

työpaja

1.

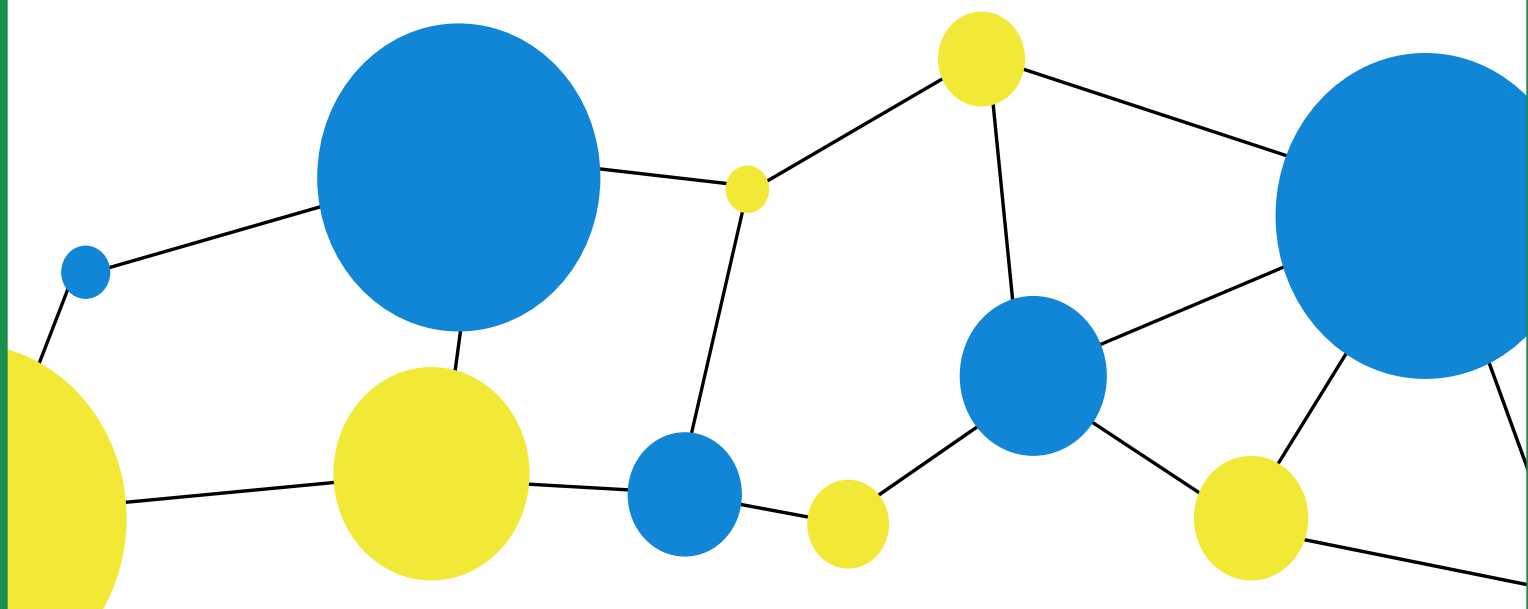


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



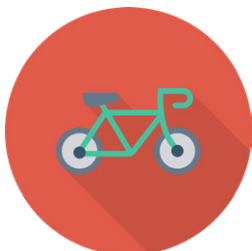
Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiselle ei merkitse sen sisällön hyväksyntää, julkaisun sisältö heijastaa vain tekijöidensä näkemyksiä, eikä komissiota voida pitää vastuussa julkaisussa olevien tietojen mahdollisesta käytöstä.

matkailu ja kestävä liikenne



1 mitä haluamme saavuttaa tämän työpajan avulla?

Tässä työpajassa käsittelemme matkailua ja kestäväää liikennettä. Opimme, millaisia matkoja teemme tällä hetkellä (koko perheen matka kylään, koulumatkat, liikematkat ulkomaille...) ja millaisia kulkuvälineitä kulloinkin käytetään, eniten saastuttavasta vähiten saastuttavaan. Opimme yhdessä, perheenä, mitkä ovat kestävimmmät vaihtoehdot kaikenlaisten matkojen toteuttamiseksi.



2 tavoitteet: suoritettuasi tämän osion, sinulla on seuraavat tiedot ja taidot:

1. Kiertotalous

Perustietoa siitä, mitä kiertotalous tarkoittaa, sen merkitys, käytäntö ja tavoitteet.

2. Matkustaminen (negatiivinen skenaario)

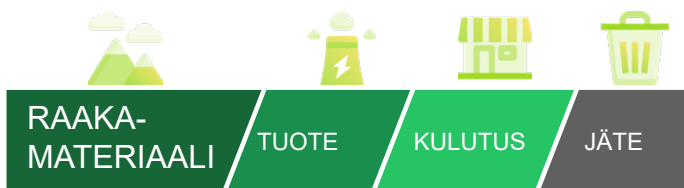
- Tietoa siitä, millaisia matkoja tällä hetkellä tehdään. Tietoa, kuinka ne luokitellaan välttämättömistä ei-välttämättömiin ja saastuttavista ei-saastuttaviin.
- Osaat tunnistaa huonoja matkustamiseen liittyviä käytäntöjä (liittyn esim. ihmisten lukumäärään, etäisyyksiin, kulkuneuvoihin...)
- Opit ja ymmärrät näihin aiheisiin liittyvän terminologian, ja osaat selittää ne muille (ottaen huomioon oppijan iän).
- Tiedät, kuinka saat enemmän tietoa irti internetistä.

3. Kestävä liikenne (positiivinen skenaario)

- Osaat selittää miksi liikenne on yksi planeetan suurimmista päästöjen tuottajista ja saastuttajista.
- Tunnistat esimerkkejä hyvistä käytännöistä.
- Tiedät ja osaat selittää mitä kestävä liikenne tarkoittaa, miksi on tärkeää vähentää liikennemääriä ja korvata perinteistä liikennettä puhtaalla ja uusiutuvalla energialla toimivalla liikenteellä.
- Opit ja ymmärrät näihin aiheisiin liittyvän terminologian, ja osaat selittää ne muille (ottaen huomioon oppijan iän)
- Tiedät, kuinka saat enemmän tietoa irti internetistä.

3 teoreettinen taustatieto: mitä tarkoittaa kiertotalous? kuinka voimme tehdä matkoistamme kestävämpiä?

Kiertotalouden ajatuksena on, että tarvitsemiemme tuotteiden valmistuksessa käytetään mahdollisimman paljon biohajoavia materiaaleja. Tällä tavalla materiaalit voidaan palauttaa luontoon aiheuttamatta ympäristövahinkoja, kun niiden käyttöikä on ohi. Tapauksissa, joissa ei ole mahdollista käyttää ympäristöystävällisiä materiaaleja, tavoitteena on antaa tuotteille uusi elämä palauttamalla ne tuotantosykliin uuden kappaleen valmistamiseksi. Mikäli tämäkään ei ole mahdollista, tuote kierrätetään ympäristöystävällisellä tavalla.



LINEAARINEN TALOUS



Luonnon kiertomallin tavoin kiertotalous on luonnonvarojen käytön järjestelmä, jossa tärkeintä on raaka-aineiden käytön ja jätteiden vähentäminen.



RAAKAMATERIAALI

Lisätietolinkit:



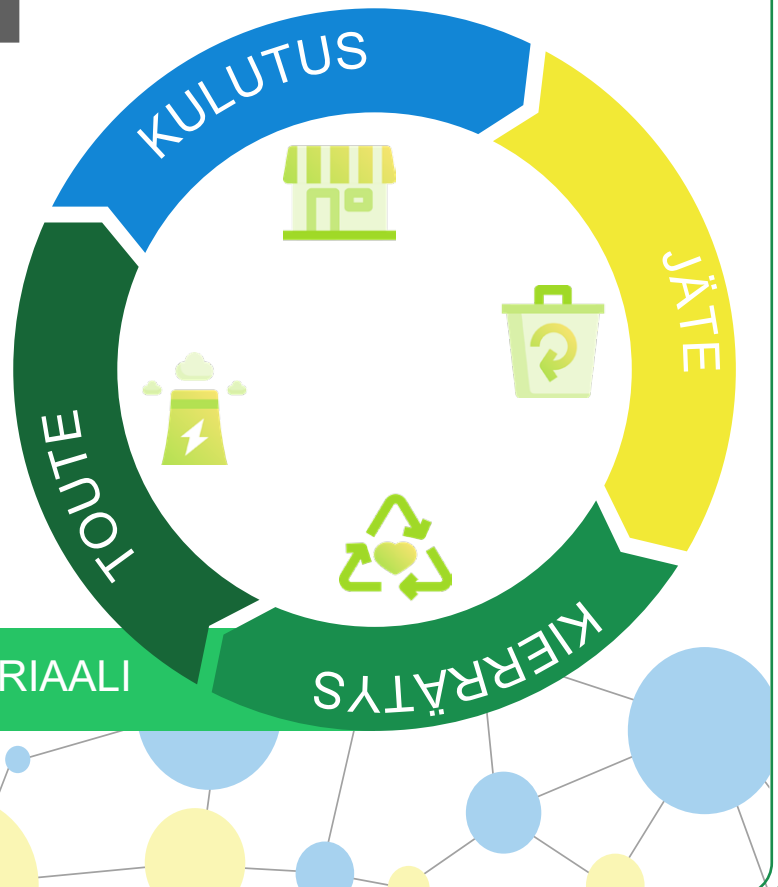
- [Mitä on kiertotalous? \(Ellen Macarthur Foundation / Luontoliitto\)](#)
- [Kiertotalous ja sen ratkaisut -video \(WWF\)](#)
- [Mitä kiertotalous on ja miksi sillä on merkitystä? \(Euroopan Parlamentti\)](#)
- [Uusi kiertotalouspaketti \(Euroopan Parlamentti/ Ympäristöministeriö\)](#)

Sytä sanoa kyllä kiertotaloudelle

- raakamateriaalien rajallisuus
- jotkin maat ovat riippuvaisia muista maista saadakseen raaka-aineita.
- Ilmastovaikutus. Raaka-aineiden louhinnalla ja käytöllä on merkittäviä ympäristövaikutuksia, se lisää energiankulutusta ja hiilidioksidipäästöjä.

Kiertotalouden hyötyjä:

- miljoonien eurojen säästöt
- kasvihuonekaasujen väheneminen
- paine vähentää luonnon hyväksikäyttöä
- raakamateriaalin toimitusvarmuus paranee
- innovaatiot, kasvu ja työllisyys



Elinolojen parantuminen kehittyneissä maissa sekä liikenteen kehitys ovat lisänneet matkustamista (turismi, liikematkailu, rahtiliikenne) varsinkin 2000-luvun alusta lähtien.

Yksi tärkeimmistä nykyisistä tavoitteista on erottaa maiden talouskasvu niiden erilaisten kulkuneuvojen käytön kasvusta, joita tarvitaan niiden tarpeiden täyttämiseen:



Autojen käyttö ja tieliikenne ovat kasvussa elämäntapamme vuoksi.



Ilmaliikenne kasvaa nopeammin kuin muu liikenne.



Liikenneinfrastruktuurien rakentaminen lisääntyy (tiet, rautatiet, lentokentät ja terminaalit jne.), mikä edistää saastuttavampien liikennemuotojen käyttöä.

1970-luvun matkailubuumin myötä olemme oppineet paljon matkustamisesta. Tiedämme matkustamisen positiivisen puolen, mutta sillä on myös negatiivinen puoli: ilmastovaikutukset sekä maaseutualueiden, ja kaupunkien muuttuminen matkailijoiden jatkuvan kauttakulun vuoksi. Siksi on tärkeää löytää kestävämpi malli matkailuun:

■ **Liikkeellä:** aina kun matkustamme moottoroidulla kulkuneuvolla, aiheutamme kasvihuonekaasupäästöjä. Lentomatkailu on ylivoimaisesti saastuttavin liikkumistapa, jota seuraa tieliikenne, erityisesti henkilöautot, ja viimeisimpänä junat.

■ **Oleskelun aikana:** meidän tulee minimoida "turistirooli", ja integroida itsemme paikkaan, jossa matkailemme, eikä pahennettava tämän tyyppisen talouden aiheuttamaa eriarvoisuutta.

Seuraukset ympäristölle ovat kasvussa:

- **Biologisen monimuotoisuuden menetys:** johtuen luonnon ekosysteemeihin kohdistuvasta paineesta, joka johtuu luonnon alueiden menetyksestä, valo- ja kosteusolosuhteiden muutoksista jne.



- **Ilmastonmuutos:** polttoaineista johtuvien kasvihuonekaasupäästöjen lisääntyminen.



Lisätietolinkit:

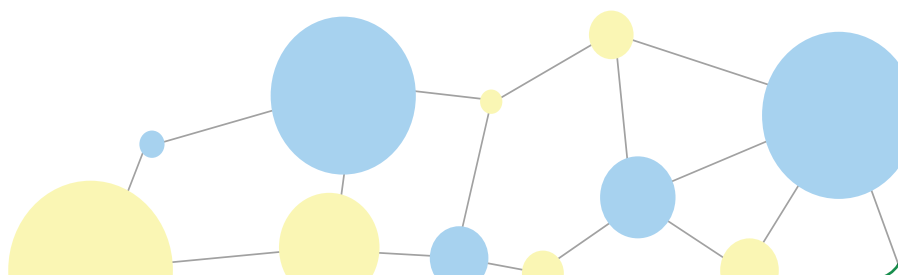


- [Kestävä matkailu](#)
- [Reilun matkailijan ohjeet](#)
- [Vastuullinen matkailu](#)
- [Liikenteen päästöt](#)
- [Ilmasto-opas: Liikenne on merkittävä kasvihuonekaasujen tuottaja](#)

vinkkejö kestävöön oleskeluun



- Käytä julkisia tai muuten jaettuja kulkuvälineitä aina kun voit.
- Panosta paikalliseen talouteen. Varmista, että käyttämäsi rahat jäävät kohteeseen.
- Vältä paikkoja, jotka on suunniteltu yksinomaan turisteille, ja majoitusta, jonka vuoksi suurten kaupunkien paikalliset asukkaat on ajettu muualle kaupunkien keskustoista.
- Valitse hotelli kestävyys edellä. Mitä ”luksuksempia” ne perinteisessä mielessä ovat, sitä enemmän energiaa ne kuluttavat.
- Vältä suuria resort-hotelleja, jotka sijaitsevat rannan läheisyydessä, etenkin sellaisia, jotka ovat ”all-inclusive”. Ne eivät luo vaurautta paikalliselle taloudelle, ja ne kuluttavat paljon energiaa.
- Pidä huolta ympäristöstäsi: älä roskaa.
- Luonnon vaellusalueilla: älä poikkea merkityiltä poluilta, vältä suuria ryhmiä, älä metelöi tarpeettomasti, älä leiriydy ei-sallittuihin paikkoihin, ja vältä jättämästä jälkeesi jätettä, etenkin jokien läheisyyteen.





kestävä liikenne: positiivinen skenaario

Kestävä liikenne tarkoittaa järjestelmää, joka mahdollistaa ihmisten ja tavaroiden kuljetuksen nykyistä alhaisemmilla sosiaalisilla ja ympäristökustannuksilla, mikä vähentää yksityisen ajoneuvon merkitystä kulkuvälineenä ja öljyn merkitystä energialähteenä. Kestävä liikkuvuus edellyttää monia muutoksia toimintatavassamme, muutoksia energialähteissä ja muiden kulkuvälineiden käytössä. Katsaus siihen, millaisia kestäviä energialähteitä on olemassa:



Tuulivoima on yleisesti käytetty kestävä energiamuoto. Sillä on monia etuja, mutta sen alkuasennus on hyvin kallista. Se tuottaa myös huomattavan visuaalisen vaikutuksen aukeille alueille, joilla tuuli voidaan paremmin hyödyntää.



Aurinkoenergia on auringon säteilemän energian käyttämistä sähkö- tai lämpöenergiana. Myös aurinkovoimalla on merkittävä visuaalinen vaikutus siihen tarvittavien aurinkopaneelien vuoksi.



Suomessa suurin osa uusiutuvasta energiasta on bioenergiaa, eli erilaisista biomassoista tuotettua energiaa. Myös vesivoimaa ja geotermistä energiaa ja lämpöä hyödynnetään Suomessa.



Katsaus vaihtoehtoihin polttoaineisiin ja ajoneuvoihin:

Sähköautot: sähkömoottorit ja suuret litiumioniakut

Edut: nollapäästöt: sähköautoista ei lähde saastuttavia kaasuja. Ne vähentävät myös melusaastetta (etenkin kaupungeissa). Kustannus per 100 km vaihtelee 1 ja 2 euron välillä (vrt. bensa n. 8 euroa).

Huonot puolet: ne ovat kalliimpia, myös niiden akut ovat kalliita, eikä niiden käyttöikä ole kovin pitkä. Lataaminen on hidasta. Vaikka ne ovat päästöttömiä autoja, niiden tuottamiseen tarvittavassa sähköntuotannossa syntyy saastuttavia kaasupäästöjä.

Hybridiautot: yhdistävät kaksi moottoria: yksi polttomoottori ja yksi sähköinen, suosittu valinta on bensiini-sähkö. Sen itsenäisyys on verrattavissa perinteisiin autoihin. Hybridiautot kuluttavat paljon energiaa maantieajossa, mutta kaupungissa vähemmän.

Bi-fuel eli kaasautot: autot, joissa on polttomoottori ja lisäsäiliö, jossa on maakaasua tai nestekaasua. He kuluttavat polttoaineenaan bensiiniä/dieselä ja sen lisäksi muuta vaihtoehtoista polttoainetta (kaasua tai vetyä). Se selviää itsenäisesti pitkään ja on ekologisempi.

Lisätietolinkit:



- [Kestävä liikenne](#)
- [Näin liikut viisaasti \(Motiva\)](#)



Kuinka liikkua kestävästi:

Lyhyiden matkojen käveleminen:
se on terveellistä eikä saastuta.

Mikäli voit, käytä "kimppa-autoja": niiden avulla voit käyttää autoa milloin sellaista tarvitset, ilman huonoja puolia ja kuluja, jotka auton omistamisesta seuraisivat: ylläpito, korjaukset, vakuutukset, jne. Maksat vain silloin, kun käytät autoa.

Mikäli matka on hieman pidempi, käytä polkupyörää.

Pyri jakamaan auto kollegojen tai ystävien kanssa, jotka menevät samaan suuntaan kuin sinä; näin vältämme vain yhden käyttäjän ajoneuvoja.

Pyri välttämään auton käyttöä kaupungissa sekä kaupunkien välisillä matkoilla: suosi aina julkista liikennettä (bussi, metro, raitiovaunu...)

Tällaisia pidempiä matkoja ajatellen juna on erittäin mukava ja luotettava vaihtoehto, ja sillä on myös vähemmän haitallisia ympäristövaikutuksia.

Pidemmillä matkoilla, pyri välttämään lentämistä, sillä lentokoneiden polttoaine on hyvin saastuttavaa ja lentokoneet tuottavat myös melusaastetta.

Vapaa-ajan matkoilla

Jos et voi välttää autolla tai vaikkapa moottoripyörällä tms. liikkumista, muista:

- Vältä viikonloppumatkoja, jotka tehdään lentäen. Nämä ovat kaikista saastuttavin matkailun muoto, sillä ne aiheuttavat suuren määrän päästöjä vain lyhyen ajan vuoksi. Olisi suotavaa, että mitä pidemmän matkan taittaa lentäen, sitä pidemmän ajan viettää perillä kohteessa.
- Vältä risteilyjä. Ne tuottavat suuren määrän saastetta: suuret risteilyalukset vaativat paljon polttoainetta ja ne tuottavat jätettä matkan aikana. Lisäksi on syytä pitää mielessä joillakin näistä laivoista esiintyvät työntekijöiden huonot olosuhteet.
- Osta tuotteita, joita on tarvinnut kuljettaa mahdollisimman vähän, ja tue paikallisia tuottajia.

- Päästöt, joita ajoneuvosta syntyy. Noudata lainsäädäntöä.
- Aiheuttamasi melusaaste ja kuinka sitä voi välttää.
- Vältä jatkuvaa kiihdyttämistä ja jarruttamista, sillä se lisää polttoaineen kulutusta ja näin ollen päästöjä.
- Pidä keskinopeus rauhallisena ja tasaisena, tällöin kulutus on vähäisempää.
- Mikäli ostat moottoriajoneuvon, varmista että se on mahdollisimman ekologinen, sähköllä toimiva tai hybridi.
- Edistä parannettua kaupunkisuunnittelua sekä kestävästi liikenteen mahdollistavien infrastruktuurien kehittämistä ja parantamista.

4 vinkit matkustaminen

6-10-vuotiaat. Yhdistä viivalla sopiva kulkuneuvo kullekin matkalle:

1. Kotia lähellä olevaan kouluun meno
2. Kaupassa käynti. Kauppa on vähän kauempana kuin koulu.
3. Vierailu ystävän luona yhdessä vanhempien kanssa, ystävä asuu toisessa kaupunginosassa.
4. Toiseen, kaukaiseen maahan matkustaminen 10 päivän lomalle.
5. Viereiseen kaupunkiin matkustaminen 2 päivän lomalle.



11-15-vuotiaat. Osaatko selittää näiden sanojen merkityksen?

viikonloppumatka:

kasvihuonekaasut:

biodiversiteetin katoaminen:

turistirooli:

liikenneinfrastrukturi:

melusaaste:

16-20-vuotiaat. Pohdi turismin vaikutuksia, joita voi havaita ympäristössä.

Pohdi turismin hyviä ja huonoja puolia. Pohtikaa ryhmissä tai perheesi kanssa matkustamisen tärkeimpiä vaikutuksia (sekä positiivisia että negatiivisia). Täyttäkää sitten seuraavat kohdat:

Vaikutukset	Positiiviset	Negatiiviset
Taloudelliset		
Ympäristö		
Sosiokulttuuriset		



vinkit

kestävä liikenne

6-10-vuotiaat. Laita numerojärjestykseen seuraavat kulkuneuvot kestävimmästä vähiten kestävään:



polkupyörä



sähköauto



bensa-auto



juna



lentokone



vene



sähköskootteri

+ kestävä - kestävä

10-15-vuotiaat. Laita kulkuneuvot numerojärjestykseen kestävimmästä vähiten kestävään:

Keskustelkaa ja kehittäkää ideoita, kuinka kaupunkiliikenteen kestävyyttä voisi parantaa.

Esimerkiksi:

Jalkakäytävien ja kävelyreittien parantaminen ja laajentaminen ✓

"Pyöräkaistojen" luominen ja/tai lisääminen kaupungeissa ✓

Julkisen liikenteen parantaminen

Panostaako oma asuinkaupunkisi mielestäsi kestävään liikenteeseen? Millaisia parannuksia ehdottaisit kaupunkiisi tehtävän? Osallistuttko mielestäsi perheesi kanssa kestävä liikenteen tukemiseen arkielämässänne?

16-20-vuotiaat. Euroopan unioni on asettanut tärkeimmät tavoitteet ekoliikenteen tehokkaalle toteuttamiselle. Laita irtotaset lauseet mielestäsi sopiviin aukkoihin.

A. Liikennevälineiden tasapainottaminen Tieliikenteen vahvistaminen

- Ilmaliikenteen kasvun hallinta.
- Meri- ja jokijärjestelmien mukauttaminen (turvallisuuden ja liikenteen parantaminen).

B. Pullonkaulojen poistaminen

- Edistetään yksinomaisia tavarankuljetusverkkoja.
- Luodaan nopeita reittejä matkustajille.
- Kasvatetaan raideliikenneinfrastruktuurin parantamisen budjettia.

- Elävöitetään rautateitä, jotta niitä käytettäisiin enemmän.
- Kehitetään nopeita reittejä matkustajille.
- Tarjotaan koko infrastruktuuriverkolle maailmanlaajuinen satelliittinavigointijärjestelmä.

C. Kehitetään liikennepolitiikkaa käyttäjien palvelukseen.

- Kehitetään aktiivisempaa liikenneturvallisuuspolitiikkaa.

- Keskitytään käyttäjien oikeuksiin ja velvollisuuksiin

D. Valvotaan liikenteen globalisaation vaikutuksia

Yhdistetään kaikki EU:n jäsen- ja ehdokasmaat liikenteen infrastruktuuriin laadulla ja tehokkuudella, erityisesti rautateillä.

- Varmistetaan, että liikennelainsäädäntöä noudatetaan kaikissa EU-maissa.
- Tutkitaan ja raportoidaan käyttäjien todelliset kustannukset liikenteestä.
- Yhdistetään erilaiset liikkumisen muodot toisiinsa.



5 roolileikki

Roolileikkiharjoitus

- Elävöitä rautatieliikennettä lisätäksesi sen käyttöä.
- Luo nopeita reittejä matkustajille.
- Tarjoa koko infrastruktuuriverkolle maailmanlaajuinen satelliittinavigointijärjestelmä.
- Varmista, että liikennelainsäädäntöä noudatetaan kaikissa EU-maissa.
- Tutki ja raportoi käyttäjien todelliset kustannukset liikenteestä.
- Yhdistä erilaiset liikkumisen muodot toisiinsa.



Kuvakkeiden lähde: "Flaticon", www.flaticon.com

6 lisöaktiviteetteja

Jos haluat jatkaa kiertotaloudesta, tehokkuudesta, kestävydestä ja vastuullisesta kulutuksesta oppimista, tutustu seuraaviin projektin tuotoksiin liittyviin linkkeihin:

6-10 vuotiaat: Sarjakuvat

11-15 vuotiaat: Digitaaliset pakotehtävät

16-20 vuotiaat: Webquestit

7 yhteenveto

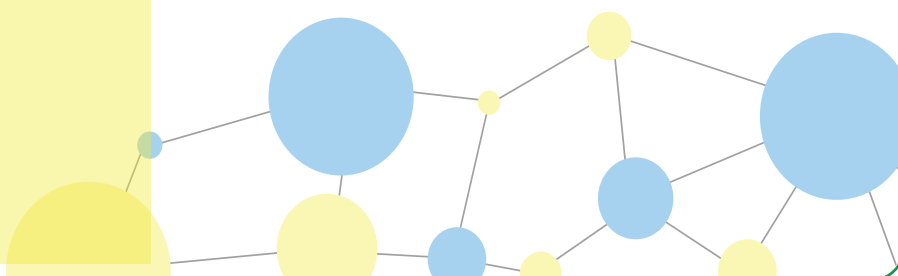
Tämän työpajan päätteeksi pyydämme sinua vielä pohtimaan ja keskustelemaan kaikesta oppimastamme.

Mitä olet oppinut?

Tuntuuko sinusta, että tulet muuttamaan jotakin elämäntyyliäsi niin, että siitä tulisi kestävämpi?

Missä voisit tehdä muutoksen (kotona, perheen parissa, koulussa, lomalla, töissä...)?

Haluaisitko jakaa tietämyksesi laajemmin perheen ja ystävien kanssa?





2019-1-UK01-KA204-06144
ICE-CAP Waste not Want not



CREATIVE EXCHANGE



USTANOVA ZA
OBRAZOVANJE
ODRASLIH | ADULT
EDUCATION
INSTITUTION



S V E B ■ Schweizerischer Verband für Weiterbildung
F S E A ■ Fédération suisse pour la formation continue
Federazione Svizzera per la formazione continua
Swiss Federation for Adult Learning

With the support of
movetia Austausch und Mobilität
Echanges et mobilité
Scambi e mobilità
Exchange and mobility



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Euroopan komission tuki tämän julkaisun tuottamiselle ei merkitse sen sisällön hyväksyntää, julkaisun sisältö heijastaa vain tekijöidensä näkemyksiä, eikä komissiota voida pitää vastuussa julkaisussa olevien tietojen mahdollisesta käytöstä.

