

työpaja

3.

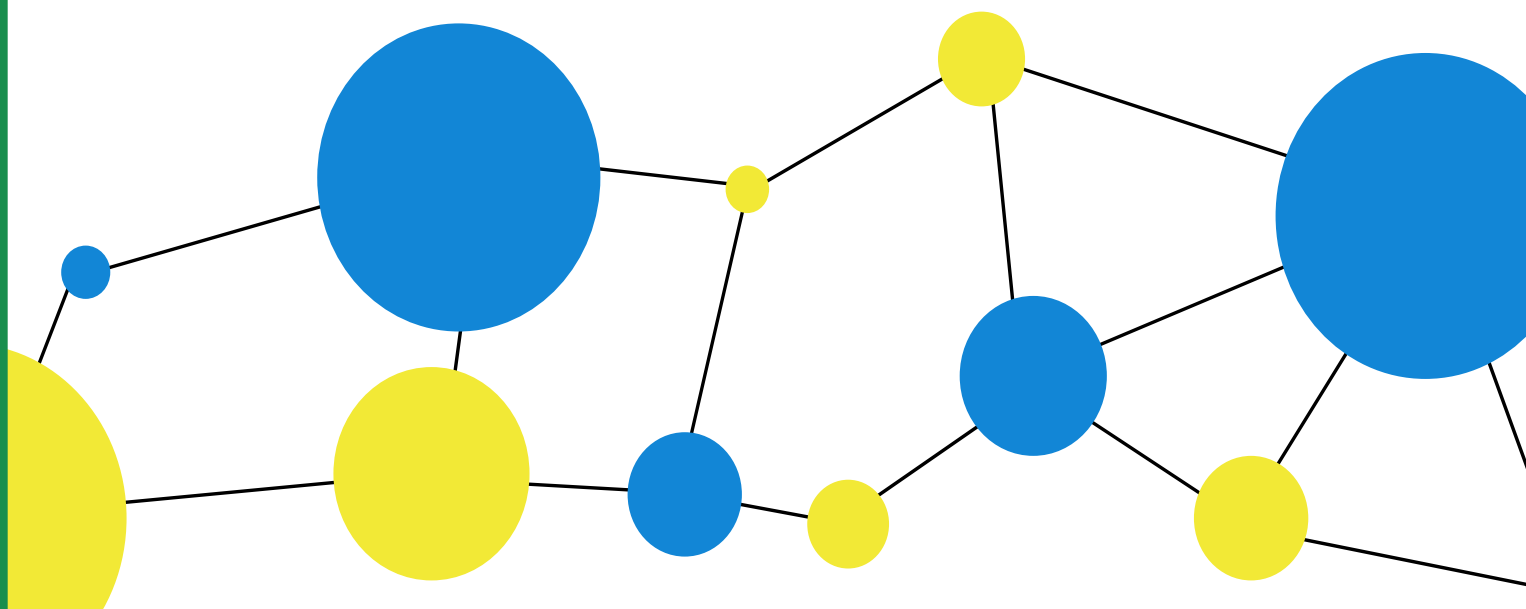


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



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.

vesi ja jäte



1 mitä haluamme saavuttaa tämän työpajan avulla?

Ihminen koostuu 70% vedestä. Elämme myös planeetalla, jonka pinnasta kolme neljäsosaa on vettä, vaikkakin vain 2,5% tästä kokonaismäärästä on makeaa vettä (ja suuri osa siitä on jään muodossa navoilla).

Kasvit ja eläimet eivät voi elää ilman vettä. Tiedätkö kolmen kohdan selviytymissäännön? Se tarkoittaa aikaa, jonka ihminen voi yleensä selvitä; hengittämättä: 3 minuuttia; juomatta: 3 päivää; syömättä: 3 viikkoa.

Tämä työpaja auttaa sinua saamaan tietoa veden saastumisesta ja kestävästä vesivarojen hoidosta. Ymmärrät myös vesivarojen säilyttämisen tärkeyden ja niiden hoitamisen merkityksen, sillä ne ovat arvokas aarre kaikelle elämälle. Jos saastutamme ja teemme vedestä käyttökelvotonta, aiheutamme valtavia vahinkoja itsellemme ja ympäristölle. Siksi on välttämätöntä käyttää vettä vastuullisesti.

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

1. Kiertotalous

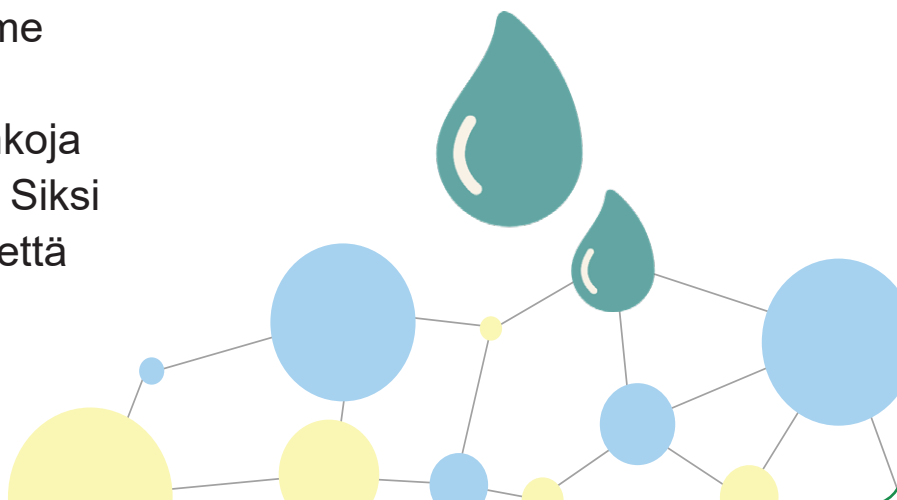
Perustietoa siitä, mitä kiertotalous tarkoittaa, sen tarkoitus, käytännöt ja tavoitteet liittyen vedenkäyttöön.

2. Veden saastuminen (negatiivinen skenaario)

- Ymmärrys siitä, millaista vesi on huonoissa olosuhteissa
- Veden saastumisen pääsyiden tunnistaminen
- Tietoisuus saastuneen veden aiheuttamista seurauksista terveydellemme ja ympäristölle

3. Kestävä vesi (positiivinen skenaario)

- Lisääntynyt vastuullisuus veden kuluttamisen suhteen
- Sellaisten keinojen oppiminen, joilla varmistetaan kestävä tulevaisuus veteen liittyvissä asioissa
- Perheen ja ystävien tietoisuuden lisääminen vastuullisen vedenkäytön merkityksestä toteuttamalla suunnitelmia vedensäästötavoitteista





teoreettinen taustatieto: mitä tarkoittaa kiertotalous? kuinka voimme saavuttaa kestävän vedenkulutuksen?

Veden riittävyys on yksi keskeisimmistä ongelmista maailmassa. Jos jatkamme nykytahtia, seuraavien 20 vuoden aikana vedentarve kasvaa 40 %. Siten kysyntä kasvaa 60 % suuremmaksi kuin veden luonnollinen uusiutumisprosessi mahdollistaa.

Elintarvikealalla vesi on välttämätöntä. Tästä syystä meidän on hoidettava ja käytettävä vettä kestäväällä tavalla. Maatalous- ja elintarviketeollisuudessa on pyrittävä vähentämään veden kulutusta optimoimalla prosesseja: uudelleenkäyttö tavalla, joka ei vaikuta elintarvikkeiden laatuun tai turvallisuuteen, päästöjen laadun parantaminen, jotta kielteiset vaikutukset vähenisivät jne.

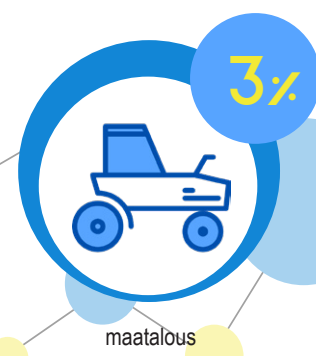
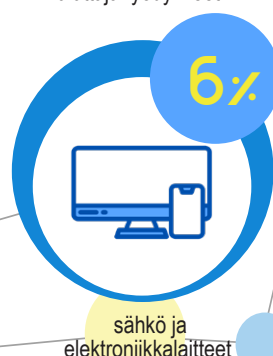
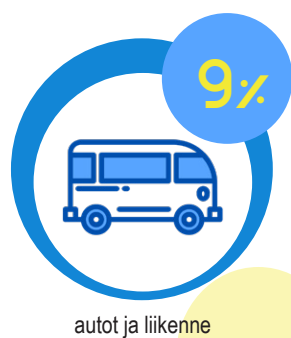
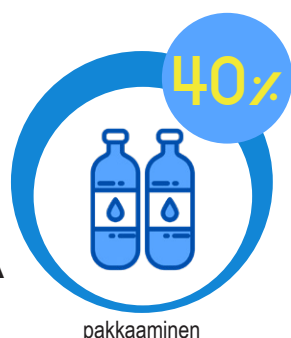
TIESITKÖ, ETTÄ EUROOPASSA TUOTETAAN VALTAVA MÄÄRÄ MUOVIA?

**58 miljoonaa
tonnia
vuodessa.**

**SUURIN OSA
MUOVITUOTANNOSTA
ON PULLOTETTUA
VETTÄ TAI
VIRVOITUSJUOMIA
VARTEN, JOTKA
TARVITSEVAT VETTÄ
TUOTANNOSSAAN.**

* Tietolähde:

<http://www.comunidadism.es/blogs/plasticos-para-la-economia-circular>



Lisätietolinkit:



- [Kohti vesiviisasta kiertotaloutta-hankkeen raportti](#)
- [Suomen vesijalanjälki \(WWF\)](#)

Avaimet vesihuollon kestävyteen:

- Veden tehokkaasta käytöstä sopiminen maatalous- ja elintarvikealalla.
- Uuden tehokkaamman ja kestävämmän tekniikan kehittäminen veden muuttamiseksi juomakelpoiseksi (jäteveden puhdistus ja uudelleenkäyttö).
- Elinkaarianalyysiin perustuvien työkalujen käyttäminen veden käytön mittaamisessa elintarviketuotantoketjun aikana ja kulutuksen kriittisten kohtien määrittäminen.
- Tietoisuuden ja yhteistyön lisääminen viljelijöiden kanssa veden tehokkaaseen käyttöön liittyvän kestävä toimituksen varmistamiseksi.
- Veden käytön tehokkuuden parantaminen ja sen kulutuksen vähentäminen tuotantoprosesseissa.

* "La Economía Circular en el Sector Agroalimentario", ADICAE: Asociación de Usuarios de Bancos, Cajas y Seguros.

<https://ecologing.es/publicacion-la-economia-circular-en-el-sector-agroalimentario-%c2%b7-adicae/>





veden saastuminen: negatiivinen skenaario

Tällä hetkellä meillä on edessämme valtava haaste: tärkeimpien veden lähteiden, kuten jokien, valtamerien, kanavien, järvien ja muiden lähteiden, pilaantuminen. Se on nykyään yksi suurimmista huolenaiheista, koska ilman hyvälaatuista vettä on mahdotonta taata ympäristön, ihmisen, eläinten ja kasvien hyvinvointi.



Teollisuusjätteestä johtuva saastuminen



Ei-biohajoavan jätteen päätyminen mereen



Öljyvahingot vedessä

Seuraukset:

Kun vesi saastuu joissa, järvissä ja merissä, se paitsi vahingoittaa eläimiä, myös päätyy osaksi ravintoketjua. Ketjun lopussa olevat ihmiset voivat päätyä nauttimaan suuria määriä raskasmetalleja, jotka kertyvät eläimestä toiseen, ja siksi on esimerkiksi suositeltavaa olla käyttämättä liikaa tonnikalaa tai muita kalasäilykkeitä. Myös mitä enemmän nämä myrkylliset aineet saastuttavat vettä, sitä todennäköisemmin nämä elementit haihtuvat ja aiheuttavat happosateita.

happosateet:

Voivat kulkeutua ilmakehässä pitkiä matkoja paitsi maiden välillä myös mantereelta mantereelle. Happo voi olla myös lumen, sumujen ja kuivien pölyjen muodossa.

Sade laskeutuu joskus kauaskin alkuperäisestä saasteen lähteestä, mutta sillä voi joka tapauksessa olla vakavia vaikutuksia maaperään, puihin, rakennuksiin ja veteen, eli se voi aiheuttaa paljon vahinkoa kaikille eliölajeille



raskasmetallit ruuossa:

Vaarallisimpia raskasmetalleja ovat pääasiassa elohopea, kadmium, tina, arseeni, lyijy, koboltti ja kupari. Niiden alkuperä liittyy yleensä teolliseen toimintaan ja sen aiheuttamiin päästöihin, jotka päätyvät jokiin, joiden vesi ja liete taas päätyvät mereen virtauksien vetäminä. Metallit kerrostuvat yleensä pohjaan tai joissakin tapauksissa pysyvät kiinni lietteessä. Näin ne päätyvät ravintoketjuun: ensin vettä suodattaviin organismeihin (nilviäiset), niistä pieniin lihaa syöviin kaloihin, niistä pyydyksiin saaliskalojen mukana (esim. tonnikala) ja lopulta meille, jotka syömme suuret kalat, joihin ovat kertyneet kaikki metallit.

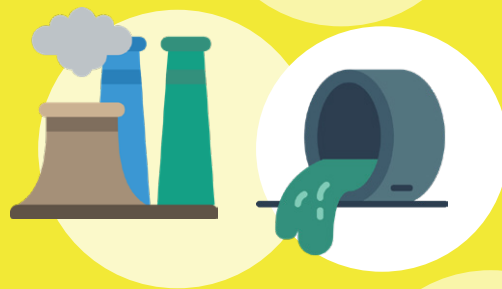


Ihmisten toiminnan negatiivinen vaikutus veteen:

- Roskien heittäminen vessanpönttöön, samoin kuin suoraan jokiin, järviin, meriin



- Teolliset yhtiöt ja niiden teollisten prosessien yhteydessä syntyvät saasteet



- Liiallinen metsien hävittäminen saa joet, järvet ja muut vesilähteet kuivumaan



- Öljyvuodot, jotka johtuvat huonosti hoidetuista öljyn kuljetuksista ja tuotteiden (kuten maanalaisissa vuotavissa säiliöissä varastoitavan bensiinin) suodattuksesta, jolloin aineet suodattuvat ihmisravinnoksi soveltuviin vesilähteisiin



Lisätietolinkit:



- [Vesi \(Ruokatieto\)](#)
- [Rehevöityminen](#)
- [Itämeren rehevöityminen \(WWF\)](#)
- [Vesien suojelu \(Suomen luonnonsuojeluliitto\)](#)



kosteuspyyhkeet on suunniteltu pysymään kosteina, eivätkä ne siksi hajoa vedessä yhtä helposti kuin vessapaperi. ne tarvitsevat siihen noin 100 vuotta.



kestävä vesihuolto: positiivinen skenaario



Vesi on välttämätöntä kestävä kehityksen kannalta, ympäristön eheyden ylläpitämiseksi, köyhyyden ja nälän lievittämiseksi, ja se on välttämätöntä ihmisten

terveyden ja hyvinvoinnin kannalta.

Kestävä vesihuolto on kriittinen kysymys planeetan tulevaisuudelle, ja on erittäin tärkeää pyrkiä lisäämään tietoisuutta veden vastuullisesta käytöstä.

**Täysi
pyykinpesukone
käyttää pesemiseen
90 litraa vettä ja
viiden minuutin
suihku vie 170 litraa
vettä.**



miksi veden säästäminen on tärkeää?

valmistautuminen kuivuuteen tulevaisuudessa



suoja nousevia kustannuksia ja mahdollisia konflikteja vastaan



ympäristön säästäminen



jotta vettä olisi saatavilla vapaa-ajan tarkoituksiin

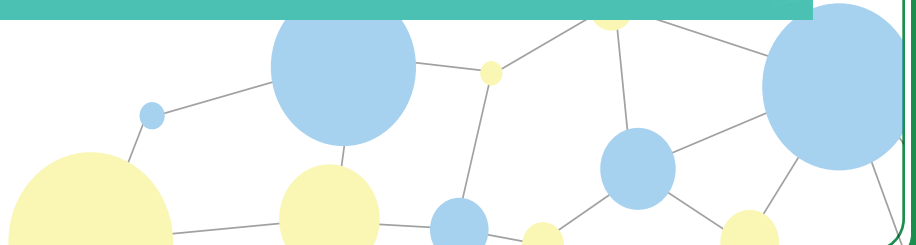


yhteisöjen vahvistamiseksi



Tietolähde: "The Balance"

<https://www.thebalancesmb.com/conservation-efforts-why-should-we-save-water-3157877>



Vinkkejä kestäväön vedenkäyttöön

Vedensäästövinkkejä keittiöön:

- Käytä juoksevaa vettä vain astioiden huuhteluun, älä tiskaa niitä juoksevilla vedellä.
- Huolehdi että hanat eivät tiputa, kun niitä ei käytetä.
- Käytä astianpesukonetta vain, kun se on kokonaan täynnä, ja käytä vettä säästävää ohjelmaa.
- Pese hedelmät ja vihannekset astiassa äläkä juoksevan veden alla. Voit myös sulattaa pakastetun ruuan vesihauteessa.
- Käytä edellisen kohdan vesi kastellaksesi kukat.
- Liota kattiloita ja pannuja ennen tiskausta, jotta siihen ei kuluisi niin paljon vettä.

Vedensäästövinkkejä puutarhaan:

- Kastele nurmikko ja kasvit aamulla tai illalla välttämällä tunteja, jolloin vettä haihtuu eniten.
- Tarkista, ettei esimerkiksi hanoissa, letkuissa tai vesipumpuissa ole vuotoja. Ulkona tällainen unohtuu helposti.
- Käytä vesiletkun sijaan harjaa ulkona siivoamiseen ja esimerkiksi lehtien lakaisemiseen.
- Kastele pienet alat käsin ja käytä sprinklereitä suuremmilla alueilla. Ohjelmoi jälkimmäiset ja käytä niitä tehokkaasti noudattaen valmistajan ohjeita.
- Pidä pihasi siistinä ylimääräisistä pusikoista ja muusta kasvillisuudesta, erityisesti rinteissä ja muissa vaikeasti kasteltavissa paikoissa.

Vedensäästövinkkejä kylpyhuoneeseen:

- Sulje hana, kun ajat partaa tai harjaat hampaita.
- Sulje suihku, kun levität shampoota tai hoitoainetta jne.
- Käy mieluummin suihkussa kuin kylvyssä, äläkä viivy pesulla liian pitkään. Mikäli mahdollista, vähennä peseytymisaikaa parilla minuutilla.
- Huolehdi ettei vessanpönttö vuoda.
- Tarkista, että kaikissa hanoissa on vettä säästävät poresuuttimet.
- Asenna vettä säästävä suutin myös suihkupäähän ja vähennät veden kulutusta jopa puolella ilman että edes huomaat asiaa.

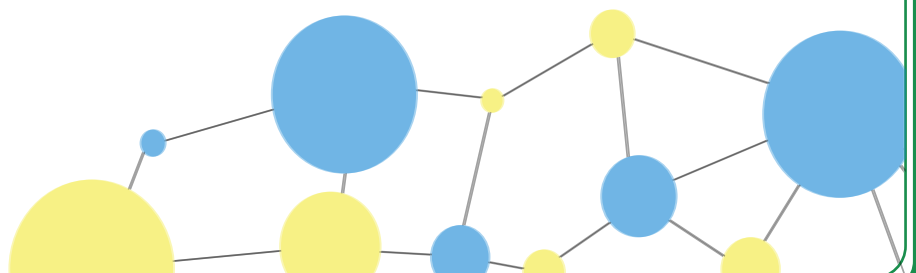
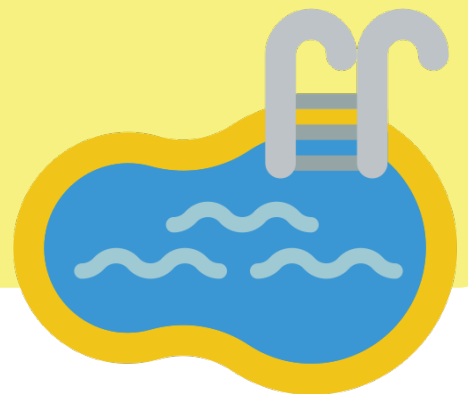
Vedensäästövinkkejä uima-altaalla:

- Vältä veden haihtumista peittämällä allas silloin kun mahdollista. Tämä estää myös sen likaantumisen, eikä sinun tarvitse turvautua puhdistuslaitteisiin ja -aineisiin niin usein.
- Tarkista, ettei vuotoja ole. Tee tämä mittaamalla altaan vedenkorkeus ja tarkistamalla 24 tunnin kuluttua, että korkeus on sama. Sammuta automaattinen täyttölaitte siksi aikaa, kun teet tämän tarkistuksen.

Lisätietolinkit:



- [SYKEN vinkit vesien ystävälle \(Suomen ympäristökeskus\)](#)
- [Vaikuta vesiin nyt -kampanja](#)
- [Vastuullinen kuluttaminen – vesi](#)
- [Eipä lotrata! \(Martta-lehti\)](#)



4

vinkit

veden saastuminen

6-10-vuotiaat. Piirrä 3 kolme asiaa, jotka aiheuttavat veden saastumista. Tässä joitain esimerkkejä

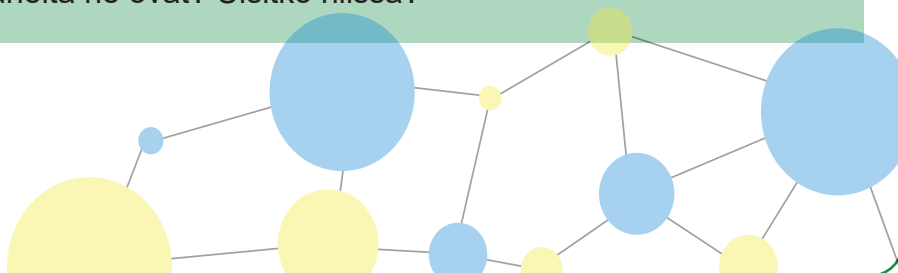


11-15-vuotiaat. Merkitse mikä seuraavista on: veden saastumista aiheuttava tekijä, saastumisen seuraus ja saastumista estävä tekijä:°

- 1) Se ettei heitä kemikaaleja viemäriin: _____
- 2) Teollisuusjäte: _____
- 3) Sairaudet: _____
- 4) Veden käyttäminen fiksusti: _____
- 5) Vesieläinten kuolemat: _____
- 6) Öljyteollisuuden aiheuttamat öljysaasteet: _____

16-20-vuotiaat. Keskustelu

- 1) Kuinka voimme hallita vesien saastumista?
- 2) Miten metsäkato vaikuttaa vesien saastumiseen?
- 3) Miten kaupungistuminen vaikuttaa vesien saastumiseen?
- 4) Millaisia vaikutuksia veden saastumisella on ihmisiin ja eläimiin?
- 5) Joet kotimaassasi. Kuinka saastuneita ne ovat? Uisitko niissä?





vinkit

kestävä vesihuolto

6-10-vuotiaat. Vastaa KYLLÄ tai EI.

1) Heitä roskat vessanpönttöön.	KYLLÄ	EI
2) Kastele kasvit vain tarvittaessa.	KYLLÄ	EI
3) Laita hana kiinni, kun peset hampaita.	KYLLÄ	EI
4) Ota pitkiä suihkuja.	KYLLÄ	EI
5) Kaada vesi pois vesipullostasi, jos et halua juoda sitä.	KYLLÄ	EI



10-15-vuotiaat. Listaa kaikki tavat, joilla vettä käytetään seuraavissa kategorioissa:

luonnossa kaikkialla
ympäriämme

kasvit ja eläimet

kotona

vapaa-ajalla

16-20-vuotiaat. Haluaisitko puutarhasi olevan ympäristöystävällinen, vesitehokas ja kaunis? Ala luovaksi ja pohdi miten tämä voisi toteutua, ja listaa ainakin 8 ideaa.



5 roolileikki

Roolileikkiaktiviteetti.

Olet perheesi ja ystäviesi kanssa puistossa piknikillä. Huomaat että puiston läpi kulkeva joki on täynnä muovipusseja, pulloja, tyhjiä sipsipusseja, jne. Haluaisit käyttää puistossa olevaa yleistä wc:tä, mutta käsienpesuallas on täynnä tupakantumppeja ja vesi on jätetty valumaan. Pönttö on mennyt tukkoon sinne heitetyistä kosteuspyyhkeistä ja roskista. Nähtyäsi kaiken tämän pohdit keinoja, joilla voisit lisätä tietoisuutta perheesi ja ystäviesi kesken veden saastumisesta ja veden tuhlaamisesta. Kerro ideoitasi esimerkiksi biohajoavista tuotteista, joiden avulla veden saastumista voidaan ehkäistä, sekä vinkkejä veden säästämiseksi, jne.



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?

Millaisia päivittäisiä muutoksia aiot tehdä, jotta sinusta tulisi vastuullisempi vedenkäyttäjä ja toimintasi saastuttaisi vettä vähemmän?

Haluaisitko jakaa oppimasi perheesi ja ystäviesi kanssa, jotta teillä kaikilla olisi ympäristön kannalta kestävämpi tapa käyttää vettä?



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.

