



# Ympäristön tilan parantaminen -työkirja



## Luonnon monimuotoisuus

- 3/45 min Minuutin opetusvideo
- 10/45 min Metsän monimuotoisuuden kartoitus
- 10/35 min Askel eteen -harjoitus
- 5/40 min Voimapuut - luokille 1-6
- 5/40 min Voimapuut – luokat 7-9 & toisen asteen koulutus
- 45 min Viiden rivin luontoruno
- 10/45 min Munakenno ja monimuotoisuus

## Roskaantumisen ehkäisy

- 45 min Siisti Biitsi alakoulu
- 45 min Siisti Biitsi yläkoulu
- 45–90 min Talkoot
- 45–90 min Siisti Biitsi -haaste
- 45–90 min Roskien keräys
- 45–90 min Kummipuistot
- 10+6/60 min Mikromuovit ja niiden tutkiminen
- 15/30 min Roskien lajittelupeli
- 45 min Etsi ympäriltäsi  
Roskat suurennuslasin alla
- 45/45 min Roskakalat
- 15/45 min Roskien reitit
- 90 min Roskajana
- 60 min Mitä välii
- 45 min Roskan tarina
- 90 min Muoviroskainstallaatio
- 90 min Lähirannan roskaantuminen
- 45 min Mieli-pidekirjoitus
- 90 min Uutisseuranta
- Hyvä arkiympäristö

## Muuta mielenkiintoista

- 60 min Vesihuolto
- 15/45 min Kansallinen kaupunkipuisto, ÄppiAppi



# Luonnon monimuotoisuus

# Minuutin opetusvideo

Valmistelu 3 min | Toiminta 45 min

Tarvittavat välineet: kännykkä, paperia ja kyniä per työryhmä

Katso [video lajikadosta](#)

Videon lopussa annetaan tehtävä: tee lyhyt video, josta ilmenee idea, toimintatapa, malli, laite, väline, tai muu ratkaisuehdotus jolla maailmasta tulee piirun verran parempi paikka.

Tee video sinun ikäisillesi ihmisille; jotain mitä he voivat konkreettisesti tehdä.

1. Aloitetaan koko luokan aivorihi, jossa listataan tekoja, joita heidän ikäisensä voivat toteuttaa. Aikaa 10 minuuttia.
2. Tarkastellaan listaa kriittisesti ja valitaan tarpeeksi monta käyttökelpoista ideaa, joiden perusteella saadaan työryhmiä (3-4 oppilasta) aikaiseksi. Jakaudutaan ryhmiin kiinnostuksen mukaan. Aikaa 10 minuuttia.
3. Ryhmissä tehdään lyhyt käsikirjoitus ja tallennetaan video kännykkään. Aikaa 10 minuuttia.
4. Lopuksi katsotaan videot ja keskustellaan, miten niissä olevia asioita voidaan hyödyntää. Videon voi tallentaa kuvaajan pilvipalveluun, esim. Android-käyttäjillä on automaattisesti Google Drive-tili. Videolle luodaan jakolinkki: Jaa » Luo linkki. QR-viivakoodi-appsin (TeaCapps:lla on suomenkielinen Androidille tehty QR-luonti ja lukuappsi) avulla oppilas voi tehdä linkistä QR-koodin kännykän näytölle. Muut lukevat kännyköillään näkyvän QR-koodin ja näkevät kyseisen videon. Linkki johtaa siis vain ko. videoon, ei kansioihin tai muihin sisältöihin. Kun video tuhotaan, linkki ei johda mihinkään.

Tarkoituksena ei ole tehdä raskasta tuotantoa tai opetella editointia ja käsikirjoitusta saati näyttölemistä, vaan iloinen käytännön idean esitys.



# Metsän monimuotoisuuden kartoitus

Valmistelu 10 min | Toiminta 45 min

Tarvittavat välineet: lomake ja kynät

Tutki ja havainnoi metsää, ja rastita lomakkeelta kaikki ne asiat, jotka havaitset. Laske lopuksi rastit ja katso, miten monimuotoinen tutkimasi metsä on.

## Laske rastien lukumäärä:

- 1-10** Metsä ei ole vielä arvokas luontokohde, mutta annetaan luonnolle aikaa.
- 11-20** Metsällä on hyvät edellytykset kehittyä arvokkaaksi luontokohteeksi. Siellä saattaa jo esiintyä harvinaisia ja uhanalaisia lajeja. Keksitkö jonkin sellaisen?
- 21-30** Metsä on oivallinen elinympäristö monille kasvi- ja eläinlajeille. Se saattaa kätkeä sisälleen uhanalaisten eliölajien elinalueita.
- 31-40** Metsä sopisi luonnonsuojelualueeksi.
- Yli 40** Metsä on todellinen aarre luonnolle. Sitä tulisi suojella ja vaalia.

[Lomakkeen latauslinkki](#)



# Askel eteen -harjoitus

Valmistelu 10 min | Toiminta 35 min

Tarvittavat välineet: tuloste rooleista



## Tavoite

Lisätä ymmärrystä yhdenvertaisuudesta niin ihmisten kuin muiden lajien välillä sekä pohtia ihmisen ja muun luonnon oikeuksia.

## Harjoituksen kulku

Jaa jokaiselle osallistujalle roolikuvaus (löytyvät seuraavalta sivulta). Kukin lukee hiljaa mielessään oman korttinsa näyttämättä sitä muille. Oppilailla voi olla samoja rooleja. Pyydä oppilaita miettimään omaa roolihahmoaan. Jokainen luo tarkemmin oman hahmonsa, mutta annetusta roolin sisällöstä ei saa poiketa. Korosta, että tässä ei haeta oikeaa tai väärää vastausta, vaan jokainen päättää itse yksityiskohdat roolihahmostaan. Jos joku osallistujista on sitä mieltä, että ei tiedä tarpeeksi saamastaan roolista, se ei haittaa, mielikuvitusta saa käyttää. Harjoitusta voidaan muokata eri ikäryhmille sopivaksi rooleja muokkaamalla.

## Apukysymyksiä roolihahmon miettimiseen

- Millainen on asuin- tai elinympäristösi? Miten vietät aikaasi?
- Mistä saat ravintoa? Kuka sinusta pitää huolta?
- Mitä ajattelet tulevaisuudestasi? Mikä asia sinua pelottaa?
- Mikä saa sinut voimaan hyvin?

## Astu askel eteenpäin -osio

Tämän jälkeen osallistujat asettuvat riviin. Opettaja lukee väittämiä ja oppilaat miettivät, onko tilanne tai valinta mahdollista oman roolihahmon elämässä. Jos vastaus on kyllä, osallistuja ottaa askeleen eteenpäin. Jos vastaus on kieltävä tai epävarma, osallistuja jää paikoilleen. Väittämät luetaan yksi kerrallaan niin, että jokaisen jälkeen osallistujille jää hetki aikaa miettiä omaa vastaustaan. Väittämät löytyvät seuraavalta sivulta.

## Kun askeleet on otettu

Väittämien lukemisen jälkeen osallistujat katselevat hetken ympärilleen ja miettivät omaa paikkaansa rivissä. Käydään kierros, jossa jokainen kertoo oman roolinsa. Lopuksi keskustellaan yhdessä kokemuksista:

## Esimerkkikysymyksiä

- Oliko helppo vai vaikea näytellä roolia?
- Miltä tuntui ottaa askel eteenpäin tai jäädä paikalleen?
- Tuntuiko jossain vaiheessa epäoikeudenmukaiselta?
- Voiko joku sanoa, että hänen hahmonsa oikeuksia elämään ei kunnioitettu?
- Voiko tämä kuvastaa oikeaa elämää? Pitäisikö asialle tehdä jotain?



### Esimerkkirooleja

- Olet 7-vuotias tyttö. Asut syrjäisessä vuoristokylässä. Et pääse vammasi vuoksi kouluun.
- Olet 10-vuotias bolivialainen poika. Kiillotat kenkiä saadaksesi rahaa perheelle. Asutte suurkaupungin köyhällä asuma-alueella.
- Olet tansanialainen mies. Olet käynyt koulua, mutta nyt olet ilman työtä.
- Olet senegalilainen 7-vuotias tyttö. Asut maaseudulla, kylässä, jossa ei ole kaivoa. Veden haku on sinun tehtäväsi.
- Olet japanilainen 14-vuotias poika. Vanhempasi ovat hyvätuloisia.
- Olet vanhus Papua Uusi-Guineasta. Asut poikasi perheen kanssa samassa bambumajassa.
- Olet intialainen kastiton perheenäiti. Perheeseen kuuluu 6 lasta.
- Olet yhdysvaltalainen 12-vuotias poika. Äitisi on kotona 3 sisaruksen kanssa. Isä käy töissä.
- Olet ranskalainen 15-vuotias tyttö. Asut isoäitisi kanssa.
- Olet suomalainen pienituloinen eläkeläinen.
- Olet suomalainen 13-vuotias tyttö. Perheeseen kuuluu vanhemmat ja veli.
- Olet palestiinalainen 15-vuotias tyttö. Äitisi on yksinhuoltaja, sinulla on 3 sisarusta.
- Olet virolainen työssäkäyvä perheen isä, sinulla on kaksi lasta huollettavana.
- Olet irakilainen 15-vuotias poika, olet paennut maastasi ilman vanhempiasi ja juuri ylittämässä Välimerä.
- Olet 9-vuotias suomalainen, vammaisen poika. Perheeseen kuuluu äiti ja veli.
- Olet kolumbialainen 14-vuotias tyttö. Vanhempasi ovat hyvätuloisia ja sinulla on kaksi pikkuveljeä.

### Esimerkkirooleja

- Olet suomalaisessa navetassa asuva lehmä.
- Olet lupiini, joka kasvaa suomalaisella tienpientareella ja sinua pidetään haitallisena vieraslajina, koska valtaat alaa muilta kasveilta.
- Olet Amazonin sademetsässä kasvava trooppinen puu.
- Olet lapintiira, joka pesii arktisella ja kylmällä vyöhykkeellä Euroopassa, mutta talvehtii kaukana Etelämannerta ympäröivillä merialueilla. Muuttomatiasi ovat eläinkunnan pisimpiä.
- Olet naali, joka elää Suomen tunturialueilla. Sinut on luokiteltu äärimmäisen uhanalaiseksi.
- Olet vanha haapa, joka elää Etelä-Suomessa sijaitsevalla luonnonsuojelualueella.
- Olet havumetsässä elävä kuukkeli, jonka ympäriltä metsää hakataan kiihtyvällä tahdilla.
- Olet kotikissa, joka elää kerrostalossa.
- Olet pienessä järven elävä lumme.
- Olet Afrikan savannilla elävä suippohuulisarvikuono. Alueella liikkuu salametsästäjiä.



# Voimapuut - luokille 1–6

Valmistelu 5 min | Toiminta 40 min

Tarvittavat välineet: kynä, paperi, kännykkä

Puut ylläpitävät elämää. Puut tuottavat happea, antavat suojaa, ravintoa ja kodin monille eliöille. Puusta voi saada myös ystävän, voimaa, tukea ja iloa!

Katso Yle Areenasta kaksi lyhyttä Minä ja mun puu -videota:

[Elmon tammi \(1 min\)](#)

[Heppapuun tarina \(1 min\)](#)

## Onko sinulla jo oma tärkeä puu?

### Tehtävä:

1. Lähdä ulos etsimään oma voimapuu! Ota mukaan kynä ja paperia. Kulje rauhassa. Millaisia puita ympärilläsi kasvaa?
2. Valitse yksi puu, sinun oma voimapuusi, puu jolla on samoja vahvuuksia ja ominaisuuksia kuin sinulla.
3. Tervehdi puuta ja asetu sen lähelle. Tarkkaile puuta. Miltä puu näyttää? Millaisessa ympäristössä se kasvaa? Miltä puu tuntuu? Kosketa puun runkoa, nojaa puuhun tai kiipeä sen oksille.
4. Kirjoita oman voimapuun lista paperille: Millainen voimapuusi on? Missä se kasvaa? Miltä puu näyttää, tuntuu ja tuoksuu? Mitä sen ympärillä on? Mitä mielikuvia sinulle herää? Mitä koet?
5. Ota valokuva voimapuustasi dokumentaatioksi / jaettavaksi. On hyvä etsiä voimapuu läheltä, jotta sen luokse on helppo palata.
6. Seuraa voimapuusi eloa eri vuodenaikoina.

# Voimapuut - luokat 7–9 & toisen asteen koulutus

Valmistelu 5 min | Toiminta 40 min

Tarvittavat välineet: kynä, paperi, kännykkä

Ennen puut olivat osa suomalaista mielenmaisemaa. Puilla ja ihmisillä oli syvä yhteys. Lähes jokaisen talon pihalla seisoivat pyhä puu. Pihojen rakkaille puille; uhripuille, elättipuille, haltiapuille, kipupuille ja jumalpuille, on kerrottu huolet ja annettu kipuja niiden parannettavaksi. Puita kunnioitettiin, niille uhrattiin, puilta kysyttiin neuvoa ja niiden kautta viestittiin todellisuuden eri kerrosten välillä.

Tutkimustiedon mukaan puut ovat suurenmoinen hyvinvoinnin ja terveyden lähde. Puut tuottavat happea, parantavat ja puhdistavat ilmanlaatua, suodattavat ilmansaasteita ja sitovat itseensä pienhiukkasia. Puiden läsnäolo rauhoittaa kehoa ja mieltä. Puiden haihtuvien öljyjen tiedetään vaikuttavan ihmisen hermostoon ja helpottavan ahdistusta ja masennusta sekä alentavan stressiä ja verenpainetta. Erityisesti monimuotoinen metsäluonto tukee hyvinvointia, mutta myös yksittäiset puut puistoissa, pihalla ja kaupungeissa tekevät hyvää. Vanhojen puiden läsnäolo yhdistää meidät ajattomuuden kokemukseen. Puilla ja metsillä on meistä riippumaton itseisarvo.

Virittäydy tehtävään katsomalla [Ritva Kovalaisen valokuvia](#)

## Onko sinulla jo oma tärkeä puu?

### Tehtävä:

1. Lähde ulos etsimään oma voimapuu! Ota mukaan kynä ja paperia. Kulje rauhassa. Millaisia puita ympärilläsi kasvaa?
2. Valitse yksi puu, sinun oma voimapuusi, puu jolla on samoja vahvuuksia ja ominaisuuksia kuin sinulla.
3. Tervehdi puuta ja asetu sen lähelle. Tarkkaile puuta. Miltä puu näyttää? Millaisessa ympäristössä se kasvaa? Miltä puu tuntuu? Kosketa puun runkoa, nojaa puuhun tai kiipeä sen oksille.
4. Kirjoita oman voimapuun lista paperille: Millainen voimapuusi on? Missä se kasvaa? Miltä puu näyttää, tuntuu ja tuoksuu? Mitä sen ympärillä on? Mitä mielikuvia sinulle herää? Mitä koet?
5. Ota valokuva voimapuustasi dokumentaatioksi/jaettavaksi. On hyvä etsiä voimapuu läheltä, jotta sen luokse on helppo palata.
6. Seuraa voimapuusi eloa eri vuodenaikoina.

### Lisää puista ja ihmisistä

[Minä ja mun puu YLE 2018](#)

["Forest talk" -videoinstallaatio \(7.45min\)](#)

Tekijät: Ville Tantt, Ritva Kovalainen, Sanni Seppo, Sanna Salmenkallio 2013

# Viiden rivin luontoruno

Toiminta 45 min

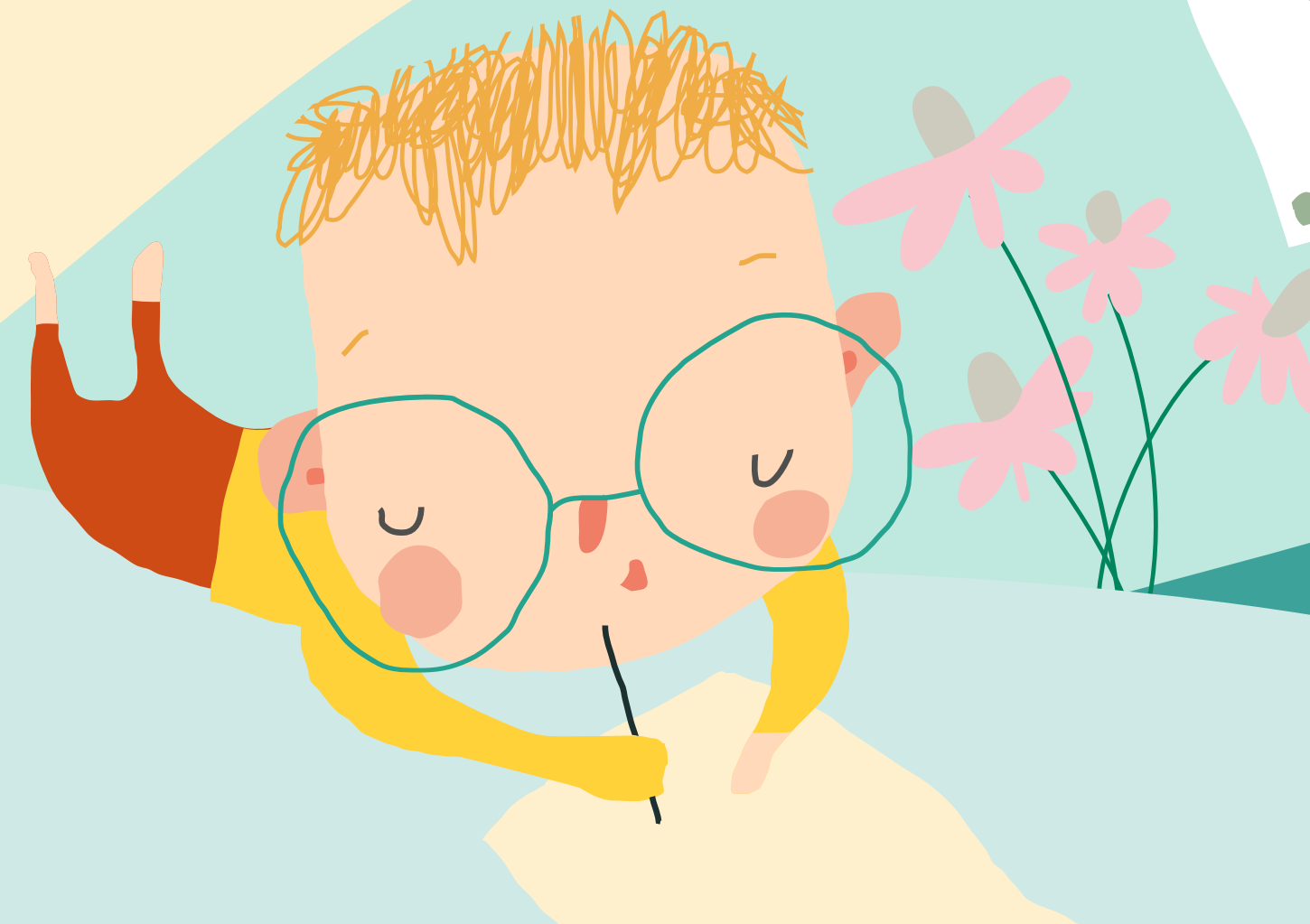
Tarvittavat välineet: kynä, paperi ja kännykkä/kamera

## Tehtävä:

1. Lähdä ulos lähiluontoon. Ota mukaan kynä, paperia ja kamera.
2. Kulje rauhassa ja anna huomiosi vaeltaa luonnossa, yksityiskohdissa ja väreissä.
3. Valitse yksi luonnonelementti tai yksityiskohta, joka juuri nyt tuntuu kiinnostavalta tai kiinnittää huomiosi. Luonnonelementtejä löytyy kaikkialta. Valitsemasi materiaali voi olla mikä tahansa.
4. Kirjoita valitsemastasi elementistä viiden rivin runo ohjeen mukaan:
  1. rivi: yksi sana, runon aihe, subjekti
  2. rivi: kaksi sanaa, verbit, mitä runon subjekti tekee
  3. rivi: kolme sanaa, adjektiivit, millainen runon subjekti on
  4. rivi: neljä sanainen lause runon subjektista
  5. rivi: yksi sana, joka kiteyttää runon
5. Valokuvaa elementti ja runo.
6. Jaa kuvat opettajalle/ryhmällesi.

## Runo on leikkiä, se voi olla täysin hupsu tai totinen.

Materiaali on osa Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piirin ja Vaara-kollektiivin ympäristökasvatushanketta. Hanketta rahoittaa Ympäristöministeriö | [www.sll.fi](http://www.sll.fi) | [www.vaarakollektiivi.fi](http://www.vaarakollektiivi.fi)



# Munakenno ja monimuotoisuus

Valmistelu 10 min | Toiminta 45 min

Tarvittavat välineet: kullekin ryhmälle 10 kpl:n munakenno, luuppi/suurennuslasi, valkoista kartonkia, liimapuikko tai läpinäkyvää teippiä, ladattavat ja tulostettavat esimerkkikortit

## Tehtävä:

1. Etsi ympäristöstä kymmenen erilaista asiaa munakennoon.
2. Kun keräily on tehty, voidaan tutkia löytöjä liimaamalla ne kartongille ja yrittämällä tunnistaa ne.



## Erilaisia muotoja:

Litteä	Ohut	Suorakaide
Paksu	Lyhyt	Tähtimäinen
Röyhelöinen	Kolmio	Säikeinen
Pyöreä	Neliö	Puikula
Pitkula	Soikea	Joku muu muoto

## Värejä:

Ruskea	Punainen	Musta
Vihreä	Vaaleanpunainen	Valkoinen
Harmaa	Keltainen	Läpinäkyvä

## Miltä tuntuu?

Kylmä	Viiltävä	Tylppä
Kova	Sileä	Piikikäs
Pehmeä	Karhea	Limainen
Samettinen	Terävä	

## Osia kasveista ja merkkejä eläimistä:

**Puut:** mänty, kuusi, koivu, kataja, haapa, pihlaja, leppä jne.

**Marjat:** mustikka, puolukka, mansikka, variksenmarja, hilla, pihlaja, karpalo jne.

**Sammalet:** kerros-, kynsi-, seinä-, karhun-, liekosammal jne.

**Jäkälät:** poronjäkälä, sormipaisukarve jne.

**Muita kasveja:** mesiangervo, horsma, nokkonen, voikukka, saniaiset, lupiini, kanerva jne.

**Merkkejä eläimistä:** papanat, oravan tai myyrän syömä käpy, hyönteisen syömä lehti jne.

**Muista!**  
Jokamiehen oikeudet  
Mitä saa poimia  
ja mistä.

# Roskaantumisen ehkäisy

# Siisti Biitsi -alakoulu

Toiminta 45 min

## Pidä Saaristo Siistinä ry:n Siisti Biitsi - koko kansan siivoustalkoo-ohjelma

Pidä Saaristo Siistinä ry perustettiin Saaristomerellä vuonna 1969, kun saariston asukkaat kyllästyivät roskaisiin rantoihin. Ja roskaa riittää edelleen. Suurin osa rantarostasta on muovia. Roska ei välttämättä häviä koskaan.

## Suomen vesistöjen roskaantuminen

Suomen rannikolla on tutkimusten mukaan paljon roskaa. Pidä Saaristo Siistinä ry seuraa rantojen roskaisuutta vuosittain. **Siisti Biitsi -talkoilla kuka vaan voi auttaa.**

## Siisti Biitsi

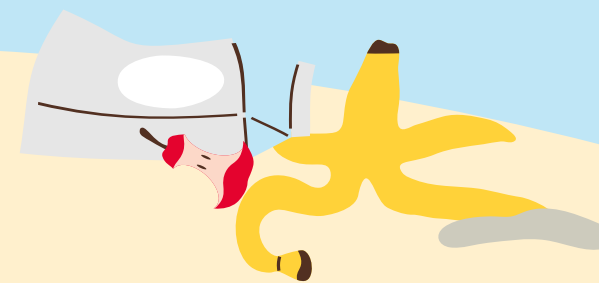
- Kuka tahansa voi järjestää omat Siisti Biitsi -talkoot.
- Konkreettinen tapa vaikuttaa oman lähivesistön tilaan viihtyisyyteen.
- Sopii kaikille: siivouksia tehty päiväkodista eduskuntaan.

## Siisti Biitsi -roskaraportointi

- Siivoamisen lisäksi Siisti Biitsi kokoaa kansalaisten siivoustalkoista keräämä roskadataa.
- Datat kokoaminen on tärkeää, sillä sen avulla saadaan entistä laajempi käsitys Suomen rantojen tilasta, myös järvien ja virtaavien vesien varsilta.

## Mitä muuta voimme tehdä?

- Huolehditaan roskat roskikseen ja kerätään jätteitä.  
*Mitä kaikkea teidän kotona kierrätetään?*
- Hankitaan vain se mitä tarvitaan.  
*Tarvitaanko aina uutta?*
- Vältetään turhaa pakkausmateriaalia.  
*Tarvitseeko esim. banaani pussin?*
- Kerrotaan kaverille.  
*Mitä useampi asiasta tietää, sitä enemmän voimme vaikuttaa.*
- Järjestetään omat siivoustalkoot.  
[siistibiitsi.fi](http://siistibiitsi.fi)



# Siisti Biitsi -yläkoulu

Toiminta 45 min

## Pidä Saaristo Siistinä ry:n Siisti Biitsi - koko kansan siivoustalkoo-ohjelma

Pidä Saaristo Siistinä ry perustettiin Saaristomerellä vuonna 1969, kun saariston asukkaat kyllästyivät roskaisiin rantoihin. Ja roskaa riittää edelleen.

## Vesistöjen roskaantuminen

Roskaa löytyy kaikista maailman meristä. Suurin osa rantaroskasta on muovia.

## Suomen vesistöjen roskaantuminen

Itämeren rantaroskaa tutkiva Baltic Marine Litter -projekti 2011-2013 » **Suomen rannat roskaisimmat.**

Pidä Saaristo Siistinä ry seuraa rantojen roskaisuutta vuosittain » **Siisti Biitsi -talkoot osa seurantaa.**

## Siisti Biitsi

- Kuka tahansa voi järjestää omat Siisti Biitsi -talkoot.
- Konkreettinen tapa vaikuttaa oman lähivesistön tilaan viihtyisyyteen.
- Sopii kaikille: siivouksia tehty päiväkodista eduskuntaan.

## Siisti Biitsi -roskaraportointi

- Siivoamisen lisäksi Siisti Biitsi kokoaa kansalaisten siivoustalkoista keräämä roskadataa.
- Datat kokoaminen on tärkeää, sillä sen avulla saadaan entistä laajempi käsitys Suomen rantojen tilasta, myös järvien ja virtaavien vesien varsilta.

## Mitä muuta voimme tehdä?

- Huolehdi roskiesi kierrätyksestä.  
*Mitä kaikkea itse kierrätät?*
- Harkitse ostotarpeesi tarkkaan.  
*Tarvitaanko aina uutta?*
- Vältä turhaa pakkausmateriaalia.  
*Tarvitseeko esimerkiksi banaani pussin?*
- Suosi luonnonkuituisia vaatteita.  
*Tiesitkö, että vaatteissa on usein muovia?*
- Kerro kaverille.  
*Mitä useampi asiasta tietää, sitä enemmän voimme vaikuttaa.*
- Järjestetään omat siivoustalkoot.  
[siistibiitsi.fi](http://siistibiitsi.fi)

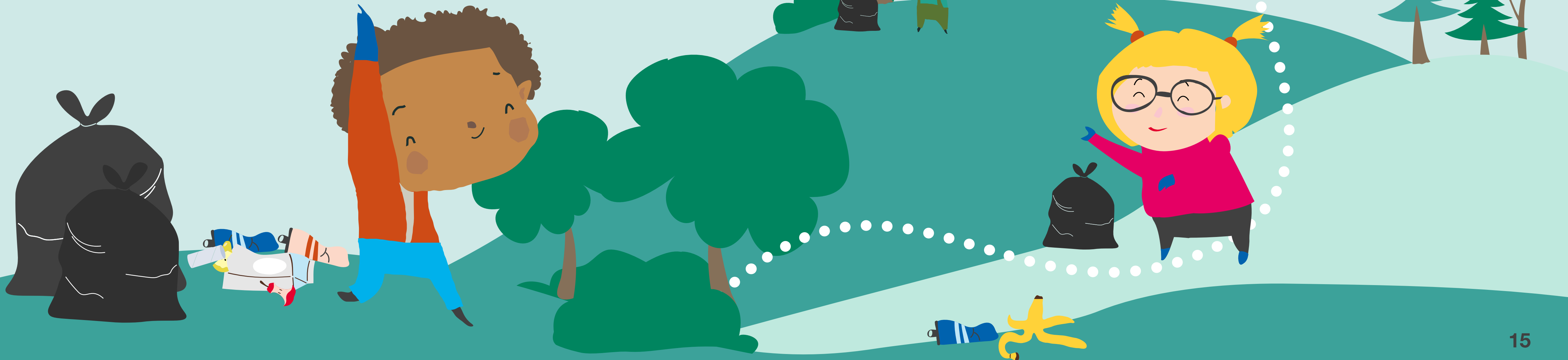


# Talkoot

Toiminta 45–90 min

Tarvittavat välineet: hanskat, roskapussit, roskapihdit

- Talkoita voi järjestää kaikilla kaupungin omistamilla viheralueilla.
- Kaupunki tuo paikalle talkoovälineet ja järjestää tarvittaessa talkoojätteiden pois viennin.
- Tyypillisiä talkoita ovat siivous-, haravointi- ja risutalkoot.
- Talkoot ovat kertaluonteisia.
- Talkoista [ilmoitus palautepalvelun](#) kautta.



# Siisti Biitsi -haaste

Toiminta 45–90 min

Tarvittavat välineet: hanskat, roskapussit, roskapihdit ja kirjanpitolomake

Haastakaa haluamanne henkilöt tai tahot mukaan siivoamaan kanssanne rantoja tai järjestämään omat Siisti Biitsi -talkoot.

Kutsuisitteko esimerkiksi postikortilla mukaan ystäväkoulun vai kunnan päättäjät? Mitä enemmän siivoajia, sitä vähemmän roskaa!



# Roskien keräys

Toiminta 45–90 min

Tarvittavat välineet: hanskat, roskapussit, roskapihdit

Kohdetta valittaessa voi miettiä miten sinne kuljetaan, miten keräys-  
tarvikkeet saadaan mukaan, tarvitaanko eväitä ja miten ne hoidetaan, ja  
mitä kerätyille jätteille lopuksi tehdään. Jos tavoitteena on kerätä hyvin  
suuri määrä roskaa, [palautepalvelusta](#) voi tilata tarvikkeita.

## Erityistä huomioitavaa:

Jokamiehenoikeudet lyhyesti

### Saat:

- liikkua jalan, hiihtäen tai pyöräillen muualla kuin pihamaalla ja erityiseen käyttöön otetuilla alueilla (esimerkiksi viljelyksessä olevat pellot ja istutukset)
- oleskella tilapäisesti alueilla, missä liikkuminenkin on sallittua (esimerkiksi teltailla riittävän etäällä asumuksista)
- poimia luonnonmarjoja, sieniä ja kukkia
- onkia ja pilkkiä
- kulkea vesistöissä ja jäällä

### Et saa:

- aiheuttaa häiriötä tai haittaa toisille tai ympäristölle
- häiritä lintujen pesintää ja riistaeläimiä
- kaataa tai vahingoittaa puita
- ottaa sammalta, jäkälää, maa-ainesta tai puuta
- häiritä kotirauhaa
- roskata
- ajaa moottoriajoneuvolla maastossa maalla ilman maanomistajan lupaa
- kalastaa ja metsästää ilman asianomaisia lupia

## Lintujen pesintäaika!

Pesimäaika alkaa maaliskuun puolessa välissä ja jatkuu elokuun puoleen väliin saakka. Jos rannalla on lintujen pesiä, on hyvä jättää ranta rauhaan. Mitään lintuja ei saa häiritä niiden pesimäaikaan.

Pesimäpaikan tunnistaa linnun käyttäytymisestä. Jos lintu vaikuttaa hermostuneelta, hätäilevältä, kiertelee läheisyydessä tai vaikuttaa jopa hyökkävältä, saattaa lähetyillä olla pesä, jota lintu suojelee.

Monet lintuyhdyskunnat pesivät lintuluodoilla, jonne ei pidä nousta pesimäaikaan. Vesilinnut pesivät suojaisissa paikoissa, kuten heinikoissa ja kaislikoissa. Merirantaniityt ja lintuluodot ovat tyypillisiä lintujen pesimäpaikkoja.

Rantoja siivotessa kannattaa erityisesti varoa maapesijöiden kuten pikkutyllin, monien vesilintujen ja tiiran pesiä. Munien suojavärin takia niitä on välillä vaikea havaita.



# Kummipuistot

Toiminta 45–90 min

Tarvittavat välineet: toimintaan soveltuvat välineet

- Koulu voi anoa itselleen kummipuistoa ja kehittää läheistä viheraluetta yhdessä kaupungin yhteyshenkilön kanssa.
- Kummipuistoille luodaan hoitosuunnitelma, jota koulu pääsee toteuttamaan.
- Tyypillisiä hoitotoimia kummipuistoissa ovat roskien keruu, haravointi, risutalkoot, vieraslajien torjunta, kukkasipuleiden istutus tai niityn hoito.
- Kummipuistoa voi hoitaa yksi luokka, koko koulu tai vaikkapa tietyn oppiaineen tuntiryhmä.
- Kaupunki tarjoaa välineet, tarvittaessa opastusta opettajan läsnä ollessa ja järjestää esim. talkoojätteiden pois viennin.

[Ilmoittaudu puistokummiksi](#)



# Mikromuovit ja niiden tutkiminen

Valmistelu 10 + 6 min | Toiminta 60 min

Tarvittavat välineet: luuppeja, vesiastioita, kauhoja, siivilöitä tai harsokankaita, pinsettejä, viivottimia tai millimetripaperia, tutkimuslomakkeita, kyniä

1. [Ensin katsotaan ohjeet](#) (kesto n. 6 minuuttia)
2. Pienryhmille jaetaan tarvikkeet ja osoitetaan oma pieni alue, jota se tutkii videon mallin mukaisesti ja kirjaa havainnot tutkimuslomakkeeseen (seuraavalla sivulla).
3. Lopuksi ryhmät esittelevät tuloksensa, käydään pohdintaa roskien lähteestä ja siitä, miten roskaamista voidaan ehkäistä. Roskat viedään roskikseen.



# Roskien lajittelupeli

Valmistelu 15 min | Toiminta 30 min

Tarvittavat välineet: joka pienryhmälle sakset, pöytä tai tasainen laskutila, tulosteet

1. Pienryhmille jaetaan ensin jättekuvakortit ja jäteastiakortit. Opettajalle jää sivut 1 ja 2 eli oikeat vastaukset.
2. Opettajan pyynnöstä jättekortit lajitellaan kunkin jäteastiakuvan päälle, jätelaji kerrallaan. Esim. opettaja sanoo: "Kerää jättekorteista ne, jotka menevät muovijäteastiakuvan päälle", ja oppilaat etsivät kortteja, jotka heidän mielestään sopivat muovijätteisiin.
3. Kun kaikki jäteastiat on käyty läpi, tarkistetaan yhdessä mitä kortteja eri ryhmät saivat astioihin ja jäikö lajittelemattomia roskaa. Jaetaan ryhmille sivut 1 ja 2.

[Roskien lajitteluohje](#)

[Lataa tulosteet](#)

**Huom!** Tulosta yksipuolisina ja värillisenä. Määritä tulostettaviksi sivuiksi seuraava lista, niin säästät paperia: 1, 2, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37. Näin tehden ruotsinkielisiä tekstejä, kuvakorttien taustakuvia ja jäteastioiden sisällöstä saatavien tuotteiden kuvia ei tulosteta.



# Etsi ympäriltäsi

Toiminta 45 min

Tarvittavat välineet: hanskat, roskapussit, roskapihdit

Liikutaan vapaasti lähiympäristössä tietyn ajan. Jokainen etsii ympäristöstä esimerkiksi:

- jotain kaunista
- jotain pehmeää
- jotain pyöreää
- jotain, mikä ei kuulu luontoon

Tutkitaan yhdessä löytöjä, esimerkiksi pienryhmissä tai niin, että jokainen saa esitellä muille oman löytönsä kierros kierrokselta. Luokitellaan löytyneitä asioita elottomaan ja elolliseen luontoon kuuluvaksi. Mitä jää yli? Miten nämä asiat ovat joutuneet luontoon? Mistä tietää, etteivät ne kuulu sinne? Mitä niille pitäisi tehdä?



# Roskat suurennuslasin alla

Tutkikaa luonnosta löytyneitä roskia luupilla tai mikroskoopilla. Voitte etsiä mahdollisimman pieniä roskia tai tutkia, mitä löytyy likaisen roskan pinnalta. Liikkuuko roskan pinnalla joku? Kasvaako roskan pinnalla jotakin, esimerkiksi sammalta tai jäkälää? Lopuksi voitte piirtää tai kirjoittaa, mitä näitte, kun katsoitte roskia suurennuslasin läpi.



# Roskakalat

Valmistelu 45 min | Toiminta 45 min

Tarvittavat välineet: askartelutarvikkeet, roskapussi, hanskat, (kännykkä tai tietokone)

Askarrelkaa löytyneistä puhtaista roskista omia roskakaloja. Liimatkaa roskakaloille silmät, nimetkää uudet lajit ja määrittäkää esimerkiksi niiden elinikä luonnossa, koko, elinympäristö ja mahdolliset muut kiinnostavat ominaisuudet.

Voitte ripustaa kalat esittelyineen roikkumaan muidenkin nähtäville. Rakentakaa niille vaikkapa akvaario vesikasveineen. Voitte etsiä inspiraatiota PSS ry:n Roskakalat-kampanjasta. Jos roskat ovat kovin likaisia, voitte myös ottaa niistä valokuvia ja kuvankäsittelyohjelmalla piirtää roskakaloille silmät. Sen jälkeen kuvat voidaan tulostaa, leikata ja lisätä akvaarioon.



# Roskien reitit

Valmistelu 15 min | Toiminta 45 min

Tarvittavat välineet: kynä ja paperi tai kännykkäkamera

Valitaan pienryhmissä yksi roska, jonka matka vesistöön visualisoidaan esimerkiksi animaationa, videona tai sarjakuvana.

Pohtikaa ensin, millaisia reittejä pitkin roskat päätyvät vesistöihin.

- Mistä roskat ovat peräisin, tulevatko ne mereen esimerkiksi ojan tai joen kautta, tuulen mukana tai huviveneestä?
- Mitä roskille tapahtuu, kun ne ovat joutuneet vesistöön ja ovat olleet siellä jonkin aikaa?



# Roskajana

Toiminta 90 min

Tarvittavat välineet: paperi, kynä, viivoitin/mittanauha, (katuliidut)

Materiaalista riippuen roskalla kestää viikoista satoihin vuosiin (tai jopa kauemmin) hajota luonnossa. Tehkää luokan lattialle tai pihalle aikajana tuhanteen vuoteen saakka. Sijoittakaa erilaisia roskia aikajanelle sen mukaan, kauanko luulette niiden hajoamisen kestävän luonnossa.

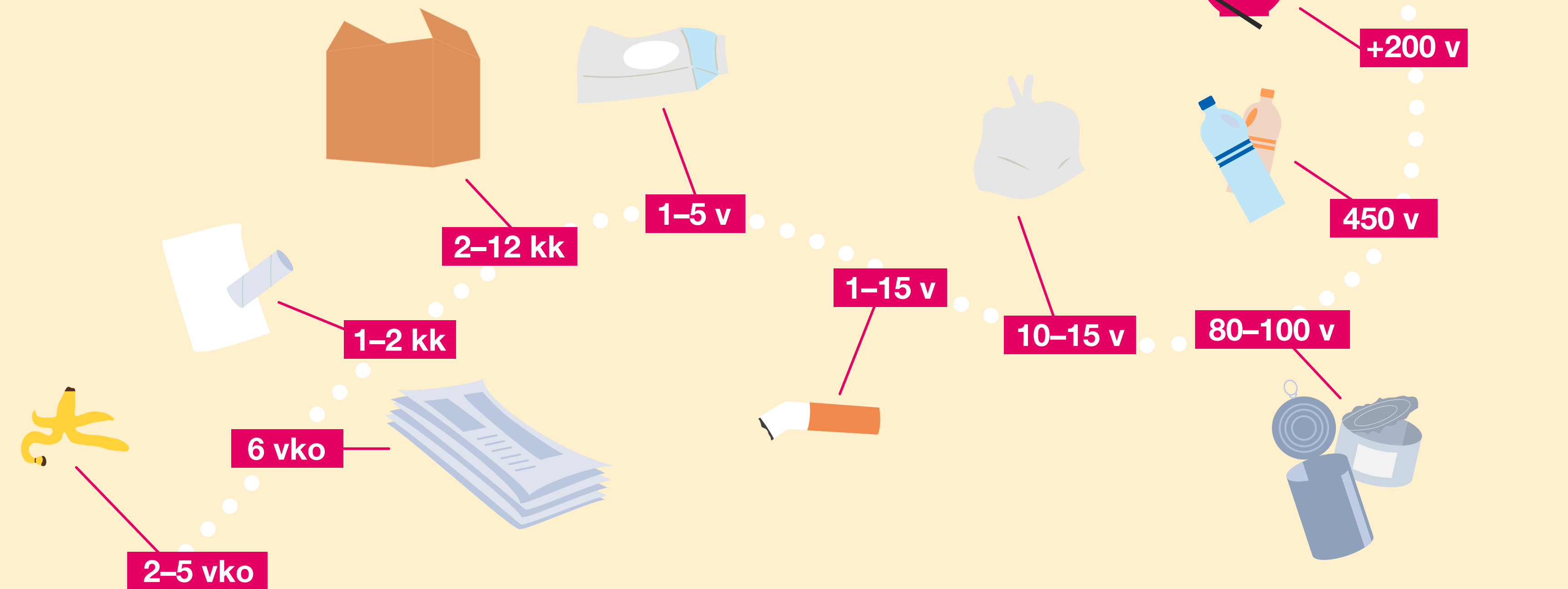
Hajoamisaikaan vaikuttaa paitsi roskan laatu, myös esimerkiksi maaperän ominaisuudet ja lämpötila. Siksi hajoamiselle ei voi ikinä antaa täsmällistä hajoamisaikaa. Huomatkaa myös, että vaikka roska hajoaa tai häviää näkyvistä, voi olla, ettei se poistu luonnosta koskaan. Esimerkiksi muoviroskat pilkkoutuvat pieneksi mikroroskaksi, joka ei välttämättä häviä maaperästä lainkaan. Voitte tehdä pysyvämmän aikajanan koulun seinälle niin, että muutkin näkevät sen.

## Esimerkkejä hajoamisajoista:

- banaaninkuori
- sanomalehti
- orgaaninen jäte (mm. talouspaperi)
- kartonki, pahvi
- pinnoitetut pahvit (esim. mehutölkit), tekstiilit
- tupakantumppi  
» filtteri muuttuu mikromuoviksi ja jo tunnissa kemikaalit alkavat liueta
- ohuet hedelmäpussit
- alumiinifoliot ja -purkit
- muovipullot, kertakäyttövaipat
- kovat muovilaadut
- paristo
- lasi

2–5 viikkoa  
6 viikkoa  
1–2 kuukautta  
2–12 kuukautta  
1–5 vuotta  
1–15 vuotta

10–15 vuotta (muuttuu mikromuoviksi)  
80–500 vuotta (lähinnä hapertuu)  
450 vuotta (muuttuu mikromuoviksi)  
+200 vuotta (muuttuu mikromuoviksi)  
+1000 vuotta (jopa ikuinen)  
+1 milj.vuotta (käytännössä hajoamaton)



# Mitä välii?

Toiminta 60 min

Tarvittavat välineet: kynä, paperi, pdf

Tutustukaa yhteistoiminnallisesti Roskapostia-kirjan lukuun 5 ”Merten roskaantumisen vaikutukset”. Voitte esimerkiksi jakaantua asiantuntijaryhmiin, joista kukin tutustuu yhteen alalukuun ja tekee siitä tiivistelmän.

Tämän jälkeen palataan kotiryhmiin, joissa on saman aiheen asiantuntijaa kertomassa tiivistetysti omasta aiheestaan.

Tämän jälkeen oppilaat koostavat vihkoihinsa käsittekartan vesistöjen roskaantumisen ja sen vaikutuksista. Voitte tutustua aiheeseen myös lukemalla siihen liittyviä uutisia tai artikkeleita (kts. linkkilista).

[Roskapostia-kirja](#) (pdf) PSS ry:n sivuilla.



# Roskan tarina

Toiminta 45 min

Tarvittavat välineet: kynä, paperi

Jokainen oppilas valitsee mieleisensä roskan ja kirjoittaa tämän tarinan.

- Mikä roska on ollut ennen muuttumistaan roskaksi?
- Kuka roskaa on käyttänyt ennen sen muuttumista roskaksi?
- Miten roska joutui luontoon?
- Missä kaikkialla roska on kulkenut ja mitä se on kohdannut matkallaan?
- Miten roska löydettiin, ja miten roskalle lopulta kävi?

Roskan tarina voidaan kirjoittaa myös saduttamalla.



# Muoviroskainstallaatio

Toiminta 90 min

Tarvittavat välineet: viikon muoviroskat

Roskia voi käyttää myös erilaisten taideteoksien raaka-aineena. Taiteen keinoin aihetta voidaan käsitellä hyvin monipuolisesti ja ottaa kantaa kulutustottumuksiin tai ihmisten asenteisiin.

Jokainen oppilas kerää ja pesee kotona viikon ajan talteen kaiken kotitalouden tuottaman muoviroskan. Luokaa kerätyistä roskista luokan yhteinen muoviroskainstallaatio. Se voi olla asetelma, patsas, kollaasi tai mikä tahansa muu yhteinen taideteos. Voitte tehdä installation myös ulos, kunhan varmistutte siitä, etteivät roskat lähde tuulen mukana luontoon. Installaation päätteeksi lajitelkaa ja kierrättäkää siihen kuuluneet muoviroskat.



# Lähirannan roskaantumisen

Toiminta 90 min

Tarvittavat välineet: tietokone/älylaite

Tutkitaan valitun lähirannan erityispiirteitä ja kyseisen vesistön valuma-aluetta paikkatietoaineistojen avulla, esimerkiksi PaikkaOppi-oppimisympäristössä.

1. Etsikää kartalta valittu lähiranta ja kyseinen vesistö.
2. Kuinka suurelta alalta roskaa potentiaalisesti päätyy vesistöönne ja rannallenne vesiteitse? Määrittäkää vesistön valuma-alue ja sen pinta-ala. Jos tutkitte joen rantaa, mihin se laskee eli mihin pikkuvesistöön roskatkin lopulta päätyvät?
3. Mitkä ovat todennäköisimpiä roskien lähteitä alueellanne? Tutkikaa esimerkiksi alueenne yleiskaavaa: Mitkä toiminnot alueella voisivat olla roskaantumista aiheuttavia? Voitte myös tutkia alueen ilmakuvaa ja jäljittää sen kautta roskaantumista aiheuttavia toimintoja (esim. rakennustyömaat, virkistysalueet, satama-alueet, jne.)
4. Miten edellisessä tehtävässä selvitettyjen toimintojen roskaavaa vaikutusta voitaisiin vähentää?



# Mielipidekirjoitus

Toiminta 45 min

Tarvittavat välineet: kynä, paperi

Miksi muoviroskat joutuvat luontoon ja vesistöihin? Yhtenä syynä on ihmisten tietämättömyys ja laiskuus. Toisaalta yksittäisten kansalaisten jälkeensä jättämät roskat ovat vain osa suurempaa ongelmaa.

Kirjoittakaa mielipidekirjoitus liittyen muoviroskaan ja/tai vesistöjen roskaantumiseen. Valitkaa ensin näkökulma ja kärkiajatus, jonka haluatte tuoda esiin. Tekstiä suunnitellessa muistakaa ottaa huomioon kohdeyleisö. Kehitelkää pitäviä argumentteja ja käyttäkää harkitusti retorisia keinoja: vetoatteko lukijan tunteisiin vai järkeen, kuten auktoriteettiin (esim. tutkimukset) ja haittoihin (esim. roskaantumisen vaikutukset).

Lähetäkää tekstejä julkaistaviksi esimerkiksi paikallislehteen tai julkaiskaa niitä koulun tiedotuskanavissa.



# Uutisseuranta

Toiminta 90 min

Tarvittavat välineet: lehtileikkeet

Roskaantumiseen ja jätteisiin liittyviä kirjoituksia näkee mediassa aika ajoin. Kerätkää viikon, kuukauden tai muun sovitun ajan lehdistä ja internetistä roskaantumiseen ja jätteisiin liittyviä uutisia, kolumneja, mielipidekirjoituksia ym. tekstejä ja tutustukaa niihin.

Mistä uutisoidaan?

Mihin uutiset sijoittuvat?

Kerätkää uutisista käsitteitä, joiden merkitystä ette ymmärrä ja selvittäkää niiden merkitys. Luokitelkaa löytyneitä uutisia niiden näkökulmien mukaan ja kommentoikaa kirjoituksia.



# Hyvä arkiympäristö

- Koululle suunniteltu netissä toimiva oppimisalusta, jonka avulla pääsee tutustumaan kaupungin rakennetun ympäristön kunnossapitoon.
- Koululle tulee asiantuntija opastamaan oppimisalustan käyttöä.
- Oppilaat pääsevät suunnittelemaan budjetointia ja hankintoja sekä määrittämään viheralueiden hoitoluokkia.
- Peli on interaktiivinen, jokainen valinta muuttaa kokemusta kaupunkiympäristöstä.
- Mitä tapahtuu, jos kaiken rahan ohjaa vaikkapa urheilukenttien hoitoon?

[Lisätietoa hyvästä arkiympäristöstä](#)



# **Muuta mielenkiintoista**

# Vesihuolto

Toiminta 60 min

Pienet muutokset arjessa säästävät vettä, rahaa ja ympäristöä.  
[Tutustu vesietikettiin](#)

**Video veden matkasta Turun vesijohdoissa ja viemäreissä**

Kesto 11 minuuttia: [Kirkkaasti parasta vettä - YouTube](#)

Lyhennetty versio: [Kirkkaasti parasta vettä \(teaser\) - YouTube](#)

Katselun jälkeen voi pienryhmissä pelata tulostettavaa A4 kokoista lautapeliä [tulosta peli tästä](#). Sähköinen noppa löytyy [täältä](#).

**Turun kulutusveden reitti**

Opettaja voi referoida [artikkelia vedenotosta](#).

**Jätevedenpuhdistus**

[Videoita \(n. 8 min/video\) ja kaavioita jätevedestä](#)

[Teknisempi video](#) varttuneemmille.

[Seikkailullisempi video](#) nuoremmille

Lopuksi oppilaat voivat kännyköillään tutustua

[Kakolanmäen jätevedenpuhdistamoon virtuaalikierroksella](#)

[HSY - Siisti viemäri: Älä ruoki rottaa! - YouTube](#)

**Pohdittavaa:**

Miksi veden  
kulutusta tulisi  
vähentää?

Mitä itse voisit  
tehdä vähentääksesi  
ympäristölle aiheutuvaa  
kuormitusta?

Mitä ajatuksia  
jäteveden-  
puhdistamon  
toiminta herätti?

Mitä itse voisit tehdä  
sen teen, että viemäriin  
päätyisi vähemmän  
sinne kuulumattomia  
asioita?



# Kansallinen kaupunkipuisto, äppi-sovellus

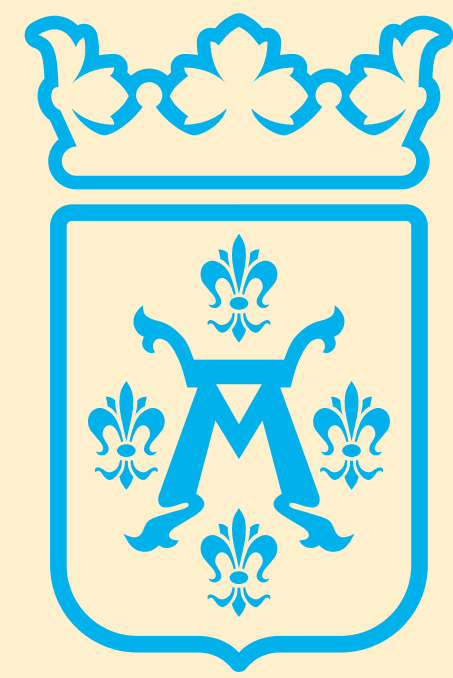
Valmistelu 15 min | Toiminta 45 min

Tarvittavat välineet: ”äppi”-nimisen sovelluksen lataaminen ja asennus

Äppi on lisätyn todellisuuden oppimissovellus, joka liikuttaa kaupunkilaisia Aurajokirannassa ja esittelee tuntemattomia tarinoita Turusta.

Ilmainen sovellus on ladattavissa [Google Play -kaupasta](#) ja [App Storesta](#) ja sitä voi käyttää myös esimerkiksi historian, biologian, kuvataiteen ja kielten opetukseen.





**TURKU**