

Eco2adapt innostavaa ilmastokasvatusta Living Lab -koulukontekstissa



Eco2adapt –hanke

- Tutkii metsien ekosysteemipohjaista sopeutumista keinona parantaa niiden ilmastokestävyyttä tulevaisuudessa – Eco2adapt
- Vuonna 2022 alkanut EU-hanke. Hanketta toteuttaa 31 johtavaa metsätalouteen, ekologiaan ja ilmastonmuutokseen keskittyvää asiantuntijaorganisaatiota kaikkiaan 14 eri maasta. Suomesta mukana ovat hankkeessa Itä-Suomen yliopisto, Euroopan metsäinstituutti, BITCOMP, Suomen Metsäkeskus ja Green Estates Finland.
- **Hankkeessa keskeistä myös ilmastokasvatus lasten ja nuorten parissa:**
 - tuotetaan opetusmateriaaleja ja työpajoja metsäekologiasta ja ilmastonmuutoksesta kohderyhmänä lapset ja nuoret.
 - Digioppimisprojekteja sis. videotyöpajoja jne.
 - Toteutetaan yhdessä Living lab maiden koulujen kanssa

Lue lisää hankkeesta [tästä](#)





Oppimiskokonaisuudet kouluihin (SchoolKits)

- Hankkeessa on kolme ilmastokasvatuskokonaisuutta suunnattu 5-9-lk (n. 10-15-vuotiaat koululaiset). Ne kaikki käsittelevät ilmastonmuutosta - sen vaikutuksia ja siihen sopeutumista innostavasti ja toiminnallisesti.
- Materiaalin tarkoituksena on toimia opettajien työn tukena. Se on kokonaisuus, jonka avulla voi myös lisätä toiminnallisuutta ja/tai sisällyttää projektityöskentelyä aiheiden käsittelyyn. Mahdollisuus on saada myös ulkopuolisia alustajia ja työpajan vetäjiä kouluihin.
- Oppimiskokonaisuuksia on tarkoitus toteuttaa kaikissa Living Lab-maissa ja hyviä kokemuksia ja ideoita jaetaan maiden koulujen kesken. Mahdollisuus siis myös kansainväliseen vuorovaikutukseen. Living Lab kouluja on seuraavissa maissa: Saksa, Espanja, Sveitsi, Ranska, Serbia, Kreikka, Liettua ja Kiina.



Oppimishanke pähkinäkuoressa

Kokonaisuus muodostuu

- Tieto-osuus: aiheen alustukset kouluille
- Itsenäinen projektityöskentely tuetusti
- Toiminnallinen osuus: työpajat/tiedekokeet
- Tulosten esittely ja jakaminen E2A Living Lab koulukontekstissa

Aikataulu ja hakeminen

- Koululaistoiminta tarkoitus toteuttaa kevätlukukaudella 2026
 - Haku 9.1.2026 mennessä
 - Aloituskeskustelut viikoilla 3. ja 4. tammikuussa 2026
- Voi olla lyhyempi kestoinen projekti (esim. MOK-viikko) tai jakaantua pidemmälle aikavälille
- Projektiin voi ilmoittautua lomakkeella: <https://forms.gle/D8USJyeDiu34gY1f6>
- Lisätietoa: Sanna Karvonen, Metsäkeskus (sanna.karvonen@metsakeskus.fi puh. 050 303 4658)

Oppimiskokonaisuudet:

1. Metsät ja ilmastonmuutos
2. Kuka tai mitä elää jalkojeni alla?
3. Mikä ihmeen hiili?

9.12.2025

1. Metsät ja ilmastonmuutos

Oppimistavoitteet

- Mikä rooli puilla ja metsillä on ilmastonmuutoksen torjunnassa?
 - Metsäpeiton väheneminen ja sen seuraukset
 - syy-seuraus suhteet
- Kuinka metsät voivat sopeutua ilmastonmuutokseen ja ilmastonmuutos vaikuttaa metsiin
 - Metsien uhat ilmastonmuutoksessa

Tarkoituksena ymmärryksen lisääminen puiden, metsien ja kasvillisuuden merkityksestä.





Metsäkeskus

Itsenäinen projektityöskentely

- Pienryhmä työskentely
- Tulokset jaetaan Living Lab maiden koulujen kesken

Tuotetaan projektityö aiheeseen:

” Meidän lähimetsä/puisto”

Projektityön muoto:

- Vapaa
- Kannustetaan tekemään mielenkiintoisia esityksiä haluttuun muotoon esim. PowerPoint, Podcast, video-muoto, juliste...videoitu esitys tms.
- Hanke voi osallistua mahdollisuuksien mukaan tekemisen kustannuksiin sovitusti

Kuvat: ENO-verkkokoulu





SELVITETÄÄN:

- Tutkikaa aluetta eri tavoin, mitä erityistä siellä on jne ?
- Mitä käyttöä varten alue on esim. kaavoitus? Tutkitaan karttoja ja lähimetsien/puistoalueiden sijoittumista
- Millaisia puita siellä on, entäpä muuta kasvillisuutta?
- Millaisia eläimiä siellä elää ja mikä on niiden suhde puihin ja kasvillisuuteen?
- Millainen alue on ennen ollut ja miten se on muuttunut? Millainen on sen tulevaisuus?
- Näkyykö alueella ilmastonmuutoksen merkkejä? Jos niin millaisia?
- Miten alue auttaa ilmastonmuutokseen sopeutumisessa?
- Uhkaako aluetta jokin?

LÄHIMETSÄ/PUISTO ja SINÄ?

KIRJOITELMA: Mieti omaa suhdettasi ko. lähimetsään/puistoon?

Mistä pidät tai et pidä? Millaisia tunteita tai toiveita se herättää?

FINNSTONE: Tehdään oma Finnstone ja viedään metsään/puistoon.

Sisällytetään siihen jokin hyvä toive tai ajatus. Kuvataan ne. Hanke hankkii

Tähän välineet tarvittaessa.





Metsäkeskus

Eco2Adapt kouluttajat voivat tulla vetämään seuraavia työpajoja sovitusti kouluille kevätlukukauden 2026 aikana projektityöhön linkitettynä. Joitakin pajoja voi olla mahdollista toteuttaa Itä-Suomen Yliopistolla.

Tiedepajat:

- Kasvien viilentävä vaikutus
- Kasvien haihdunta
- Heijastavien pintojen lämpövaikutukset
- Maaperähengitys

Muut toiminnalliset työpajat:

- Puun istutustyöpaja
- Tutkitaan ilmastonmuutosta ja säätä
- Tutkitaan lähimetsää aistein
- Kasvitunnistustyöpaja
- Ilmastotietäjä pelituokio
- Sibeliusboksi

Kuvat: ENO-verkkokoulu



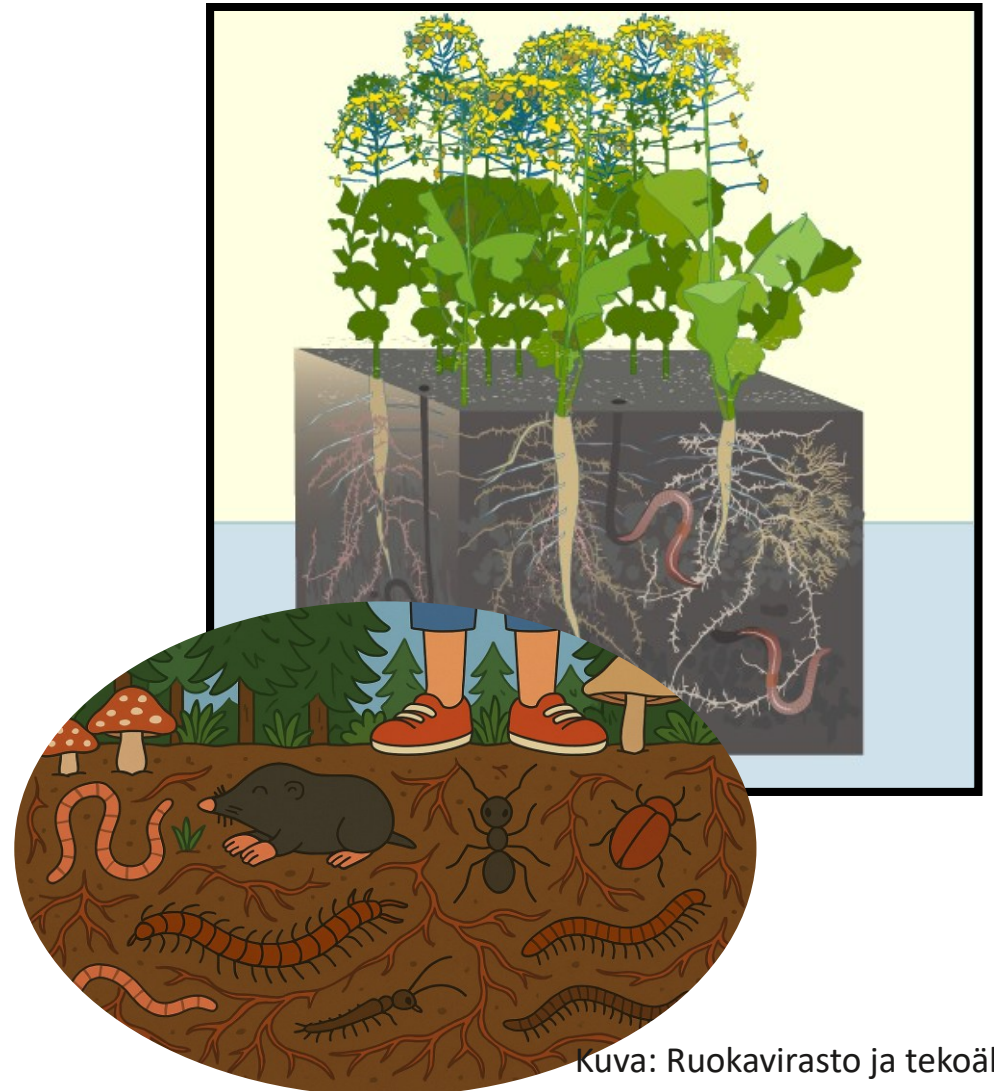


2. Kuka tai mitä elää jalkojeni alla?

Oppimistavoitteet

- Lisätä ja parantaa ymmärrystä maaperän rakenteesta
 - Mitä tarkoitetaan maaperällä ja humuksella?
- Maaperän biologinen monimuotoisuus ja maaperäpalvelut
 - Ravinteiden kierrätys

HUOM! Kokonaisuus voidaan toteuttaa myös alkusyksystä 2026, jolloin sää- ja luonnonolosuhteet paremmat toteutukseen





Itsenäinen projektityöskentely aiheeseen:

” Maaperän tarinat – pinnan alla”

- Pienryhmä työskentely
- Tulokset jaetaan Living Lab maiden koulujen kesken

Projektityön muoto:

- Vapaa
- Kannustetaan tekemään mielenkiintoisia esityksiä haluttuun muotoon esim. PowerPoint, Podcast, video-muoto, juliste...videoitu esitys tms.
- Hanke voi osallistua mahdollisuuksien mukaan tekemisen kustannuksiin sovituksi

SELVITETÄÄN:

- Millaista erilaista maaperää koulun ympäristössä on?
- Millaisia eliöitä maaperästä löytyy ja mitä ne kertovat maaperän ominaisuuksista?
- Ovatko maaperän eliöt ja kasvit riippuvuussuhteessa toisiinsa?
- Miten ilmastonmuutos vaikuttaa maaperään? Sopeutuvatko eliöt muutoksiin?





Tiedepajat :

- Tutkitaan maaperää ja sen ominaisuuksia
 - Maaperän vedenpidätyskoe
 - Koskettaen ja tunnustellen

Toiminnalliset työpajat:

- Perustetaan matokompostori
 - Teko ja hoitaminen
 - Matokompostorin havainnointi ja havaintojen jako muiden Living Lab-maiden kanssa.
- Tutustutaan erilaisiin maatyyppeihin koulun lähiympäristössä
- Perustetaan koulupuutarha/istutustyöpajat

Eco2Adapt kouluttajat voivat tulla vetämään työpajoja sovitusti kouluille kevätlukukauden 2026 aikana projektityöhön linkitettynä. Joitakin pajoja voi olla mahdollista toteuttaa Itä-Suomen Yliopistolla.

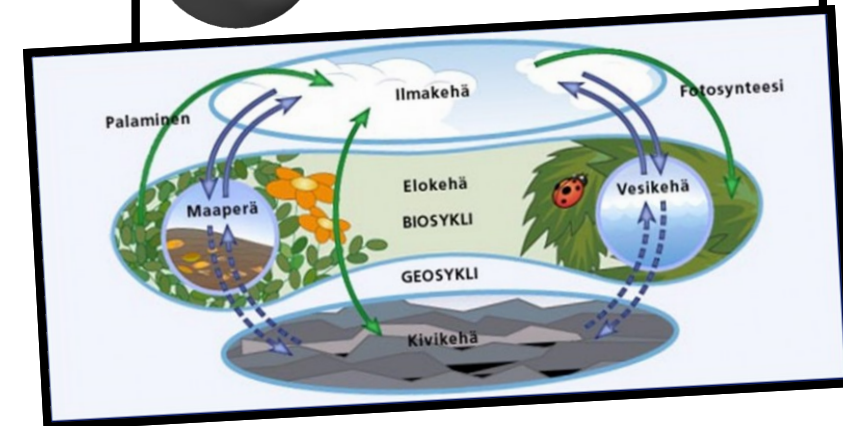
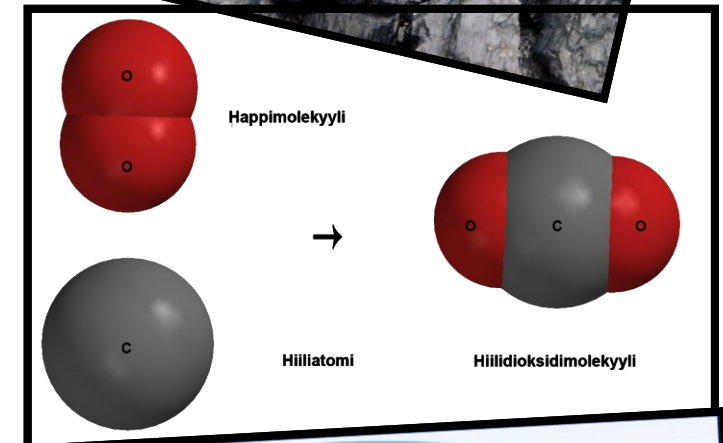
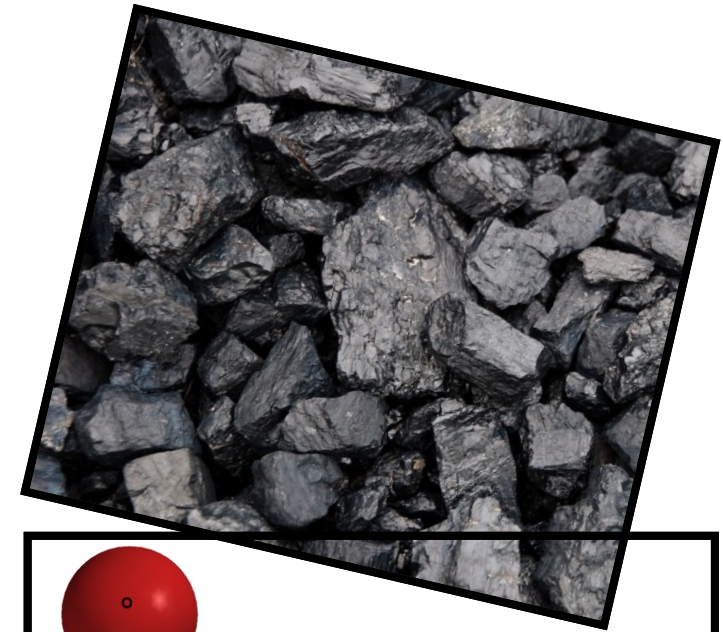




3. Mikä ihmeen hiili?

Oppimistavoitteet

- Ymmärtää mikä on hiili ja sen kiertokulku
 - kuinka hiili liikkuu maapallon eri varastoiden, kuten ilmakehän, biomassan, merten ja maaperän, välillä.
 - olennainen ja keskeinen osa maapallon ekosysteemiä ja ilmastojärjestelmää.
 - lyhytaikaiseen ja pitkäaikaiseen kiertokulkuun
- Ymmärtää mitä ja missä kaikkialla hiiltä on
- Ymmärtää hiilen sitoutumisen tärkeys maapallon ekosysteemeihin osana ilmaston säätelyä
- Tiedostaa kestävän kulutuksen merkitys ja vaikutus hiilen kierrossa.





Itsenäinen projektityöskentely

- Pienryhmä työskentely
- Tulokset jaetaan Living Lab maiden koulujen kesken

Tuotetaan projektityö aiheeseen:

”Miten koulun piha sitoisi enemmän hiiltä”

SELVITTÄKÄÄ:

- Millaisia hiilen lähteitä ja nieluja koulun ympäristössä?
- Onko koulun lähiympäristö muuttunut viime aikoina tai onko sen osalta suunnitelmia tulevana vuosina?
- Millä tavoin suunnitelmat tai jo toteutetut muutokset ovat vaikuttaneet hiilensidontaan?





Tiedetyöpajat:

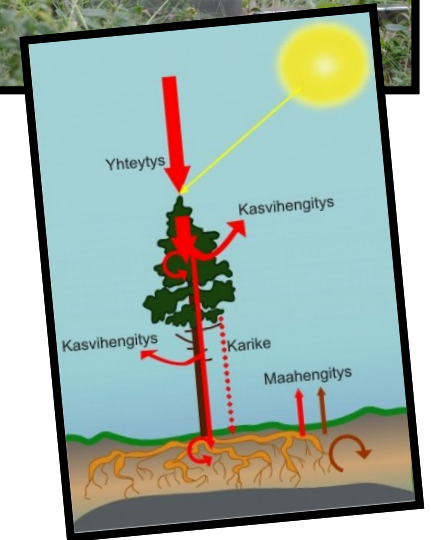
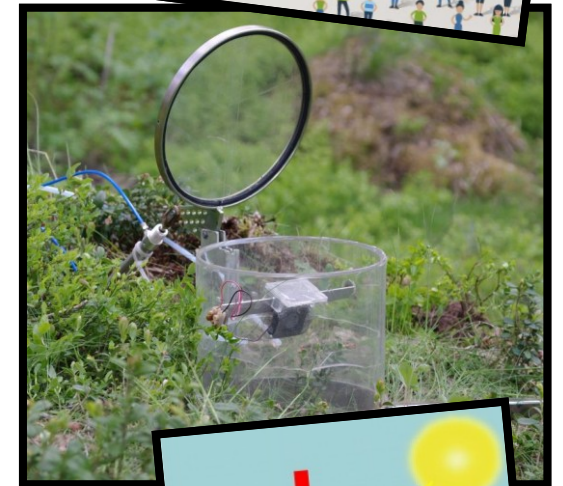
- Maahengityslaboratorio
- Kasvihuoneilmiön havainnollistaminen

Toiminnalliset työpajat:

- Hiilijalanjäljen laskennat –oma hiilijalanjälki/hiilidietti
- Puun istutus työpaja sis. Tulevaisuuskirjeen kirjoitus
- Varjoteatteri –videotyöpajat. Kuvataan ja jaetaan Living Lab koulujen kanssa.
 - Hiilineutraalisuus unelmia
 - Oppilaiden omat videot varjoteatteri-menetelmällä valmiiseen käsikirjoituspohjaan, jaetaan muiden Living Lab maiden kanssa
 - Myday – perhe Isojälki ja perhe Pikkujälki
 - Havainnollistetaan varjoteatteri-menetelmällä kuinka arjen ratkaisut vaikuttavat hiilijalanjäljen muodostumiseen.

Eco2Adapt kouluttajat voivat tulla vetämään työpajat sovitusti kouluille kevätlukukauden 2026 aikana. Hanke voi osallistua mahdollisuuksien mukaan tekemisen kustannuksiin sovitusti

Kuvat: Hiilipuu, Syke



Kiitos mielenkiinnosta!

Hae mukaan lomakkeella 9.1.2026 mennessä:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScYDwp3075dVb38PxTamppg1fBK9t01mHMqEXVkCzngeJSe6g/viewform?usp=dialog>