

# Tuntirunko opettajalle

## Sisältö

1. Aiheen alustus ja Agenda2030 -video
2. Tehtävä: Sitran elämäntapalaskuri
3. Ruuan ilmastovaikutukset
4. Metsäretki: ruokaa luonnosta
5. Tehtävä: Kokkailua syksyn sadosta

### Tehtävämoniste

- Ruokareseptit

## Valmistelut

- Etsi sopiva retkikohte
- Tulosta oppilasryhmille tehtävämonisteet
- Mikäli toteutukseen osallistuu eri aineiden opettajia, sopikaa ajoissa toteutuksesta

Oppituntirunko sisältää kolme kokonaisuutta (laskuri, retki ja kokkailu), joiden jokaisen toteutukseen tulee varata n. 90 min.

## Tarvikkeet

- Ämpäreitä
- Trangia
- Ruokailuvälineet
- Makkaratikut
- Ainekset kokkailuun

# Ilmastotekoja

13 ILMASTOTEKOJA



AVIKE-hanke ja  
Ympäristökoulu Polku

Kuva: Pixabay Alexas\_Fotos

# Sukellus aiheeseen

## Agenda2030 -tavoite 13 lyhyesti:

- Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan.

Ihmiskunta on vapauttanut maankuoreen aikojen saatossa varastoitunutta hiiltä ilmakehään teollisesta vallankumouksesta lähtien. Tämä tapahtuu polttamalla fossiilisia polttoaineita kuten kivihiiltä, öljyä ja maakaasua.

Metsät toimivat puolestaan hiilinieluilla, joten niiden hakkaaminen kohottaa osaltaan ilmakehän hiilidioksidipitoisuutta (CO<sub>2</sub>).

**Ilmastonmuutoksen haitallisten vaikutusten vuoksi on tehtävä tekoja sen hillitsemiseksi, mutta myös sen mukanaan tuomiin muutoksiin sopeutumiseksi.**



# Agenda 2030, tavoite 13: Ilmastotekoja

Seuraavalla videoilla kerrotaan tavoitteesta ja tavoista vaikuttaa.

Katso video täältä: <https://www.youtube.com/watch?v=RyiszhDxyDo&t=1s>

Biologian ja maantieteen opettajien liitto BMOL ry julkaisi videosarjan Toivoa ja toimintaa -hankkeensa osana vuonna 2024. Videot on toteutettu ulkoministeriön tuella Suomen kehitysyhteistyövaroin.



Jokaisen panos on tärkeä

# Mikä kaikki vaikuttaa ilmastonmuutokseen?

- Monenlainen tuotanto, kulutus ja toiminta vaikuttaa ilmastonmuutokseen. Siksi siihen on niin vaikea puuttua.
- Toisaalta, voimme myös torjua ilmastonmuutosta hyvin monenlaisin keinoin.
- Ilmastonmuutosta on tärkeä torjua niin yhteiskunnan ja yritysten tasolla kuin omassa arjen teoissa.



# Omat valinnat

- Kaikkiin asioihin ei ole helppo vaikuttaa. Esimerkiksi asumiseen liittyviä valintoja tehdään mahdollisesti vain muutaman kerran elinaikana.
- Toisia päätöksiä tehdään sen sijaan joka päivä. Voit joka päivä vaikuttaa esimerkiksi siihen, mitä syöt ja kenties siihen, miten liikut.
- Lisäksi on paljon sellaisia asioita, joissa voit vaikuttaa muihin omalla innostavalla esimerkilläsi.



# Tehtävä: Sitran elämäntapatesti



# Mikä kaikki vaikuttaa ilmastonmuutokseen?

- Tutustutaan erilaisten elämäntapojen vaikutukseen tekemällä SITRA:n elämäntapatesti osoitteessa [www.sitra.fi/elamantapatesti](http://www.sitra.fi/elamantapatesti)
- Tarvitset lisäksi excel-ohjelman tai muun taulukkolaskentaohjelman, johon syötetään tarkasteltavia tietoja.



# [www.sitra.fi/elamantapatesti](http://www.sitra.fi/elamantapatesti)

Jakakaa luokka kolmeen ryhmään. Jokainen tekee testin, mutta eri ryhmissä pyritään erilaiseen tulokseen.

Ryhmä 1: Tehkää testi, yrittäen saada mahdollisimman iso hiilijalanjälki

Ryhmä 2: Tehkää testi, yrittäen saada keskimääräisen tuloksen

Ryhmä 3: Tehkää testi, yrittäen saada mahdollisimman pieni tulos

Verratkaa tuloksia toisiinsa. Minkälaiset asiat korostuvat?



**KESTÄVÄN  
KEHITYKSEN  
TAVOITTEET**

# Kootaan tulokset yhteen

- Muodostakaa uudet ryhmät niin, että jokaiseen ryhmään tulee jäseniä jokaisesta edellisen tehtävän ryhmästä.
- Suunnitelkaa taulukkolaskentaohjelmaan taulukko, jonka avulla voitte havainnollistaa tulosten eroja muille. Tutustukaa tarvittaessa ensin yhdessä taulukkolaskentaohjelman mahdollisuuksiin erilaisten diagrammien luomisessa. Pyrkikää havainnollistamaan myös sitä mistä eri asioista hiilijalanjälki koostuu, eikä vain kokonaislukua.
- Kukin ryhmä voi valita haluamansalaisen diagrammin asian esittämiseen. Jos aika riittää, voitte tehdä tarkastelustanne diaesityksen, johon viette tuotetun diagrammin.

# Esitetään tulokset muille

Esitelkää tekemänne diagrammi muille

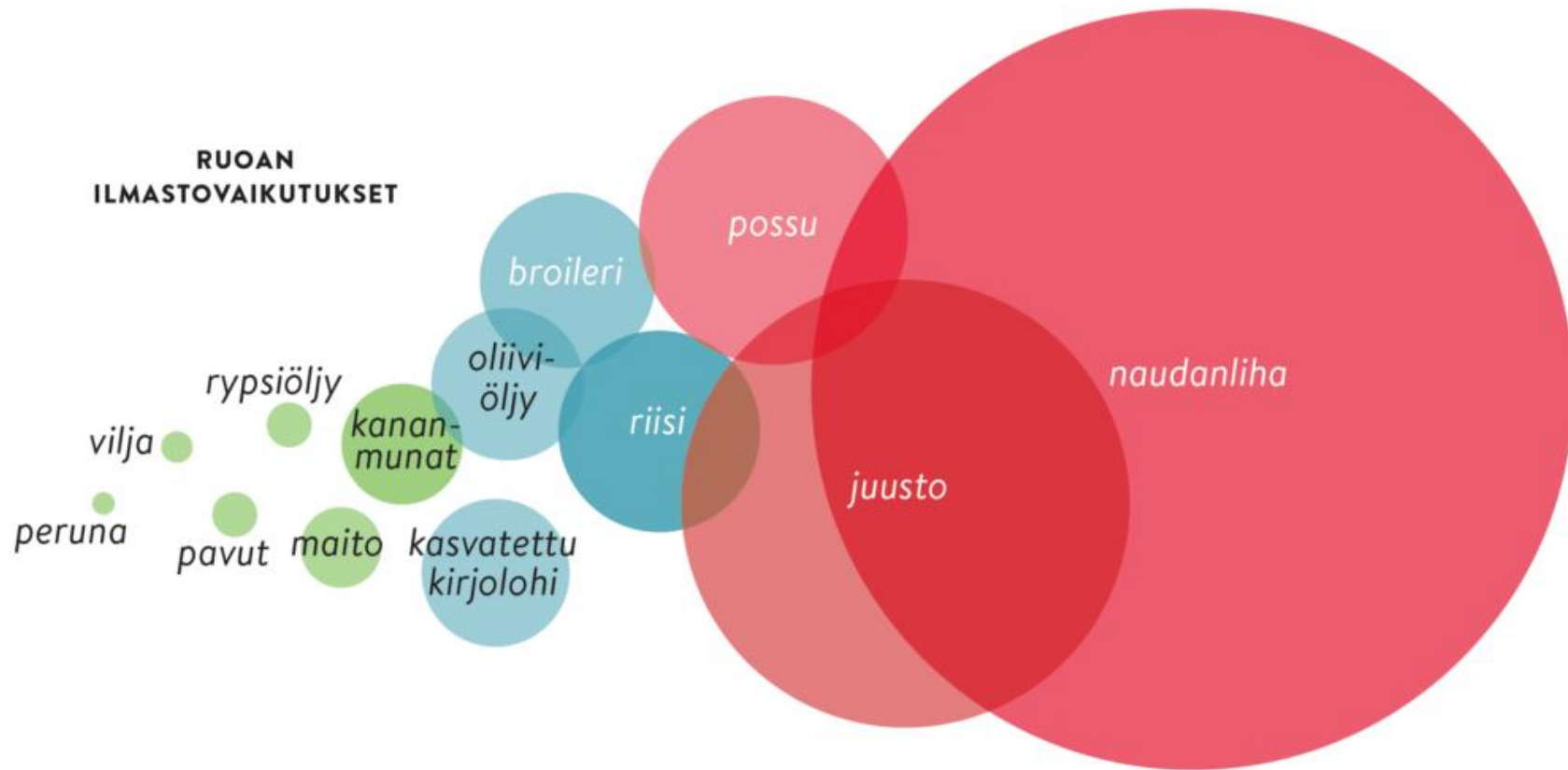
Kertokaa esityksessä seuraavat asiat:

- Miten isoja eroja elämäntapojen hiilijalanjäljissä oli teidän testituloksissa?
- Mitä opitte diagrammin tekemisestä ja oliko valitsemanne esitystapa mielestänne onnistunut?
- Miten muuten asiaa olisi teidän mielestänne voinut havainnollistaa?

# Ruuan ilmasto-vaikutukset

# Ruokavalinnat ovat herkullisimpia ilmastotekoja

- Ruoantuotanto ja -kulutus aiheuttavat noin viidenneksen keskiverto suomalaisen hiilijalanjäljestä.
- Kasvisten käytön lisääminen sekä lihan kulutuksen ja ruokahävikin vähentäminen pienentävät ruoan ympäristökuormaa.



Kuvalähde: Marttaliiton kuva-arkisto

# Metsäretki: ruokaa luonnosta



# Luonnonantimien hyödyntäminen syksyllä - sienet

- Luonnon ruoka on ekologinen vaihtoehto. Lähtekää yhdessä retkelle ja kerätkää samalla kanttarelleja tai suppilovahveroita sekä puolukoita.
- Suppilovahveroita löytyy syyskuun alusta aina lumetuloon asti. Jäätyminenkään ei haittaa sienen käyttöä. Suppilovahvero kasvaa tiheinä ryhminä sammaleisissa kuusivaltaisissa metsissä, usein kallioitten pohjoisrinteillä.



Kuva: Leena Nukari

# Luonnonantimien hyödyntäminen syksyllä - marjat

- Puolukat ovat parhaimmillaan syyskuun alusta lokakuun puoleenväliin. Puolukka kasvaa koko maassa kuivahkoissa kangasmetsissä, mutta sitä esiintyy myös rämeillä ja korpimetsissä.
- Jos mahdollista, lähtekää retkelle kauniina päivänä ja nauttikaa syksyisestä luonnosta kaikin mahdollisin tavoin.
- Elämykselliset kokemukset luonnossa vaalivat meidän jokaisen omaa luontosuhdetta.



Kuva: Leena Nukari

# Tehtävä: herkullisia kasvisruokia

# Kokataan itse kerätyistä sienistä ja marjoista

- Mikäli käytössänne on trangioita, voitte kokkailla ulkona retkellä tai vaihtoehtoisesti retken jälkeen esim. seuraavana päivänä koululla.
- Ottakaa retkelle mukaan kestävästi pestävät astiat, jotta vältetään kertakäyttöastioiden käyttö.
- Mikäli luonnonantimia ei ole sopivasti tarjolla, voitte myös nauttia esim. vegaanisista retkiherkuista tikkupullien muodossa.

# Vegaaniset tikkupullat

- Tikkupulla on ihana retkiherkku nuotiolla paistettavaksi.
- Taikinan tehdä kannattaa valmiiksi ennen retkelle lähtöä.
- Paistamiseen tarvitaan nuotio ja ”makkaratikkuja”.



Kuva: Leena Nukari

# Kiitos



Kuva: Pixabay Lojsan

# Ideoita jatkoa varten

Käytännöllisiä ohjeita Marttojen sivuilla: <https://www.martat.fi/ruoka/>

Ruokahävikki on puhdasta tuhlausta: Hävikkiviikkoa vietetään syyskuun lopulla. Ota viikon materiaalit käyttöön täältä:

<https://www.kuluttajaliitto.fi/havikkiviikko/>

Tutustukaa satokausikarttaan, joka kertoo parhaat mustikka-, puolukka- ja herkkutattipaikat: [Satokausi®-kartta paljastaa Suomen parhaat mustikka-, puolukka- ja tattipaikat – Satokausikalenteri](#)

Tutustu luovan kirjoittamisen työpajan avulla ilmastotunteisiin: [ilmastonmuutos-minussa.pdf \(mappa.fi\)](#)

**Miten voin vaikuttaa ilmastoasioihin  
laajemmin?**



# Isot toimijat - isoja päätöksiä

- Yksilön valintojen ohella on ensiarvoisen tärkeää että kaikki tekevät ilmastotekoja myös työpaikoillaan ja yhteiskunnan eri tasolla yhdessä muiden kanssa.
- On monia tapoja, joilla voimme vaikuttaa myös muiden päätöksiin ja toimintaan ja inspiroida ilmastotekoihin.



# Nuorten ajatukset mukaan päätöksentekoon

- Useat kansainväliset tahot haluavat kuulla myös nuorten mielipiteitä päätöksenteon tueksi.
- Esimerkiksi Allianssi ry:n kautta voi hakea nuorisodelegaatiksi moniin YK:n alaisiin organisaatioihin.

**TEHTÄVÄ:** Valitse joku delegaatio, jonka jäseneksi haluaisit osallistua ja kirjoita kuvitteellinen motivaatiokirje, jossa perustelet valitsijoille, miksi olisit hyvä jäsen delegaatiossa.



# TEHTÄVÄ: motivaatiokirje

- Tutustukaa ilmoitukseen:
- [Nuori, haluatko edistää nuorten ääntä YK:n, EU:n, ILO:n tai UNESCO:n päätöksenteossa? Hae nuorisodelegaatiksi 13.10. mennessä – Nuorisoala](#)
- Tutustukaa myös Nuorten Agenda 2030 ryhmän toimintaan [Etusivu - Nuorten Agenda2030](#)
- Voit etsiä myös muita vaikuttamisryhmiä tai järjestöjä, joiden teemoja haluaisit edistää ja kirjoittaa heille kirjeen, jossa pyydät päästä jäseneksi.



# TEHTÄVÄ: motivaatiokirje

1. Pohtikaa yhdessä, mitä hyvä motivaatiokirje sisältää ja minkälaisista osista se koostuu:
  - Miksi aihe on sinulle tärkeä?
  - Miten haluaisit edistää aihetta?
2. Palauta valmis motivaatiokirje opettajalle saatteella, jossa kerrot kenelle tai mille taholle olet kirjeen suunnitellut.

