



Tampereen kaupungin LUMO-ohjelman toimenpide perusopetukseen
vuosiksi 2025-2030

Koulujen LUMO-teot

Taustaa ja vinkkilista kouluihin



Työryhmä: Roosa Ritola (PO), Pyry Rinkinen (Ekokumppanit), Elina
Pulliainen (ILY), Jenni Skaffari (PO)
1.4.2025

Koulujen LUMO-teot

*Ympäristön suojelemisen merkitys avautuu omakohtaisen luontosuhteen kautta.
(ote Perusopetuksen opetussuunnitelmasta, 2014)*

Taustaksi

Tampereen luonnon monimuotoisuusohjelma eli LUMO-ohjelma ohjaa kaupungin toimenpiteitä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi kaupungin strategian mukaisesti. Kaupungin eri yksiköt ovat laatineet LUMO-ohjelmaan mitattavia toimenpiteitä, joilla edesautetaan elollisen luonnon monimuotoisuutta ja ehkäistään luontokatoa. **Perusopetuksen LUMO-toimenpiteenä kouluja kannustetaan viettämään LUMO-tekojen päivää (vähintään) kerran lukuvuodessa, keväällä tai syksyllä. Toimenpiteen toteutumista seurataan lukuvuosisuunnitelman kirjauksilla?** Koko kaupungin LUMO-ohjelman toimenpiteiden toteutumista voi seurata LUMO-vahdista.

Perusopetuksen LUMO-teot

Koulujen LUMO-tekojen listaan on yhdessä Tampereen ilmasto- ja ympäristöpolitiikan yksikön, Ekokumppaneiden, Luontokoulu Korennon ja perusopetuksen ekososiaalisen sivistyksen työryhmän kesken koottu **perusopetukseen sopivia pieniä ja isompia luontotekoja**. Tehtävät on valittu niin, että niitä on mahdollisimman helppoa ja mukavaa toteuttaa kouluarjen lomassa, koulun omassa lähiympäristössä, ja tehtäviin löytyy linkki myös opetussuunnitelmasta.

LUMO-tekojen tekeminen ja kaupungin luonnon monimuotoisuusohjelmaan osallistuminen itsessään toteuttaa OPS:n laaja-alaisen osaamisen *L7 Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen* tavoitteita.

LUMO-tekojen ideana on, että työtä tehdään luonnon monimuotoisuuden hyväksi, mutta luonnon lisäksi hyvinvointihyödyn saavat myös tekijät, eli oppilaat ja opettajat itse. Etsikää listasta innostavaa tekemistä, tai toteuttakaa luokan oma LUMO-teko luonnon ja hyvinvoinnin edistämiseksi.

Iloisia hetkiä ulos!

Työryhmän puolesta:

Tampereella 1.4.2025

Roosa Ritola

projektipäällikkö, ekososiaalinen sivistys

Tampereen perusopetus

Sisällysluettelo

Koulujen LUMO-teot	1
.....	1
Ehdotuksia LUMO-teoiksi	3
1. Tarkkaile, opi, kiinny!	3
2. Kansalaishavainnointi on tärkeä osa tiedettä	5
3. Marjojen ja sienten kerääminen metsästä kehittää luontosuhdetta	6
4. Plogging eli roskajuoksu	7
5. Jokaisenoikeudet tutuiksi	8
6. Pihan monimuotoisuusselvitys	10
7. Koulun lähimetsän monimuotoisuuskartoitus	11
8. Puiden kasvattaminen luonnosta löytyvistä siemenistä	12
9. Talvipesien ja suojapaikkojen rakentaminen	13
10. Pönttöjen ja hotellien kartoitus tai nikkarointi	14
11. Vierailut (urbaaneissa) luontokohteissa	16
Luontopolut	16
Maasta Lautaselle -seikkailupolut AhlmanEdulla	16
Kalevan Kaupunkiviljelykulttuurikeskus (Blok garden Oy)	16
Hatanpään Arboretum	16
Laitumet	17
12. Kirjavinkkejä luonnon monimuotoisuudesta	18
13. Luonnon monimuotoisuutta tukeva ruokavalio tutuksi	19

Ehdotuksia LUMO-teoiksi

1. Tarkkaile, opi, kiinny!

- Kesto: 1-2 oppituntia
- Kohderyhmä: alakoulu
- OPS mm.:
 - YMPÄRISTÖOPPI (1-2) *T4 Oppilas harjoittelee tutkimista, toimimista sekä retkeilyä ja liikkumista lähiympäristössä. T5 Oppilas ihmettelee, kyselee ja käyttää yhteisiä pohdintoja pienten tutkimusten ja toimintojen lähtökohtana. T6 Oppilas harjoittelee eri aistien avulla havaintojen ja kokeilujen tekemistä koulussa ja omassa lähiympäristössä.*
 - LIIKUNTA (1-2) *T10 Oppilas opettelee tunnistamaan kehonsa erilaisia signaaleja, esim. sokkoleikeissä, rentoutumisharjoituksissa, kosketusleikeissä.*
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) *T10 Oppilas vahvistaa taitojaan edistää omaa henkistä hyvinvointiaan.*

Lähiluonnosta löytyy monenlaista kiinnostavaa seurattavaa, johon vuodenaikojen tuomat muutokset lisäävät oman mausteensa. Luontosuhteen kehittyminen lisää sekä ihmisen että luonnon hyvinvointia, sillä kiintymys esimerkiksi tiettyyn paikkaan tai maisemaan lisää todennäköisyyttä alueen huoltamiselle ja suojelulle. Jo oman pihan tai lähimpien puistojen ja metsien luonto tarjoaa paljon ihasteltavaa! Voitte tarkastella esimerkiksi, miten luonto varautuu tulevaan talveen. Voitte myös pitää oppitunnin ulkona, löytyykö oppitunnin aiheeseen sopivia esimerkkejä luonnosta? Alla lisäksi mukavia tehtäviä luontosuhteen kehittämiseksi.

Luonnonaarteita

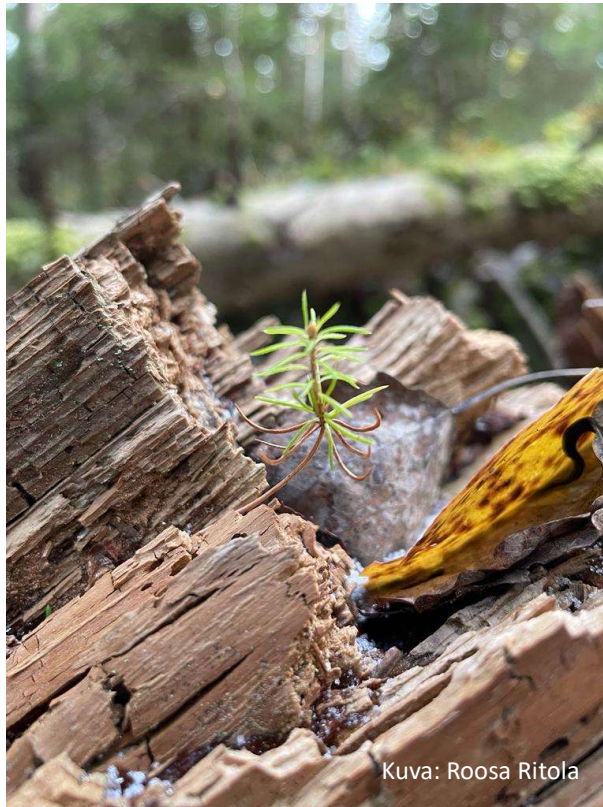
- Havainnoidaan ympäröivää luontoa tarkasti.
- Etsi jotain sellaista, joka saa sinut hymyilemään.
- Etsi jotain sellaista, jolla saat luokkakaverin hymyilemään.
- Etsi jokin kaunis asia.
- Etsin jotain, jota voisit hyödyntää johonkin.
- Etsi jotain, joka tuntuu kädessä mukavalle.
- Etsi jotain hyvälle tuoksuvaa.
- Etsi jotain, jonka voisit antaa toiselle lahjaksi.
- Etsi jotain, josta olet luonnolle kiitollinen.

Antaudu aisteille

1. Pysähdy metsäretkellä ja katsele rauhassa ympärillesi.
2. Kiinnitä huomiosi johonkin sinua kiinnostavaan yksityiskohtaan.
3. Tutki tarkasti vaikkapa puun kuoren muotoja, sammaleen yksityiskohtia, hyönteisen vipellystä tai metsäkukan terälehtiä.
4. Kumarru tai kyykisty polvillesi tarkastelemaan ja ihmettelemään valitsemasi kohteen yksityiskohtia. Käytä eri aistejasi. Älä kuitenkaan maista löytöäsi ellet ole täysin varma, että se on syötävää.
5. Hengähdä hetki. Mitä nyt tunnet?
6. Jatka matkaa virkistyneenä.

Lisää vastaavia harjoituksia löytyy:

- Tunne-, vuorovaikutus- ja turvataitojen opetusmateriaalipaketti 4. luokille (sivut 66-68): <https://static.eeventti.fi/1/pages/dc443853d5675048ae8d25388d3dc6b7.pdf>
- Tunne-, vuorovaikutus- ja turvataitojen opetusmateriaalipaketti 6. luokille (sivut 52-54): <https://static.eeventti.fi/1/pages/285a8f589f3b5d01a88bf461e992722b.pdf>



Kuva: Roosa Ritola

2. Kansalaishavainnointi on tärkeä osa tiedettä

- Kesto: 1-2 oppituntia
- Kohderyhmä: alakoulu/yläkoulu
- OPS mm.:
 - YMPÄRISTÖOPPI (1-2) *T4 Oppilas harjoittelee tutkimista, toimimista sekä retkeilyä ja liikkumista lähiympäristössä. T9 Oppilas tutustuu monipuolisesti arjen teknologiaan sekä innostuu kokeilemaan, keksimään, rakentamaan ja luomaan uutta yhdessä toimien. T12 Oppilas harjoittelee jäsentämään ympäristöään, ihmisen toimintaa ja niihin liittyviä ilmiöitä.*
 - ÄIDINKIELI (1-2) *T7 Oppilas tekee havaintoja ympäristöstä eri aistien avulla ja sanoittaa havaintojaan. Oppilas osaa käyttää kuvia ja tekstejä tiedonhankinnassa. Oppilas tutustuu sähköiseen tiedonhakuun. Oppilas harjoittelee aakkosjärjestyksen käyttämistä tiedonhankinnan yhteydessä.*
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) *T9 Oppilas tekee tutkimuksia ympäristössä ohjatusti sekä yksin että ryhmän jäsenenä. T11 Oppilas käyttää tieto ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä.*
 - ELÄMÄNKATSOMUSTIETO (3-6) *T10 Oppilas tutustuu vaikuttamisen keinoihin ja harjoittelee oma-aloitteellisuutta.*
 - BIOLOGIA (7-9) *T8 Oppilas oppii hyödyntämään teknologiaa esimerkiksi lajinmäärittämisessä ja esimerkiksi valokuvaamalla lajeja ja tutkittavia näytteitä. T11 Oppilas pohtii, miten biologisia tietoja ja taitoja voi hyödyntää omassa arjessa ja yhteiskunnassa. Oppilas osallistuu vuosiluokkien 7-9 aikana pienimuotoisen lähiluonnon vaalimisprojektin suunnitteluun ja toteutukseen esimerkiksi monialaisen oppimiskokonaisuuden yhteydessä.*

Luontohavaintoja ilmoittamalla voit osallistua helposti tärkeän kansalaistieteen tekemiseen, jolla on Suomessa pitkät perinteet. Voit osallistua havainnoillasi esimerkiksi *Kevätseurantaan*, *lintujen piha- ja pönttöbongaukseen*, *lepakko-* ja *kimalaisseurantaan* sekä Suomen neljännen lintuatlaksen tai sieniatlaksen kartoitukseen.

Laji.fi ja iNaturalist *) -sovellus ovat hyviä paikkoja, josta aloittaa. Lintujen tarkkailuun voit ladata sovelluskaupoista BirdNet- tai Merlin-sovelluksen. Vieraslajeja puolestaan voi ilmoittaa vieraslajit.fi sivuston kautta.

*) iNaturalistin käyttöohje

- iNaturalistin etu on tietojen tarkastaminen tekoälyn ja tutkijayhteisön avustuksella. Data tulee tutkimuksen vahvistamiseksi. iNaturalist ja muut sovellukset, joihin pitää rekisteröityä, tulee tehdä opettajan tai luokan yhteisillä tunnuksilla. Oppilaat eivät saa (opettaja ei saa vaatia) tietoturvan takia ladata kyseisiä sovelluksia. Yhteisten tunnusten kautta onnistuu. Opettaja luo projektin.
- [iNaturalist ja kansalaistiede opetuskäytössä- opettajien työpajan esitysmateriaali- MAPPA.fi](#)
- [iNaturalist opetuskäytössä-opettajan ohjevideo- MAPPA.fi](#)

3. Marjojen ja sienten kerääminen metsästä kehittää luontosuhdetta

- Kesto: avoin
- Kohderyhmä: alakoulu/yläkoulu
- OPS mm.:
 - YMPÄRISTÖOPPI (1-2) *T4 Oppilas harjoittelee tutkimista, toimimista sekä retkeilyä ja liikkumista lähiympäristössä.*
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) *T9 Oppilas tekee tutkimuksia ympäristössä ohjatusti sekä yksin että ryhmän jäsenenä. T11 Oppilas käyttää tieto ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä.*
 - KOTITALOUS (5-9)
 - BIOLOGIA (7-9) *T11 Oppilas pohtii, miten biologisia tietoja ja taitoja voi hyödyntää omassa arjessa ja yhteiskunnassa.*

Kerätkää koulun lähimetsästä marjoja ja sieniä vastuullisesti. Muistakaa kerätä vain lajeja, jotka tunnistatte syötäviksi, sillä osa metsästä löytyvistä sienistä ja marjoista on myrkyllisiä. Tunnistamisessa voi käyttää apuna iNaturalist-sovellusta^{*)}. Jätä aina osa marjoista ja sienistä metsään. Ne auttavat lajia leviämään tai päätyvät eläinten ravinnoksi. Keräämiänne metsän antimia voi maistella tai käyttää esimerkiksi kotitaloustunnilla hyödyksi kokkaamalla niistä herkkuaterian!

^{*)} Katso iNaturalist-ohje kohdasta 2.



Kuva: Laura Vanzo

4. Plogging eli roskajuoksu

- Kesto: 1-2 oppituntia
- Kohderyhmä: alakoulu/yläkoulu
- OPS mm.:
 - a. LIIKUNTA (1-2) T1 *Oppilas kokeilee itsenäisesti ja yhdessä erilaisia liikuntatehtäviä sekä harjoittelee ilmaisemaan itseään liikunnan avulla*
 - b. YMPÄRISTÖOPPI (3-6) T9 *Oppilas tekee tutkimuksia ympäristössä ohjatusti sekä yksin että ryhmän jäsenenä.*
 - c. LIIKUNTA (7-9) T1 *Oppilas osallistuu liikuntatuntien toimintaan aktiivisesti. Oppilas kokeilee ja harjoittelee erilaisia liikuntamuotoja parhaansa yrittäen.*
 - d. BIOLOGIA (7-9) T14 *Oppilas harjoittelee vastuullisuutta esimerkiksi keräämällä roskaa retkien yhteydessä. Oppilas pohtii, miten erilaiset tekijät voivat vaikuttaa negatiivisesti ja toisaalta positiivisesti vesiluonnon puhtaana säilymiseen.*
 - e. MAANTIEDE (7-9) T12 *Oppilas tutustuu esimerkkeihin, miten toimitaan kestävän elämäntavan mukaisesti.*

Plogging tulee ruotsin kielen termeistä plocka upp (poimia) ja jogga (juosta). Roskajuoksussa on ideana kerätä lenkin varrella näkyviä roskia. Roskat ovat suora uhka eläimille, aiheuttavat haittaa luonnolle ja näyttäväkin rumalta. Niiden hävittäminen on siis iso teko luonnon ja ihmisten hyväksi.

Roskajuoksu sopii kaiken ikäisille kuntotasosta riippumatta, eikä vaadi välineiksi kuin roskapussin ja hanskat. Laji kehittää kuntoa ja kaunistaa ympäristöä niin ihmissilmän kuin eläinten iloksi. Plogging sopii loistavasti esimerkiksi liikuntatunnin aiheeksi.

Jatkopohdintaa. Mikä on yleisin koulun lähistöltä löytyvä roska? Mitä asialle voisi tehdä? Voisiko löytyneistä roskista tehdä taideprojektin?

5. Jokaisenoikeudet tutuiksi

- Kesto: oppitunti
- Kohderyhmä: alakoulu/yläkoulu
- OPS mm.:
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) T9 *Oppilas tutustuu jokaisenoikeuksiin ja velvollisuuksiin. Oppilas tekee tutkimuksia ympäristössä ohjatusti sekä yksin että ryhmän jäsenenä.*
 - BIOLOGIA (7-9) T14 *Oppilas pohtii omaa vastuuta ja oman toiminnan merkitystä kestävän tulevaisuuden kannalta. Retkillä oppilas harjoittelee vastuullista luonnossa liikkumista kunnioittaen samalla jokamiehenoikeuksia ja velvollisuuksia.*
 - MAANTIETE (7-9) T12 *Oppilas tutustuu esimerkkeihin, miten toimitaan kestävän elämäntavan mukaisesti.*

Tämä leikki tehdään metsässä. Välineinä ohjaaja tarvitsee väittämät jokaisenoikeuksista paperilla. Muodostetaan piiri. Ohjaaja lukee väittämiä jokaisenoikeuksista, yhden väittämän kerrallaan. Jos väittämä on:

KIELLETTYÄ (eli ei kuulu jokamiehen oikeuksiin), osallistujat menevät kyykkyyh ja sanovat BUUUU!

SALLITTUA (eli kuuluu jokamiehen oikeuksiin), osallistujat seisovat ja nostavat peukun pystyyn huutaen JEEE!

VÄITTÄMÄT:

METSÄSSÄ SAAMME...

- poimia sieniä (sallittu)
- yöpyä teltassa (sallittu lyhytaikaisesti pihapiirien ulkopuolella)
- katkoa oksia puista (kielletty)
- poimia marjoja (sallittu)
- hiihtää (sallittu)
- rikkoa linnunpesiä (kielletty)
- kaataa puita (kielletty)
- onkia lammella (sallittu)
- repiä sammalta (kielletty)
- tehdä nuotion (maanomistajan luvalla, kielletty metsäpalovaroituksen aikana)
- ulkoiluttaa koiraa ilman talutushihnaa (kielletty)

- kulkea kävellen (sallittu)
- heittää roskia (kielletty)

Voitte keskustella ja pohtia yhdessä kunkin väittämän kohdalla miksi näin on ja mitä iloa tai haittaa väittämien teoista voi olla eri osapuolille.



6. Pihan monimuotoisuusselvitys

- Kesto: oppitunti
- Kohderyhmä: alakoulu/yläkoulu
- OPS mm.:
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) T9 *Oppilas tekee tutkimuksia ympäristössä ohjatusti sekä yksin että ryhmän jäsenenä.*
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) *Paikallinen tarkennus: Tutustutaan käsitteeseen luonnon monimuotoisuus ja pohditaan, miten eri lajien ja eliöyhteisöjen monipuolisuutta voidaan vaalia. Tutustutaan luonnon ja ihmiskunnan globaaliin hyvinvointiin nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.*
 - BIOLOGIA (7-9) T3 *Oppilaan ymmärrys luonnon monimuotoisuudesta vahvistuu tutustuttaessa erilaisiin ekosysteemeihin.*
 - MAANTIEDE (7-) T8 *Oppilas tekee pienimuotoisen maantieteellisen aluetutkimuksen. Oppilas harjoittelee tutkimustulosten havainnollistamista geomedian avulla ja esittämistä suullisesti.*

Kännykällä, tabletilla tai tulosteen avulla pihassa toteutettava tehtävä, jossa oppilas tutkii pihaa luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta eli kuinka laajalle kirjolle lajeja piha voi tarjota elinympäristön. WWF:n Typeform-kyselyn tai Vihreän lipun tulosteen muodossa oleva yksinkertainen testi sisältää seitsemän kysymystä ja tarjoaa lopuksi karkean arvion pihasta: xx/57 pistettä sekä sanallisen arvion.

Mobiilisti: <https://wwf.typeform.com/to/qIEmXm?typeform-source=wwf.fi>

Tulosteena: <https://vihrealippu.fi/wp-content/uploads/2020/12/Pihan-monimuotoisuus-selvitys.pdf>



Kuva: Roosa Ritola

7. Koulun lähimetsän monimuotoisuuskartoitus

- Kesto: oppitunti
- Kohderyhmä: alakoulu/yläkoulu
- OPS mm.:
 - YMPÄRISTÖOPPI (1-2) T3 Oppilaan ympäristöherkkyys kehittyy ja oppilas opettelee toimimaan kestäväällä tavalla lähiympäristössä ja kouluyhteisössä.
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) T9 Oppilas tekee tutkimuksia ympäristössä ohjatusti sekä yksin että ryhmän jäsenenä.
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) Paikallinen tarkennus: Tutustutaan käsitteeseen luonnon monimuotoisuus ja pohditaan, miten eri lajien ja eliöyhteisöjen monipuolisuutta voidaan vaalia. Tutustutaan luonnon ja ihmiskunnan globaaliin hyvinvointiin nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.
 - BIOLOGIA (7-9) T1 Oppilas tutustuu suomalaisen luonnon erilaisiin ekosysteemeihin ja niiden monimuotoisuuteen. Metsäretkien yhteydessä oppilas tekee havaintoja ja pienimuotoisia tutkimuksia. Oppilas tarkastelee ihmisen vaikutusta metsiin ja muihin ekosysteemeihin. T3 Oppilaan ymmärrys luonnon monimuotoisuudesta vahvistuu tutustuttaessa erilaisiin ekosysteemeihin. T7 Oppilas tutustuu luonnontieteellisen tutkimukseen suunnittelemalla ja toteuttamalla ryhmässä pienimuotoisen metsätutkimuksen. Paikallinen tarkennus: T13 Oppilas tutustuu metsiin luonnonvarana. Oppilas pohtii, miten ihmisen toiminta voi vaikuttaa negatiivisesti ja toisaalta positiivisesti metsäluonnon elinvoimaisuuden ja monimuotoisuuden säilymiseen. Oppilas harjoittelee ekologisesti ja eettisesti perusteltujen kysymysten tekemistä ja niiden avulla vaikuttamista.

Kännykällä tai tabletilla metsässä toteutettava tehtävä, jossa oppilas tutkii metsän ominaisuuksia monimuotoisuuden näkökulmasta eli kuinka laajalle kirjoille lajeja metsä voi tarjota elinympäristön. Metsän monimuotoisuuskartoituksella opitaan tunnistamaan metsän ikää ja erityispiirteitä. Vertailemalla eri metsäalueita voidaan oppia ymmärtämään, mitkä asiat metsästä tekevät suojeltavan arvoisen. Tavoitteena on lisätä arvostusta metsiä ja niiden erityispiirteitä kohtaan, lisätä havainnointikykyä ja tarjota tehtävämateriaali eri metsien vertailuun. Samalla opitaan kartoitustekniikkaa.

Mobiilisti: <https://wwf.typeform.com/metsaselvitys?typeform-source=statics.teams.cdn.office.net>

8. Puiden kasvattaminen luonnosta löytyvistä siemenistä

- Kesto: avoin
- Kohderyhmä: alakoulu/yläkoulu
- OPS mm.:
 - BIOLOGIA (7-9) T9 Kasvien kasvatuskokeen avulla oppilas ymmärtää eliöiden lisääntymistä, kasvua ja kehitystä. Kasveja kasvattamalla vahvistuu oppilaan ymmärrys valon, lämpötilan, veden ja ravinteiden merkityksestä kasvulle ja elämälle.

Nurmikko ei edusta monimuotoista luontoa, minkä takia sen lisäksi pihalle olisi hyvä saada monipuolisesti erilaisia kasveja. Kerää erilaisten puiden siemeniä koulun pihalta tai lähimetsästä ja kylvä ne sovittuun paikkaan koulun pihalla. Keväällä voit seurata siementen itämistä ja taimien kasvua ja pohtia, miksi joku laji kukoistaa ja toinen laji ei kasva lainkaan. Tunnista:

Löytyykö koulun pihasta tai lähiympäristöstä erilaisia puita ja niiden siemeniä? Tunnista puulajit ja siemenet iNaturalist^{*)} -sovelluksella. Paikallisten puiden siemenistä saa helppohoitoisia istutuksia, jotka kestävät koviakin olosuhteita.

Tuttujen puiden tunnistusta voit tehdä myös Suomen metsäyhdistyksen Puulajit-vihon [Puulajit -vihko](#) tai Betulasta Pinukseen lajikorttien [Puut ja puiden kasvu -tehtäväkortit](#) avulla.

Kerää:

Kun olet tunnistanut puulajin, kerää sen siemeniä esimerkiksi paperipussiin. Kerää vain osa siemenistä, jotta puu voi jatkaa leviämistä myös paikallaan. HUOM! Muista varmistaa, että löydetty siemenet eivät ole haitallisia vieraslajeja.

Istuta:

Kerätyt puun siemenet voi kylvää syksyllä tai keväällä sovitusti sopivaan paikkaan koulun pihalla ja tarkkailla seuraavana kesänä taimien kasvua. Istuta vain sellaisten kasvien siemeniä, jotka eivät varmuudella kuulu haitalliselle vieraslajille.

*) Katso iNaturalist-ohje kohdasta 2.

9. Talvipesien ja suojapaikkojen rakentaminen

- Kesto: oppitunti/puoli päivää
- Kohderyhmä: alakoulu
- OPS mm.:
 - YMPÄRISTÖOPPI (1-2) T4 Oppilas harjoittelee tutkimista, toimimista sekä retkeilyä ja liikkumista lähiympäristössä.
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) Paikallinen tarkennus: Tutustutaan käsitteeseen luonnon monimuotoisuus ja pohditaan, miten eri lajien ja eliöyhteisöjen monipuolisuutta voidaan vaalia. Tutustutaan luonnon ja ihmiskunnan globaaliin hyvinvointiin nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.
 - ELÄMÄNKATSOMUSTIETO (3-6) T4 Oppilas harjoittelee yhteistyötaitoja ja opettelee ottamaan vastuuta itsestään ja ympäristöstään.
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) T9 Oppilas tekee tutkimuksia ympäristössä ohjatusti sekä yksin että ryhmän jäsenenä.

Lukuisat erilaiset hyönteiset viihtyvät lahoavassa puussa ja risukasa voi tarjota suojaa ja pesäpaikkoja myös linnuille ja pikkunisäkkäille. Luo koulun alueelle sopivaan paikkaan tai lähimetsän reunaan pieniä risu- tai kivikasauksia hyönteisille, matelijoille ja pikkunisäkkäille tai lehtikasoja, jotka tarjoavat talvipesäpaikan esimerkiksi siileille. Pihan maahan pudonneista oksista ja risuista voi myös rakentaa pienen risuaidan rajaamaan vaikka kukkapenkkiä.

<https://www.maajakotalousnaiset.fi/blogit/huomisen-hyva-teko/huomisen-hyva-teko-kokoa-risuista-kaunis-aita>

10. Pönttöjen ja hotellien kartoitus tai nikkarointi

- Kesto: avoin
- Kohderyhmä: alakoulu/yläkoulu
- OPS mm.:
 - YMPÄRISTÖOPPI (1-2) *T4 Oppilas harjoittelee tutkimista, toimimista sekä retkeilyä ja liikkumista lähiympäristössä.*
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) *Paikallinen tarkennus: Tutustutaan käsitteeseen luonnon monimuotoisuus ja pohditaan, miten eri lajien ja eliöyhteisöjen monipuolisuutta voidaan vaalia. Tutustutaan luonnon ja ihmiskunnan globaaliin hyvinvointiin nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.*
 - KÄSITYÖ (3-6) *T2 Oppilas ottaa suunnittelussaan huomioon tuotteen käyttötarkoituksen ja pohtii käsityönsä ekologista jalanjälkeä. T3 Oppilas harjoittelee suunnittelemaan ja valmistamaan tuotteita yksin tai yhdessä*
 - KÄSITYÖ (7-9) *T1 Oppilas suunnittelee työskentelyään sekä ideoi, tutkii ja kokeilee oman suunnitelmansa mukaisesti.*

Linnut, lepakot, siilit, liito-oravat ja lukuisat hyönteiset kaipaavat koteja pesimiseen ja piiloutumiseen. Pönttöjen, pesien ja hotellien nikkarointi onkin hauskaa ja hyödyllistä!

Pönttökartoitus (Alakoulu)

Käykää tutkimassa, löytyykö koulun ympäristöstä eläinten pesinnälle sopivia paikkoja ja bongaamassa, onko lähimetsään jo asennettu pönttöjä esimerkiksi linnuille tai liito-oraville. Koittakaa selvittää, mikä olisi sellainen eläinlaji, jolle te voisitte rakentaa pesän, pöntön tai hotellin talvehtimista tai kevään pesintäaikaa varten. Keskustelkaa, miksi pönttöjä tarvitaan.

Aloita pönttöprojekti esim. teknisessä työssä (Alakoulu/Yläkoulu)

Linnunpönttö:

Linnunpönttöjä voi rakentaa monenlaisina ja -kokoisina ja parhaimmillaan vain mielikuvitus on rajana! Miltä kuulostaa puukiipijän runkokoti, pääskys-hotelli tai rivitaloasunnot pikkuvarpusille? Lisää vinkkejä voit katsoa BirdLifen sivuilta:

<https://www.birdlife.fi/lintuharrastus/linnunpontot/>

Lepakonpönttö

Lepakot hyödyntävät pönttöjä etenkin piilopaikkoina päiväsaikaan. Lepakoilla on tärkeä osa elonkirjossa yöaikaisina hyönteissyöjinä ja ne voivatkin olla suureksi avuksi puutarhan tuhohyönteiskannan pienentämisessä! Esimerkiksi Luomuksella on hyvä ohje lepakkopöntön rakentamiseen:

<https://www.luomus.fi/fi/rakenna-lepakkopontto>

Liito-oravanpönttö

Uhanalainen liito-orava kärsii luonnonmetsien hakkuista, sillä suuret kolopuut alkavat olla vähissä. Pönttö turvaa sen pesintää. Paras ripustuspaikka pöntölle on metsikön suurin kuusi, johon pönttö kannattaa kiinnittää 3–5 metrin korkeuteen. Lähellä on hyvä olla myös lehtipuita. Metsähallitus on julkaissut ohjeet liito-oravapöntön rakentamiseen:

https://julkaisut.metsa.fi/wp-content/uploads/sites/2/2021/04/liito_oravan_ponton_rakennusohje.pdf

Hyönteishotelli

Rakenna hyönteishotelleja, joissa talvehtivat hyönteiset voivat löytää suojaa kylmältä. Käytä esimerkiksi kuivia oksia, kaisloja ja puupaloja. Suomen luonnonsuojeluliiton verkkosivuilla on kattava ohje hotellin tekoon:

<https://www.sll.fi/yla-karjala/toiminta/talkoot/hyonteishotelliohjeet/>

Siilin talvipesä

Monet siilien talvipiiloiksi sopivat risu- ja lehtikasat ja ryteiköt siivotaan nykyisin pois pihoilta ja nykyrakennusten allekin on vaikea päästä talvipesää rakentamaan. Siilien talvesta selviytymistä voidaan helpottaa rakentamalla niille asunto talveksi, esimerkiksi Suomen luonnonsuojeluliiton ohjeilla:

<https://www.sll.fi/2019/05/21/nikkaroi-siilille-pesa/>

11. Vierailut (urbaaneissa) luontokohteissa

Tutustukaa tamperelaisiin luontokohteisiin, joissa voi oppia lisää luonnon monimuotoisuudesta.

Luontopolut

Useilta luontopoluilta löytyy myös opastauluja. Opastauluja löytyy mm. Niihaman, Vuoreksen Koukkujärven, Tammerkosken, Viikinsaaren, Tohlopin, sekä erityisesti lapsille suunnatun ötökkäpolun, Multisillan Perkkoonpuiston luontolulta.

Lisätiedot ja luontopolut kartalla: [Luontopolut \[Tampereen kaupunki\]](#)

Maasta Lautaselle-seikkailupolut AhlmanEdulla

Maasta lautaselle -seikkailupolulla perehdytään puutarhan arkeen, ekosysteemiystäviin sekä ruoantuotannon merkitykseen ihmisen hyvinvoinnissa. Polku on avoimesti ja maksuttomasti käytössä Tampereen perusopetuksen ryhmille.

Polku sijaitsee AhlmanEdun pihapiirissä Tampereella. Osoite on Hallilantie 24. [Maasta lautaselle - seikkailupolku - AhlmanEdu](#)

Lisätietoja ja materiaaleja: [Maasta Lautaselle - seikkailupolku, sekä lisätehtävät luokille. - MAPPA.fi](#)

Kalevan Kaupunkiviljelykulttuurikeskus (Blok garden Oy)

PÄIVITÄ! Kaupunkiluonto ja Taidekokonaisuus Kalevan Kaupunkiviljelykulttuuri-keskuksessa. Kalevan Kaupunkiviljelykulttuurikeskus toimii kaupunkiviljelyn edistäjänä Tampereella ja sinne rakennetaan syyskuun ajaksi VISIO 2030 kaupunkiviljelynäyttely, jossa esitellään kaupunkiviljelyn mahdollisuuksia ja tulevaisuuden mahdollisuuksia.

Keskus sijaitsee fyysisesti Blok garden Oy:n toimipisteessä Kalevassa. Osoite on Sarvijaakonkatu 28.

Hatanpään Arboretum

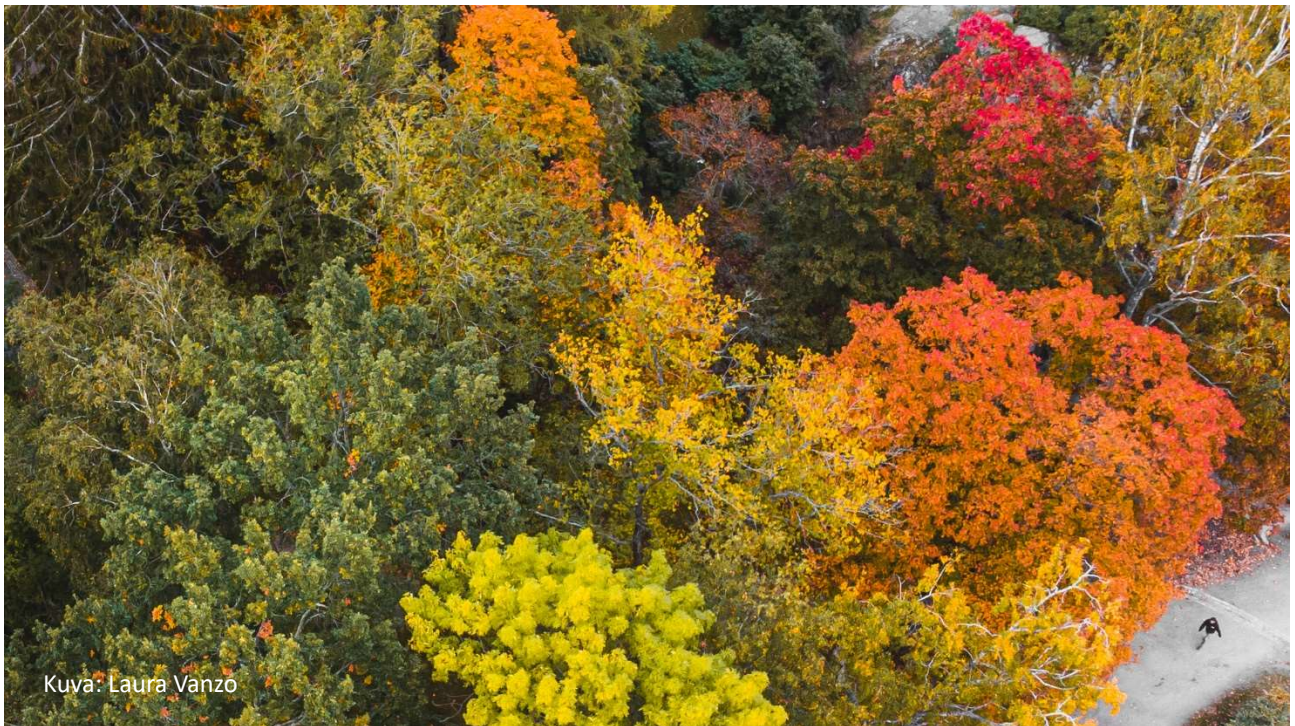
Arboretum on puulajipuisto, jossa on esillä erilaisia Tampereen alueella menestyviä, mutta myös eksoottisempia lajeja. Aluetta hoidetaan puistomaisesti tai puistometsänä ja kasvien luota löytyy sekä nimikyltit että erilaisia opastauluja.

[Hatanpään arboretum \[Tampereen kaupunki\]](#)

Laitumet

Laidunnuksella kunnossapidetään Tampereen kaupunkiympäristössä harvinaista, pitkän viljelyhistorian omaavaa kulttuurimaisemaa sekä edistetään luonnon monimuotoisuutta. Kaupunkiympäristöön sopivia laiduntajia ovat lampaat, ja Tampereella on tällä hetkellä (2024) kolme lampaiden laiduntamaa viheraluetta: Rukkamäenpuisto ja Kohmanpuisto ja Piikahaka.

[Lammaslaitumet \[Tampereen kaupunki - Maisemapellot ja arvoniityt\]](#)



12. Kirjavinkkejä luonnon monimuotoisuudesta

- Kesto: avoin
- Kohderyhmä: alakoulu/yläkoulu
- OPS mm.:
 - ÄIDINKIELI (1-2) T13 Oppilas kuuntelee ja lukee lapsille suunnattua kirjallisuutta. Oppilas valitsee itseään kiinnostavaa luettavaa. Oppilas jakaa lukukokemuksiaan säännöllisesti muiden kanssa. Oppilas tutustuu kirjastoon ja sen käyttöön.
 - ÄIDINKIELI (3-6): T8 Oppilas osaa keskustella omasta lukukokemuksestaan käyttäen myös opittuja kirjallisuuskäsitteitä. Oppilas lukee ikätasolle sopivia erilaisia tekstilajeja sekä yksin että ryhmässä, myös kokonaisia teoksia.
 - ÄIDINKIELI (7-9): T12 Oppilas havainnoi eri tiedonalojen kieltä ja laajentaa käsitevarantoaan. T13 Oppilas kehittää tiedonhankintataitojaan. Oppilas kehittää itsenäisen työskentelyn taitojaan.

Tutustu luonnon monimuotoisuuteen kirjan/tarinan avulla. Pitäkää vaikka lumoteemainen lukutunti ulkona. Alla on linkki WWF:n kirjasuosituksiin. Lista sisältää kirjoja, joissa esitellään luonnon monimuotoisuutta: erilaisia elinympäristöjä, nisäkkäitä ja lintuja, kasveja ja hyönteisiä sekä niiden ominaisuuksia faktojen, tarinoiden, kertomusten, kuvien, runojen sekä tehtävien kautta.

[Kirjoja luonnon monimuotoisuudesta – WWF Suomi](#)

13. Luonnon monimuotoisuutta tukeva ruokavalio tutuksi

- Kesto: avoin
- Kohderyhmä: alakoulu/yläkoulu
- OPS mm.:
 - YMPÄRISTÖOPPI (3-6) *T19 Oppilas vahvistaa käsitystään terveellisestä ruoasta ja unen merkityksestä ja tutustuu terveelliseen ateriarvotmiin.*
 - KOTITALOUS (7-9) *T10 kannustaa oppilasta hankkimaan ja arvioimaan kotitalouteen liittyvää tietoa sekä ohjata käyttämään luotettavaa tietoa valintojen perustana. T13 ohjata oppilasta kestävään elämäntapaan kiinnittämällä oppilaan huomiota ympäristö ja kustannustietoisuuteen osana arjen valintoja.*

Jos haluaa muuttaa ruokavaliotaan ympäristölle ystävällisemmäksi, ratkaisevaa on lihan ja maitotuotteiden käytön vähentäminen, sillä näiden elintarvikkeiden tuottaminen muodostaa suurimman taakan ilmastolle ja ympäristölle. Sen sijaan ruokavalioon on hyvä lisätä kasviksia, juureksia, palkokasveja ja kestävästi kalastettua kalaa, viljatuotteita, marjoja ja hedelmiä. Tällainen ruokavaliomuutos on fiksua myös terveyden ja ravitsemuksen kannalta, ja sitä kutsutaan myös planetaariseksi ruokavalioksi.

Tehtävä: tutustukaa planetaariseen ruokavalioon esim. [Lautasmalli ja ruokapyramidi - Ruokatieto](#)

Tehtävä: tutustukaa oman koulun viikon ruokalistaan ja kokeilkaa syödä viikon ajan mahdollisimman luontoystävällisesti.

Tehtävä: tutustukaa erilaisiin kasviproteiineihin esim. [Kasvis-, kala- ja liharuoat - Ravitsemuspolku](#)

Tehtävä: tutustukaa kestävästi kalastettuihin kalavaihtoehtoihin

Maailman meriä on kautta historian pidetty ehtymättöminä kala-aittoina. Todellisuus on toinen. Vaarana on, että kalastamme meret tyhjiksi vielä omana elinaikanamme. Toteutuessaan kalakantojen romahdus olisi yksi suurimmista ympäristökatastrofeista ihmiskunnan historiassa. Kestävästä vaihtoehdoista voi lukea lisää esimerkiksi WWF:n kalaoppaasta [Kalaopas – WWF Suomi](#)