



Yhteisöoppimisen menetelmiä ja aktiviteettejä ENO-verkkokoulussa

Maire Turunen

–ympäristökasvattaja ja kansainvälisyysprojektikoordinaattori
ENO-verkkokoulussa

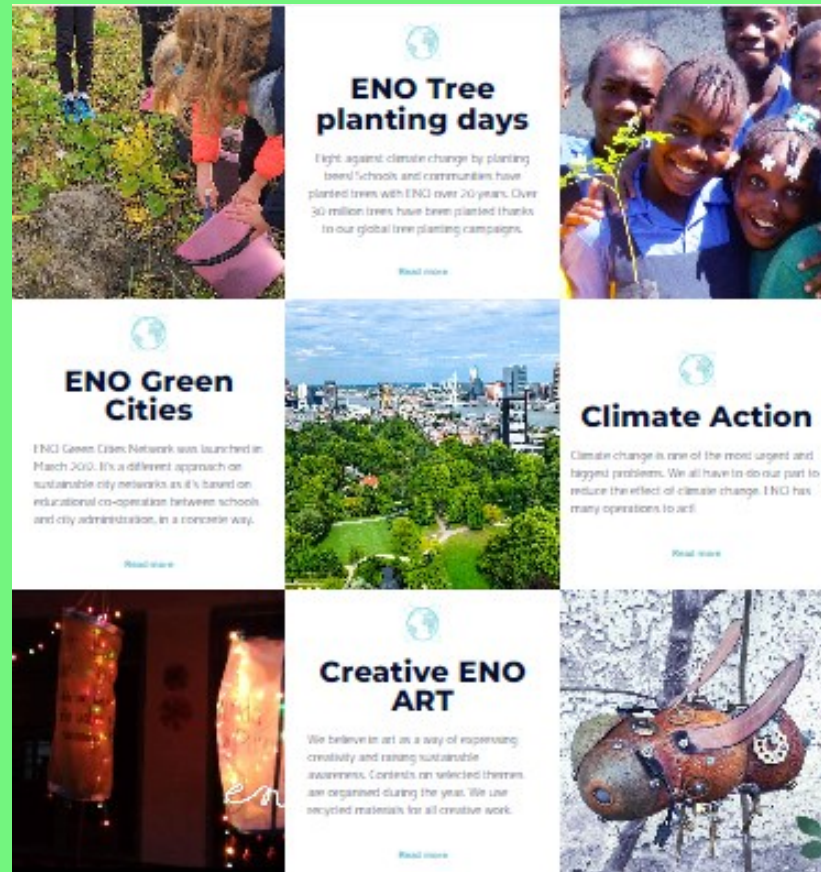
Tässä puheenvuorossa kerron

- 1) Mikä on ENO-verkkokoulu?
- 2) Yhteisöoppimisesta Kestävää kehitystä yhteisöoppien hankkeessa
- 3) Itävä –Pohjois-Karjalan ympäristökasvattajien verkostosta

ENO-verkkokoulu

Kestävän kehityksen kansainvälinen kouluverkosto

www.enoprogramme.org



- Tehdään yhdessä ja opitaan toisilta kansainvälisessä kontekstissa: ENO järjestää kouluille ja yhteisöille ympäristökasvatuksellisia oppimistapahtumia ja aktiviteettejä → toiminta kaikille avointa
- Aktiivinen kouluverkosto, joka toimii n. 100 maassa → Maakoordinaattoreita tällä hetkellä 60 maassa
- Perustettu vuonna 2000. Perustajana Enon koulun luokanopettaja Mika Vanhanen (nykyisin tunnettu paremmin puunistutusguruna Treebuddy.Earth organisaatiossa)
- ENO on yhdistysmuotoinen toimija, jonka "pääkonttori" on Joensuussa

ENO-verkkokoulu

Kestävän kehityksen kansainvälinen kouluverkosto

www.enoprogramme.org



Toimintaperiaatteita:

- voittoa tavoittelematon ympäristöalan yhdistys
- toiminta on läpinäkyvää ja yhteisöllistä
- Tähtää ympäristön ja ihmisen hyvinvointiin ja hyvään vuorovaikutukseen
- Alunalkaan toiminta liittyi vahvasti puunistukseen ja pitkään ENO-verkkokoulu oli puunistutus organisaatio, mutta toiminta laajentunut kattamaan kestävän kehityksen eri aloja.



Yhteistyötä

www.enoprogramme.org

Kunnat ja kaupungit
tukevat ENO-koulujen
toimintaa



ENO tekee laajasti yhteistyötä eri organisaatioiden kanssa niin paikallisesti, valtakunnallisesti kuin maailmanlaajuisesti



ENO on UNEPin akkreditoitu jäsen (Suomessa ainoastaan kaksi tahoa)
→ ENO on lähettänyt edustajan UNEA 5.2 Nairobiin Global Youth Environment Assemblyyn (YEA 2022)



ENO MAKES US ONE



ENOn yhteisiä aktiviteettejä kouluille:



ENO Puun istutustapahtumat
"Plant and care for peace" yhteistyössä Treebuddy Earth organisaation kanssa, syksyllä ja keväällä



ENO sääviikot
- 2 krt vuodessa syksyllä ja keväällä

ENO Art -taideaktiviteetit

SYKSYLLÄ

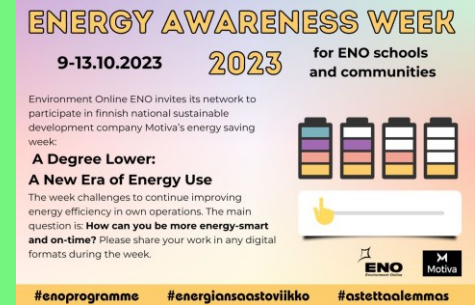


KEVÄÄLLÄ:



Valotapahtuma: 2023 Lights for Friendship
Tehdään lyhdyt kierrätysmateriaaleista ja sytytetään joulukuun 1. perjantaina klo 17 paikallista aikaa rauhan/maapallon puolesta

Kierrätystaide kilpailu:
koululaisille helmittoukokuussa. Palkinnot. Yhteistyössä Kupilka.



Energiatietoisuus viikko
Motivan energiansäästöviikolla lokakuussa



22.3 Maailman vesipäivän kampanja -2023 yhteistyössä UEFin Ihminen ja ympäristökurssilaisten kanssa

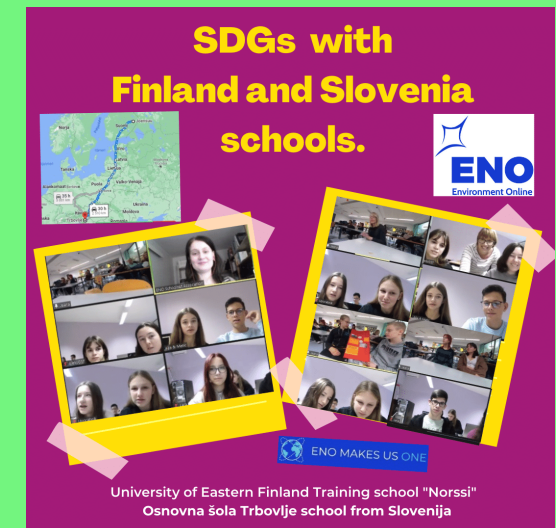
VAIHTUVIA TEEMOJA:

- Ulkoluokkapäivät
- Global food exhibition



Kansainvälinen kouluystävyysoiminta

- Käytävissä ENO-verkkokoulun laaja maailmanlaajuinen verkosto
- Kahdenkeskiset projektit
- Useiden koulujen yhteistyöt esim. kampanjan yhteydessä
- Nykyaikaista kirjeenvaihtoa digitaalisia alustoja ja työvälineitä hyödyntäen (ENO Blog, eTwinning, Padlet, videomeetit jne.)



Kummikoulutoiminta

- Joensuussa keskeisesti Nepenmäen yhtenäiskoulu ja Pielisjoen koulu, vuosittain mukana muitakin kouluja
- ENO verkkokoulu avustaa keke-projekteissa ja aktiviteeteissa > toiminnan suunnittelu ja toteutus yhteistyössä opettajien kanssa
- Kv-toiminnan integrointi





Kansainvälisiä konferenssejä



Zero Carbon Conference 2023
8-9 February 2023

High school, vocational school and university students!
Call for short presentations
Deadline for proposals 30 November 2022

The conference focuses on:

- Utilising local resources, e.g. forest resources, energy, culture and food, and sustainable design
- Sustainable local business, e.g. sustainable tourism, agriculture/forestry and food production

Proposals for presentations can be submitted by 30 November at <https://bit.ly/3SYzZQI>

More info on the call for presentations is available at <https://bit.ly/3MM6qQJ>

Zero Carbon konferenssit

- online konferenssi lukioille, toiselle asteelle ja yliopistoille
- helmikuussa
- myös kuukausittaisia tapaamisia
- v. 2023 noin 950 osallistujaa

Maailman ympäristöpäivän tapahtuma

5.6 yhteistyössä pääjärjestäjä ACT NOW –organisaation kanssa
-24 tuntia kestävä kv-online tapahtuma



There is #OnlyOneEarth
TOGETHER WE CAN PROTECT IT.
ACT NOW!
#OnlyOneEarth #GenerationRestoration #actnoworgin

JOIN US ON WORLD ENVIRONMENT DAY
WORLD'S LONGEST & LARGEST ENVIRONMENT ONLINE EVENT
4-5 JUNE 2022 | 24HRS | 12:00 PM IST | 06:30 AM UTC

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

actnow.org

actnoworgin #actnoworgin

GENERATION RESTORATION

ENO



ENO GREEN CITIES NETWORK

13 Oct 2022
Cities, climate strategies and the education sector

ENO Green Cities Network -meeting with Climate Joensuu

Session 1: 16:00-16:00 EEST time [watch the recording](#) See the [programme](#)

Session 2: 18:00-21:00 EEST time [watch the recording](#) See the [programme](#)

ENO Green Cities Network -speakers 13 Oct 2022

ENO Green Cities Network : kv- online konferenssi 13.10.2022

→ Lisää suunnitteilla



Kuinka osallistua?

- Ottamalla osaa tapahtumiin

Tietoa tapahtumista:

- verkkosivuilta

www.enoprogramme.org

- Tilaa uutiskirje [tästä](#)
- Sosiaalinen media
 - Facebook [@enoprogramme](#)
 - Facebook [ENO Teachers](#)
 - Instagram [@enoschoolnet](#)
 - Twitter [@EnoProgramme](#)





Yhteystiedot:

info@enoprogramme.org

Kaija Saramäki

Yhdistyksen puheenjohtaja

kaija.saramaki@enoprogramme.org

Maire Turunen

Ympäristökasvattaja/ kv-
koordinaattori

maire.turunen@enoprogramme.org



Maire ja Kaija ENO-verkkokoulusta Canada Day Jubileessa puun istutuksessa Liperissä v. 2021 yhdessä Kanadan suurlähettilään delegaation kanssa sekä Liperin koulun oppilaiden kanssa.

ENO-verkkokoulu ja kestävää kehitystä yhteisoppien:

*Omasta kokemuksesta yhteiseen
oivallukseen*

ELY-keskuksen hanke vuosina 2020-2022

- Mukana yhdeksän Pohjois-Karjalaista koulua 22 luokan voimin.
- ala- kuin yläkouluja, joista 16 oli alakoulun ja 6 yläkoulun luokkia



ENO
Environment Online

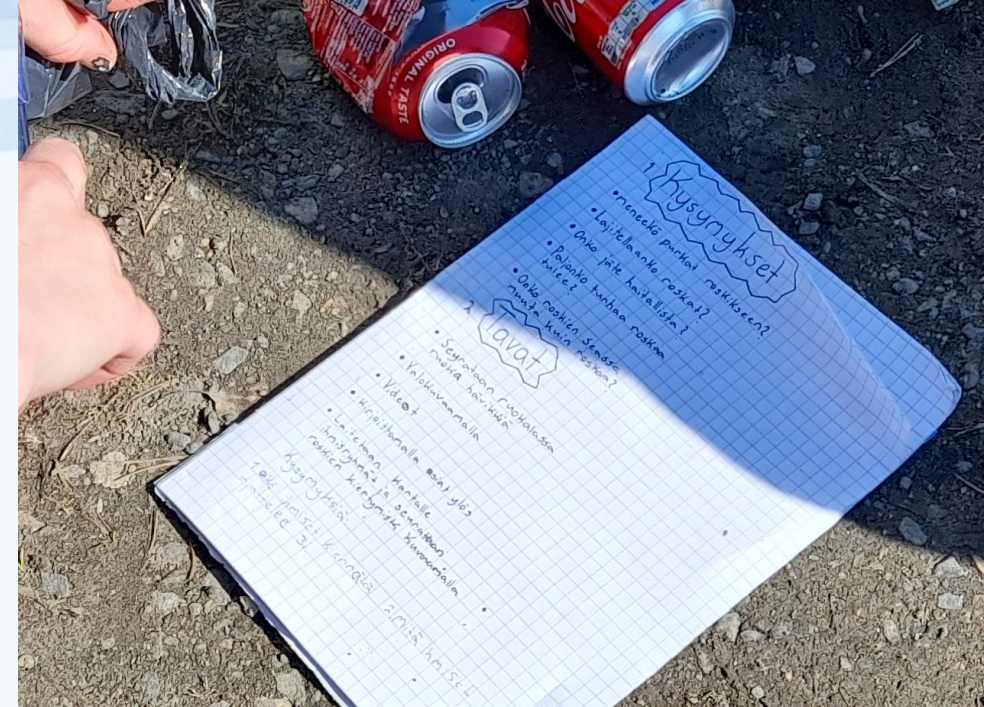
Yhteisoppimisen metodina yhteiskehittely eli DOP

Mikä ihmeen DOP?

DOP on lyhenne käsitteestä Design Oriented Pedagogy. tarkoittaa design-suuntautunutta pedagogiikkaa tai yhteiskehittelyä. Itse pidin erityisesti määritteestä *yhteisöllinen projektioppiminen*.

Parhaimmillaan DOP on motivoiva, innostava ja rajoja ylittävä oppimismenetelmä, joka perustuu oppilaiden omiin kysymyksiin ja antaa tilaa omalle oivaltamiselle. Keskeistä on, ettei aiheita suoraan anneta valmiina eikä lopputuotoksen muotoa määritellä etukäteen. Keskeistä on myös prosessin dokumentointi esimerkiksi projektipäiväkirjan muodossa sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden ja tieto- ja viestintätekniikan hyödyntäminen.

DOP-oppiminen tukee ajattelun kehittämistä ja kehittymistä: havainnointia eri aistein, havaintojen järjestämistä, vertailua, luokittelua ja syy-seuraus suhteiden huomiointia sekä johtopäätösten tekoa, jotka lisäävät ymmärrystä elämästä, maailmasta ja viisaista valinnoista.



Kiinnostuitko?

FT Henriikka Vartiainen (UEF) tutkii ja kehittää design-suuntautunutta pedagogiikkaa. Hänen palkittu [väitöskirja tutkimus](#) on ollut meidänkin lähestymisen pohjalla.



DOP oppimispolku:

Ilmiö: voi nousta oppilailta itseltään, opetussuunnitelmasta, lukuvuoden teemasta, ajankohtainen tapahtuma tai lähiympäristö ongelma...

Yhteisoppiminen: Opitaan toisilta Hyödynnetään ryhmän jäsenten ja ulkopuolisten asiantuntijoiden osaamista/tietämystä

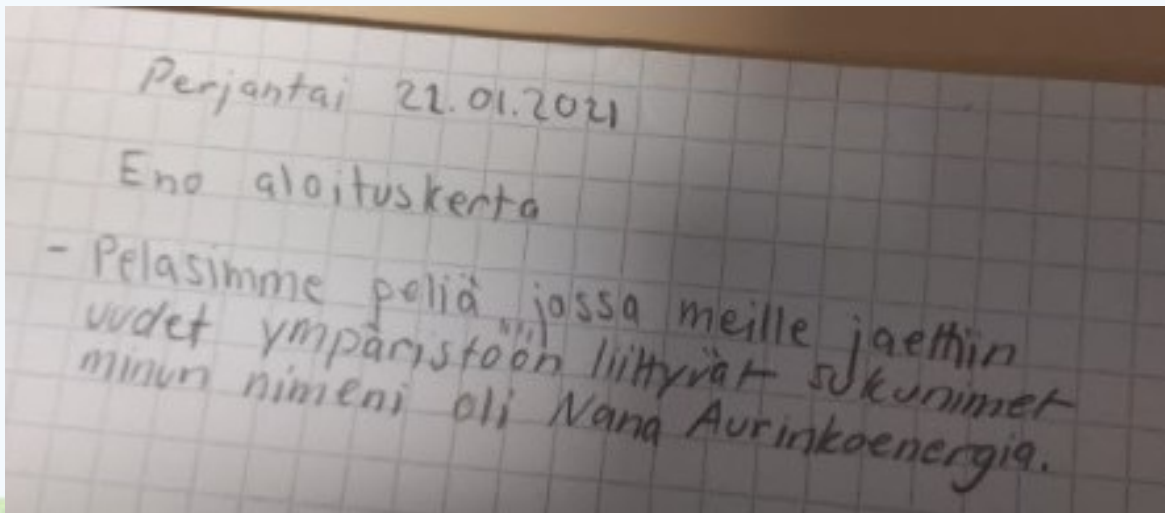
Lopputuotos: digitaalinen tai perinteinen tutkielma, näyttely, julkaisu, parannusehdotus, video, peli, näytelmä, tarina...

DOP! OPPIMISPOLKU

JORMA ENKENBERG, ANU LILJESTRÖM JA HENRIIKKA VARTIAINEN

Projektipäiväkirja

- Pidetään alusta loppuun: täytetään jokaisen työskentelykerran jälkeen
- Merkitään:
 - 1) Päivämäärä
 - 2) Mitä tänään tehtiin?
 - 3) Ketkä osallistuivat?
 - 4) Mikä oli päivän aikaansaannos?
 - 5) Mitä tehdään seuraavaksi?



ENO -verkkokoulu

Kestävää kehitystä yhteisoppien -hanke, kevät 2021



Prosessi päiväkirja

Koulun nimi: Enon koulu valinnainen ryhmä

1. Päivämäärä: 10,2.

2. Mitä tänään tehtiin?

Jatkettiin käsinuken tekoa, katsottiin eettisesti oikein tuotetun villan kulkua, pohdittiin villan kierrätystä

3. Ketkä osallistuivat?

4-6 lk oppilaita

4. Mikä oli päivän aikaansaannos?

Meikein, kaikilla pää valmis käsinukkeen, osa jatkoi kropan tekoa.

Villa tuli tutummaksi oppilaille.

5. Mitä teemme seuraavaksi?

Jatkamme käsinukkea, otamme esille villaa koskevia kysymyksiä



Tutkimus koulun roskiksista



Lähtökohtana:



Biojäte: sen käsittely ja hyödyntäminen



Mitä on kierrättäminen?



Liperin yläkoulun Roskaretki



ROSKA- KYSELY

Roskaatko koulujalla?

- KYLLÄ 2%
- KYLLÄ, VÄLILLÄ 9%
- EI, EN KOSKAAN 83%
- EN, OLE VARMA 6%



Miksi oppilaat roskaavat?

Roskiksia on liian vähän, ja ne eivät ole siellä, missä oppilaat oleskelevat välituntisin.

Omasta mielestä eivät roskaa

Pitäisikö roskiksia olla enemmän?

- KYLLÄ 59%
- EI 16%
- EN OSAA SANOA 26%



Roskiksia pitäisi olla selvästi enemmän

Missä roskiksia pitäisi olla?
Roskiksia pitäisi olla siellä missä oppilaat ja viettävät aikaansa.

Mitä mieltä olet siitä, että koulussamme roskaetaan?

- HUONO JUTTU 88%
- HYVÄ JUTTU 1%
- EN OSAA SANOA 11%



Oppilaat ovat sitä mieltä, että roskaaminen on huono juttu

Miten roskaamista koulussamme?
Huomauttaa, jos huolehtia, etteivä jätäk luontoon. Roskiksia lisätä.

jätteensyntyä.

Mihin kysymyksiin voidaan saada vastauksia tutkimalla roskaa?
Oppilaiden kysymykset:
Millä tavoin roskaamista voisi vähentää?
Miksi niitä roskia ei voi laittaa roskiin?
Onko roskiksissa jotain vikaa?
Mitä kierrätyslaatikoita meidän täytyy koululle hankkia?
Kuinka paljon tiettyä jätettä esim. paperia ja biojätettä syntyy vuodessa?
Miksi ihmiset roskaavat?
Kuinka paljon roskia on koulun käytävillä?
Miten oppilaat saataisiin viemään roskat roskikseen?
Mitä eri kierrätys-

Kotiseutu uutiset 25.5.2021:
Liperin yläkoulun 9-luokkalaiset laativat kuntalaisaloitteen keväällä 2021 uuden koulun kierrätyksen järjestämisestä. Aloitteessa hyödynnettiin Kestävää kehitystä yhteisöoppien -projektiin osallistuneiden 7-luokkien roskaantumistutkimuksia



Vänskä (oik.), Eevastiina Perkkio, Siiri Mutanen ja Janette Raippo (edessä) valmistelivat aloitetta. Taustalla nykyinen kierrätyspiste, joka pyörii oppilasvoimin. Kuva: Jutta Kuusitaipale.

Enon koulun 3lk. PIELISJOKI – PUHDAS JOKI



Lähtökohta:



Mitä teemme seuraavaksi?

- Menemme retkelle Kaltimon vanhalle kanavalle. Tutkimme onko siellä vielä jälkiä kanavasta.
- Näköykö Pahvitehtaan rakennuksia.
- Yritämme ymmärtää historiaa, millaista siellä oli ennen.
- Mikä oli kanavan merkitys Enolle/Kaltimolle.
- Samalla seurailemme kevään merkkejä.
- Mihin suuntaan Pielisjoki virtaa?

Alkumetrit

Enon koulu haki mukaan Eno –verkkokoulu projektiin keväksi 2021.

Ylemmät luokat tekevät valinnaisaineryhmissä kestävääkehitystä tukevaa työtä, ja me kolmosluokkalaiset aloitamme hitaasti mutta varmasti aiheesta:

VESI.

Valokuvanäyttely & YK:n kestävän kehityksen tavoitteet

Mihin meidän viemäristä tuotteet menee? Riitta Paganus, Joensuun Vesi vastaa:

Mihin menee kodin viemäristä vedet + tuotteet?

-Kodin viemäriin jätevedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle. Puhdistamolla jätevesi käsitellään niin, että Pielisjokeen laskettaessa se täyttää kunkin jätevedenpuhdistamon ympäristöluvassa asetetut vaatimukset. Vaatimukset koskevat yleensä kokonaisfosforia (P), orgaanista kuormaa=biologista hapenkulutusta (BHK-) ja mahdollisesti myös kokonaistyyppiä (N). Myös kiintoaineelle ja kemialliselle hapenkulutukselle (COD) on raja-arvot. Millään Joensuun Veden hallinnassa olevalla puhdistamolla ei ole tyypivaatimusta.

Meneekö se Pielisjokeen?

-Kuhasalosta ja Enosta puhdistettu jätevesi lasketaan Pielisjokeen.

Miten jätevettä puhdistetaan?

-Joensuun Vedellä on hallinnassaan kolme jätevedenpuhdistamaa.

Kuhasalon jätevedenpuhdistamolla Joensuussa ja Enon jätevedenpuhdistamolla puhdistukseen käytetään biologis-kemiallista menetelmää. Tuupovaaran jätevedenpuhdistamo on biologis-kemiallinen bioreaktorilaitos.



“Pielisjoessa olisi niin paljon tutkittavaa ja asioita joihin voisi tarkemmin perehtyä. Seuraavaksi istutamme kuitenkin puita!”

Three Rivers

Utran koulun Three Rivers -projekti sai alkunsa koulun lähistöllä sijaitsevasta Pielisjoen tutkimisesta. Mukaan lähti myös kaksi kansainvälistä koulua, joita yhdisti joen läheisyys. Joen eliöstön tutkiminen herätti kysymyksiä lohikaloista. Vastauksia lähdettiin hakemaan vierailemalla Laurinvirran ennallistetulla poikastuotantoalueella, jossa kysymyksiin vastasivat Pohjois-Karjalan sähkön ja Ramboll Oy:n asiantuntijat.



Taidemetsä

Outokummun Kummun koulun 1.-3. luokkien Taidemetsään lähdettiin aistit avoinna liikenteeseen. Oppilaiden metsästä "keräilemä" ja opettajan kanssa työstämä laulu päättyi 6000 koululaisen yhteislauluksi Joensuun Laulurinteelle Suomen suven avaus tapahtumaan. [Musiikkivideolla](#) hyödynnettiin projektin muita töitä ja lauluun tehtiin tanssi.



Eno-verkkokoulu: Taidemetsäprojekti

Sanojen kerääminen metsästä

keiju tuuli tipitii mustikka Metsänrölli linnunlaulu korppi sade
höyhen kukka sieni varis linnunlaulumarjat pilvet linnunpesä
puolukka metsämansikka kivi valkokärpässieni haukka
maja kuusipuu polku linnun räakättäminen ruohikko tontun mökki
keijujen supina puoliksi syöty sieni metsän äänet iloa
valoa pienen maan kivi ketunleipä kivi kova kivi
kaarna käpy pihlaja tuoksut sammal
lehti puun latvassa apila multa saniaiset varvut heinät Rölli kurkka
kuusesta Kuulen linnun laulun kolo
Kaatunut puu makaamassa Haistan vanhan puun hajun.
Kuulen ihanien lintujen äänet. Haistan kasvien hajun.

Kestävää kehitystä yhteisoppien netissä

Alan julkaisut:

Ihmettely kunniaan – DOP-metodi innosti ja haastoi Pohjois-Karjalan koululaisia (FEE -verkkolehti, toukokuu 2022)

<https://feesuomi.fi/lehti/ihmettely-kunniaan-dop-metodi-innosti-ja-haastoi-pohjois-karjalan-koululaisia>

Omasta kokemuksesta yhteiseen oivallukseen (Natura lehti, maaliskuu 2023)

<https://www.naturalehti.fi/2023/03/09/omasta-kokemuksesta-yhteiseen-oivallukseen/>





Pohjois-Karjalan
ympäristökasvatusverkosto 2023 ➔



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen

Itävä



ITÄVÄ - Pohjois-
Karjalan
ympäristökasvatus
verkosto

Itävä



Itävä on vasta perustettu Pohjois-Karjalan ympäristökasvattajien oma maakunnallinen verkosto, joka kokoaa yhteen ympäristökasvatustoimijoita, asiantuntijoita sekä kaikki alasta kiinnostuneet. Verkoston kautta alueen toimijat löytävät toisensa, voivat jakaa tietoa, osaamista ja tiivistää yhteistyötä ympäristökasvatukseen liittyvissä asioissa. Verkostot kokoontuvat yhteen muutaman kerran vuodessa ja yhteistyössä järjestetään mm. tapahtumia, koulutuksia ja vierailuja. Myös yhteisten viestinnän ylläpitäminen kuuluu olennaisesti verkostojen toimintaan.



Itävä



ITÄVÄ on avoin työryhmävetoinen verkosto, jonka toimintaa vetää tällä hetkellä ENO-verkkokoulu ELY-keskuksen avustamana syksyyn 2023 loppuun. Itävän toiminta jää pysyväksi hankkeen jälkeen, jossa verkostokoordinaatio ja puheenjohtajuus on päätetty olevan kiertävä kunniatehtävä verkoston eri tahoille vaihtuen määräajoin.

Itävä voi hakea toimintansa tueksi myös apurahoja, joiden hankintaan on perustettu työryhmä. Kiinnostuneet voivat ilmoittautua: info@enoprogramme.org



Itävä

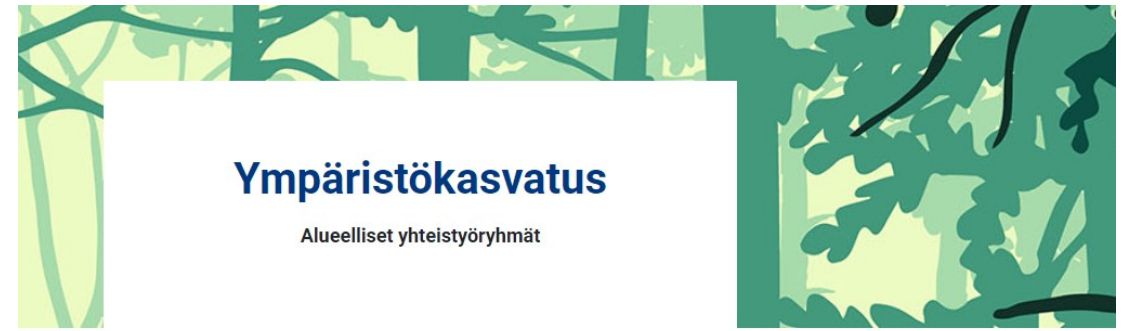


Itävä on järjestänyt tähän mennessä kolme verkostotapaamista. Itävän ensimmäinen tapaaminen oli 27.1.2023 Joensuun Tiedepuistossa ja toinen 5.5.2023 Selkie Green Caressä. Kolmas tapahtuma pidettiin syysretken merkeissä Pohjois-Karjalan biosfäärialueella Ilomatsin Möhkössä. Tapaamiset ovat sisältäneet niin tutustumista ja verkostoitumista kuin myös Itävän toiminnan ideointia sekä toimintamuodon ja mallin kehittämistä. Verkostotapaamisten lisäksi Itävä osallistui ULOS UT OUT 2023 tapahtumaan esitellen toimintaansa:

<https://www.enoprogramme.org/general/itavan-terveiset-ulos-ut-outista-13-15-6-2023/>



Itävä



hjois-Karjala - Itävä

Itävän viestintäkanavat:

- Sähköpostirinki itava@enoprogramme.org
- Whatsap -ryhmä (lopussa qr-koodi ja linkki)
- kaksi infosivua internetiin ENO-verkkokoulun ja ELY-keskuksen sivujen alaisuudessa:

UUTTA! Itävä Facebook: <https://www.facebook.com/groups/716174570367744>

<https://www.enoprogramme.org/itava/>

<https://www.ely-keskus.fi/web/kasvatusyhteistyo/pohjois-karjala>

- Tuotettu tiedotteita paikallisiin medioihin

TULOSSA! Itävän uutiskirje sekä graafikon suunnittelema logo

Ympäristökasvatuksen yhteistyö Pohjois-Karjalassa

Pohjois-Karjalaan on luotu v. 2023 ympäristökasvattajien oma maakunnallinen verkosto **Itävä**. Sen tarkoituksena on koot yhteen ympäristökasvatustoimijoita, asiantuntijoita sekä kaikki alasta kiinnostuneet.



Itävässä on tällä hetkellä edustettuna yli 40 tahoja jäsentensä kautta:

ELY-keskus

Enon 4H-yhdistys r.y.

Enon koulu

ENO-verkkokoulu

Itä-Suomen koulu

Itä-Suomen Yliopisto

Joensuun museot

Joensuun steinerkoulu

Joensuun Vesi-liikelaitos

JSLY ry

KAIPO-verkkohanke

Karelia-ammattikorkeakoulu

Karhunmäen koulu

Kiertämö

Kuopion luonnontieteellinen museo

Lieksan yläkoulu

Maaseudun Sivustysliitto

Metsähallitus

MKN maisemapalvelut

Nemus Natura

Nuoriso- ja matkailukeskus Hyvärilä

Pielisensuun seurakunta

Pohjois-Karjalan biosfäärialue

Pohjois-Karjalan biosfäärialue/ely-keskus

Pohjois-Karjalan kylät ry

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto

Pohjois-Karjalan Martat ry

ProAgria Itä-Suomi ry

Puhas Oy

Puhas Oy Kontiosuo

Pyhäselän oma osuuskunta

Selkie Green Care

Taitamo

Tulliportin normaalikoulu

Valo-Valmennusyhdistys ry

Valo-Valmennusyhdistys ry

WWF/Joensuun kaupunki

Yksityinen

Itävä



TERVETULO A MUKAAN!

Itävä



Jätä yhteystietosi:

itava@enoprogramme.org



Whatsapp-ryhmä:



<https://chat.whatsapp.com/FGkWAfLMNOL5hxnRKgWKE3>