



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



KANKAANPÄÄ

GEO-oppimisympäristö osana Pohjois-Satakunnan vihreän siirtymän aaltoja

Raportissa kuvataan GEO-oppimisympäristön
ympäristökasvatussisältöjä sekä toteutettuja
projekteja ja pilotteja

Tomi Kuusimäki
Roosa Kinnunen
Aku Koskinen

GEO
OPPIMIS-
YMPÄRISTÖ

Satakunnan ammattikorkeakoulu
Sarja D, Muut julkaisut 13/2026

ISSN 2323-8372

ISBN 978-951-633-458-8 (verkkajulkaisu)

Julkaisija:

Satakunnan ammattikorkeakoulu
PL 1001, 28101 Pori
www.samk.fi

Tekijät: Roosa Kinnunen, Aku Koskinen ja Tomi Kuusimäki

Visuaalinen ilme: Piia Orava

Taitto: Roosa Kinnunen

Rahoittajat:

Euroopan unionin osarahoittama – Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto
Satakuntaliitto

Sisällys

Johdanto	3
Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla -hanke	3
GEO-oppimisympäristön strategia	3
Strategiset painopisteet	3
1. Oppimispolut varhaiskasvatuksesta korkeakouluihin	3
2. Taide osana ympäristön ymmärtämistä.....	4
3. Elämyksellinen GEO-oppimisympäristö.....	4
4. GEO-oppimisympäristö alueellisena ajatushautomona	4
GEO-oppimiskeskus	4
Muovien oppimiskokonaisuus	5
Mikromuovit	6
Kalojen lajintunnistuksen aktiviteetit.....	6
Pienoismallit ekosysteemeistä.....	8
Opaskoulutus.....	9
Digitaalisuus osana oppimista	10
Interaktiivinen luontopolku	10
Lisätyn todellisuuden opetustaulut	11
Aikajana muovien tutkimiseen.....	12
Luonnon monimuotoisuus – toimet, tietämys ja turvaaminen	14
Niityt ja kedot	14
Raakku	14
Istutuskokeilut ennallistettavilla alueilla.....	14
Suon tarina -elokuva.....	15
Julkaisut ja viestintä hankkeen aikana	16
Hörhiäishotellit ja -kävely	16
Lähiluonto linssin läpi	17
Centria – SAMK – SeAMK Tutkimusfoorumi -tapahtuma.....	17
GEO-oppimisympäristön toiminnan jatkuvuus	18
Lähdeluettelo	19

Johdanto

Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla -hanke

GEO-oppimisympäristö oli osa laajempaa Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla -hanketta. Hanke rakentui kolmeen pääteemaan, joita olivat Kirkkokallion ekoteollisuuspuiston, rakennustuotealan sekä GEO-oppimisympäristön toiminnan kehittäminen. Hankkeen päätavoitteena oli tukea aluetta vihreässä siirtymässä ja lisätä sen elinvoimaa. Hanke rahoitettiin Euroopan unionin oikeudenmukaisen siirtymän rahastosta. Rahoittajaviranomaisena toimi Satakuntaliitto, ja hankkeen yhteistyökumppanina Kankaanpään kaupunki. (Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla, n.d.)

GEO-oppimisympäristö toimi kokoavana alustana hankkeen ympäristökasvatukseen liittyvissä toimenpiteissä. GEO-oppimisympäristö teki yhteistyötä Lauhanvuori – Hämeen kangas UNESCO Global Geoparkin kanssa (FEE Suomi, kohta Ympäristökasvatus-lehti, 2024). GEO-oppimisympäristön tavoitteet ja toimenpiteet kirjattiin ympäristökasvatussuunnitelmaan vuonna 2024 (Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla, kohta Julkaisut, n.d.).

Oppimisympäristö tuo yhteen useita eri toimijoita ja kehitysideoita. GEO-oppimisympäristö toimi yhdistävänä tekijänä Satakunnan ammattikorkeakoulun Taide, teknologia ja kestävä matkailu -hankkeeseen. Taide, teknologia ja kestävä matkailu -hankkeen tavoitteena on kehittää kuvataidetta ja kestävää kehitystä yhdistävä innovaatioalusta. (Kuusimäki ym., 2025, s. 531–544; Taide, teknologia ja kestävä matkailu, n.d.)

GEO-oppimisympäristö osana Pohjois-Satakunnan vihreitä aaltoja -julkaisussa kuvataan päätoimenpiteitä ympäristökasvatukseen ja verkostoyhteistyöhön liittyen, sekä nostetaan esiin tulevaisuuden kehityskohteita. Julkaisu tuo esille GEO-oppimisympäristön vahvan roolin ympäristökasvatuksessa toiminta-alueella.

GEO-oppimisympäristön strategia

GEO-oppimisympäristö on tunnettu luonnon, geologian, kiertotalouden, taiteen ja kestävä tulevaisuuden eri toimijoiden yhteinen oppimisympäristö. Se yhdistää ympäristökasvatuksen, tutkimisen, elämyksellisyyden ja taiteellisen ilmaisun kokonaisuudeksi, joka vahvistaa ihmisen luontosuhdetta, ympäristövastuullisuutta ja alueellista identiteettiä.

GEO-oppimisympäristö toimii Lauhanvuori – Hämeen kangas UNESCO Global Geoparkin keskeisenä oppimisen, kulttuurin ja yhteiskehittämisen alustana, jossa luonnontieteet, taide ja paikallinen kulttuuriperintö kohtaavat. GEO-oppimisympäristö on luonnon, tieteen ja taiteen kohtaamispaikka.

Vuoteen 2030 mennessä GEO-oppimisympäristö on tunnustettu ympäristökasvatuksen, ympäristötaiteen ja kestävä kehityksen osaamiskeskus, joka yhdistää luonnontieteellisen tiedon, taiteellisen ilmaisun ja paikallisen kulttuuriperinnön ainutlaatuisiksi oppimiskokonaisuuksiksi.

Strategiset painopisteet

1. Oppimispolut varhaiskasvatuksesta korkeakouluihin

GEO-oppimisympäristö rakentaa yhtenäisiä oppimispolkuja perusopetuksesta toiselle asteelle, sekä ammattikorkeakoulu- ja yliopisto-opintoihin. Oppiminen perustuu ilmiölähtöisyyteen, tutkivaan työskentelyyn sekä monialaisiin oppimiskokonaisuuksiin. Oppimispolkuja suunnitellaan ja rakennetaan vastaamaan eri koulutusasteiden ja -alojen tarpeisiin. Keskeisiä teemoja ovat luonnon

monimuotoisuus, ekosysteemit, lajintuntemuksen kehittäminen, kiertotalous ja materiaalikierröt sekä uudistava ympäristötaide ja kulttuuriperintö.

2. Taide osana ympäristön ymmärtämistä

Taide nähdään GEO-oppimisympäristössä tiedon, kokemuksen ja osallisuuden välineenä. Taiteen avulla ympäristöä voidaan havainnoida, tulkita ja tehdä näkyväksi uusilla tavoilla. Toiminnassa hyödynnetään ympäristötaidetta, yhteisöllistä taidetta, luonnonmateriaaleihin perustuvaa taiteellista työskentelyä, paikkasidonnaista taidetta ja näyttely- ja työpajatoimintaa. Tavoitteena on vahvistaa luontosuhdetta, ympäristöempatiaa ja kestäväää elämäntapaa sekä tarjota uusia näkökulmia ympäristöilmiöiden ymmärtämiseen. Taide toimii luonnontieteellisen tiedon rinnalla keinona rakentaa merkityksellisiä oppimiskokemuksia.

3. Elämyksellinen GEO-oppimisympäristö

Oppimisympäristöä kehitetään moniaistisena kokonaisuutena, jossa yhdistyvät tiede, teknologia, taide ja paikallinen luonto. GEO-oppimisympäristössä ympäristökasvatuksesta luodaan monipuolisia ja saavutettavia oppimispolkuja. Keskeisiä kehittämiskohteita ovat interaktiivisuus, digitaaliset ja audiovisuaaliset sisällöt, opetus- ja tutkimustilat sekä oppimisreitit ja taidepolut.

4. GEO-oppimisympäristö alueellisena ajatushautomona

GEO-oppimisympäristö kokoaa yhteen kuntia, oppilaitoksia, taiteilijoita, tutkijoita, yrityksiä ja Geopark-toimijoita kehittämään uusia ratkaisuja ympäristökasvatuksen, kestäväen kehityksen ja kulttuurin aloilla. Toiminnan tavoitteena on synnyttää uusia hankkeita ja innovaatioita, kehittää ympäristö- ja taidekasvatuksen menetelmiä, vahvistaa alueen veto- ja pitovoimaa ja lisätä alueen tunnettuutta kansallisesti ja kansainvälisesti.

GEO-oppimiskeskus

GEO-oppimisympäristö tähtää laajan ympäristökasvatusmateriaalin kehittämiseen ja monien eri alojen ja koulutusasteiden tarpeiden täyttämiseen. GEO-oppimisympäristö on alusta, jolla ympäristökasvatus kootaan kaikkien tarpeisiin vastaavaksi. Tavoitteena on, että niin varhaiskasvatukselle kuin korkeakouluillekin on tasoisiaan tehtäviä ja oppimismateriaaleja. (Kankaanpään kaupunki, n.d.)

Osana GEO-oppimisympäristöä on GEO-oppimiskeskus. GEO-oppimiskeskus toimii kokoavana voimana ja alustana GEO-oppimisympäristössä tuotettaville ympäristökasvatussisällöille ja -ajatuksille. GEO-oppimiskeskus sijaitsee Kankaanpään Honkajoella aivan Honkajoen yläkoulun ja lukion vieressä. Oppimiskeskuksen läheinen sijainti koulun kanssa on mahdollistanut monien tuottelaiden projektien valmistumisen sekä ympäristökasvatuksen sisällyttämisen luontevasti oppilaiden ja opiskelijoiden arkeen. Yhteistyötä on tehty monissa erilaisissa sisällöissä ja myös alueen muiden koulujen kanssa.

Tärkeä osa GEO-oppimisympäristön toimintaa ovat myös GEO-oppimiskeskuksen kesäaukioloajat sekä esittelyt erilaisille vierailijaryhmille. Kesän aukioloajat ja ilmainen sisäänpääsy antavat kaikille mahdollisuuden tutustua GEO-oppimisympäristön, ja erityisesti GEO-oppimiskeskuksen toimintaan kesäoppaan kanssa. (Kankaanpään kaupunki, 2025a.) Kesäkävijöiltä ja vierailijoilta oppimiskeskus saa arvokasta palautetta sekä kokemusta sisältöjen vastaanotosta. Erilaiset vierailijat ulkomailta ja kotimaasta luovat kontakteja ja ideoita mahdollisille uusille yhteistyökuvioille.

GEO-oppimiskeskuksessa kehitetään jatkuvasti uusia tapoja tuoda ympäristökasvatusta näkyville. Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla -hankkeen aikana kehitettiin jo olemassa olevien sisältöjen lisäksi täysin uusia oppimiskokonaisuuksia. Tällä hetkellä oppimiskokonaisuuksia ovat muun muassa muovit, vesistöt sekä lajintunnuksen ja ekosysteemien tuntemuksen kehittäminen. Oppimiskokonaisuudet ja aihepiirien sisällöt saattavat lomittua toistensa kanssa, ja osittaiset päällekkäisyydet luovat uusia mahdollisuuksia ympäristökasvatuksen kehittämiseen. Periaatteina oppimiskokonaisuuksien kehittämisessä ovat olleet monipuolisuus, käyttäjäystävällisyys sekä digitaalisuuden tuomat mahdollisuudet. Oppimiskokonaisuuksia sekä kaikkia niihin liittyviä sisältöjä suunnitellaan monelle ikäluokalle sopiviksi ja innostaviksi.



Kuva 1 GEO-oppimiskeskus Kankaanpään Honkajoella. Vasemmalla taka-alalla Honkajoen lukion ja yläkoulun rakennus. Kuva: Roosa Kinnunen

Muovien oppimiskokonaisuus

Muoveista on GEO-oppimiskeskuksen kehityksen aikana tullut yksi isoista oppimiskokonaisuuksista. Muoveihin liittyviä oppimistehtäviä ja lyhyitä aktiviteetteja on mahdollista tarjota eri ikäisille kävijöille sekä erilaisille yhteistyökumppaneille. Muovien oppimiskokonaisuutta kehitetään jatkuvasti – tarjolla on sekä perinteistä käsin oppimista, että luovia digitaalisia sisältöjä.

Honkajoen yläkoululaiset ja lukiolaiset ovat koulunsa tiimiviikon saralta olleet useana vuonna osana ideoimassa ja tuottamassa sisältöjä GEO-oppimiskeskuksen käyttöön. Tästä eräänä esimerkkinä ovat useat muoveihin liittyvät tehtävät ja ohjeistukset. Projektiviikoilla koululaisten tehtävänä oli yhdessä GEO-oppimisympäristön kanssa tuottaa erilaisista muovilaaduista peli tai pelillinen infopaketti, jossa tavoitteena on oppia tunnistamaan erilaisten muovien ominaisuuksia. Tunnistettaviksi materiaaleiksi on kerätty jokaisen kodista löytyviä päivittäisiä esineitä ja käyttötavaroita. Tällä tehtävässä tavoitellaan konkretiaa, ja ajattelu sekä oppiminen voidaan yhdistää lähelle jokaisen arkea.

Mikromuovit

GEO-oppimiskeskuksen oppimiskokonaisuuksissa tavoitellaan sisältöjen monipuolisuutta. GEO-oppimiskeskuksessa on mahdollisuus päästä tutkimaan perinteisten ja tuttujen muovien lisäksi myös kaloista löytyviä mikromuoveja. Honkajoen yläkoulu ja lukio ovat tässäkin olleet vahvasti mukana alusta alkaen mahdollistamassa harjoitusten kehittämisen. Koululaiset kalastivat kalanäytteitä useasta eri vesistöstä, eri Suomen kaupungeista. Kalat preparoitiin oppilaiden toimesta yhdessä opettajan kanssa. Lopulta prosessista näytteeksi saatiin nestettä, josta suodatuksen jälkeen näytepaperilta on mahdollista tutkia mikromuoveja.

Valmistetut näytteet ovat GEO-oppimiskeskuksessa esillä. Jokainen vierailija voi halutessaan tutustua prosessin kaikkiin vaiheisiin työohjeesta sekä oppaan ohjeistuksen avulla. Tärkeimpänä kuitenkin on, että valmistetuista näytteistä voidaan laskea mikromuovien määriä mikroskoopin avulla. Muovit näkyvät näytteessä esimerkiksi värikkäinä paloina, narumaisina siimoina tai muina muotoina. Tulevaisuudessa tavoitteena on kehittää muovien tarkempaa laskutapa sekä kehittää malleja, joilla voitaisiin arvioida kalan koon, lajin ja elinympäristön perusteella mikromuovien määriä.

Mikromuoveja tutkiessa on mahdollisuus syventää oppimista jokaisella kouluasteella. Oppiminen ei ole pelkästään mikromuovien tunnistamista mikroskoopilla, vaan myös ongelman juurien miettimistä. Muoveja tutkiessa tärkeää on pohtia, miten mikromuovit päätyvät kaloihin, ja miten muoviongelma näkyy esimerkiksi Suomessa tai kaikissa maailman vesistöissä. Tutkimukseen liitettävän pohdinnan mahdollisuudet ja syvemmät ulottuvuudet ovat sovellettavissa kaikille ikäluokille ja taitotasolle sopiviksi.

Kalojen lajintunnistuksen aktiviteetit

GEO-oppimiskeskus panostaa monipuoliseen ja mielenkiintoiseen oppimiseen, ja kehittää jatkuvasti uusia tapoja tarjota ympäristökasvatusta kaikille ikäluokille. Yhtenä uusimmista projekteista GEO-oppimiskeskuksen sisältöihin on kehitetty ja rakennettu kaloihin keskittyviä tehtäviä. Kalojen lajintunnistuksen aktiviteettien suunnittelu ja rakentaminen alkoi tavoitteesta tehdä kaiken ikäisille sopiva ja innostava haastemuotoinen kalastusohjelma. Aktiviteetteja varten GEO-oppimisympäristö suunnitteli ja rakensi oman laatikkomallisen vesistö rakenteen, jonne pienet, puusta valmistetut kalat sijoitettiin. Tehtäviksi suunniteltiin erilaisia tasoja ja lajittelutehtäviä lajintunnistuksen harjoittelun tueksi.

Laajimpana aktiviteettina on neljä tasoinen tehtäväkokonaisuus. Jokaisella tasolla on viisi tehtävää, jotka tulee suorittaa, jotta pääsee etenemään seuraavalle tasolle. Tasojen tehtävät haastavat ajattelemaan eri lajeille ominaisia piirteitä ja elinympäristövaatimuksia sekä tunnistamaan kaloja. Tasot on suunniteltu siten, että jokainen hyppäys seuraavalle tasolle tuo vastaan hieman haastavimmat tehtävät ja tiukemmat vaatimukset tasolle kelpaaville kaloille.

Tasomuotoisen aktiviteetin lisäksi on myös tehtävä, jossa jokainen kala tulee luokitella oikealle kohdalle. Tähän apuna on tarjottimen näköinen lajittelualusta, jossa kullekin kalalajille on vain yksi oikea paikka. Lajittelutehtävä on suunniteltu siten, että kalalaji tulee ensin kalastaa vesistöstä, ja sen jälkeen asettaa oikealle paikalleen alustalla. Alustalle on valmiiksi annettu vaatimus kalan ominaisuudesta niin, että oikein lajiteltuna jokaiselle lajille on vain yksi paikka.

Kala-aktiviteettien tavoitteena on innostaa tutustumaan kalastukseen sekä kalojen lajintuntemukseen. Tulevaisuudessa tehtäviin voidaan myös yhdistää opetuksellista sisältöä, kuten lajikohtaisia kuvauksia ja elinympäristövaatimuksia tai esimerkiksi suojelutoimien toteuttamista uhanalaisemmille kaloille. Tehtävien lisäksi on myös helppo sisällyttää vesistöihin liittyvää pohdintaa sekä yhdistää kalatehtäviä esimerkiksi mikromuovien tutkimisen kanssa.

Jotta kalatehtäviä varten rakennettu puinen pohjarakenne saatiin vastaamaan paremmin visuaalisuuden tarpeisiin, hankkeen yhteydessä toteutettiin kuvitukset laatikkoa ja sen takaseinää varten. Rakenteen sivuille luotiin vedenalainen näkymä kolmesta eri suunnasta. Laatikon pohjaosan edessä ja sivuilla esitetään järvessä eläviä kaloja ja vesikasveja. Takaosan kuvituksessa puolestaan kuvataan veden yläpuolelle avautuvaa järvimaisemaa, josta voi havainnoida lintuja, nisäkkäitä ja kasveja.

Kuvitukset suunniteltiin tyyliiltään öljymaalauksen kaltaisiksi, jotta laatikko muodostaa visuaalisesti yhtenäisen ja kiinnostavan kokonaisuuden GEO-oppimiskeskuksen värien kanssa. Kuvituksissa hyödynnettiin osittain tekoölyavusteisia työkaluja, joiden tuottamaa materiaalia jatkokäsiteltiin ja viimeisteltiin haluttuun lopputulokseen. Valmiit kuvitukset tulostettiin julisteiksi ja liisteröitiin paikoilleen laatikon pintaan. Kuvitusten lisäksi rakenteista näkyviin jääneet puuosat maalattiin kuvituksiin yhteneviksi. Kuvitukset toimivat osana kalatehtäviä ja tukevat niiden visuaalista ilmettä sekä uskottavuutta opetusikäyttöön. Kuvitusten värit myös toimivat eheänä kokonaisuutena yhdessä GEO-oppimiskeskuksen visuaalisen ilmeen kanssa.



Kuva 2 Kalat ja muut eliöt kuvituksessa tuovat tehtäviin visuaalisuutta. Kuva: Roosa Kinnunen

Pienoismallit ekosysteemeistä

Ekosysteemien pienoismallit toteutettiin vuonna 2024 keväällä Honkajoen yläkoululaisten ja lukiolaisten toimesta GEO-oppimiskeskuksen käyttöön. Ohjaajana työssä toimi Satakunnan ammattikorkeakoulun Kankaanpään Taidekoulun kampuksen opiskelija. Pienoismallien rakentaminen toimii hyvänä esimerkkinä koulujen välisestä yhteistyöstä sekä GEO-oppimisympäristön yhdistävästä voimasta. GEO-oppimisympäristö tarjoaa myös projekteissa toimiville nuorille kontakteja muihin kouluihin, sekä mahdollisuuden tutustua taiteilijan työtapoihin.

Työn tavoitteena oli tutustuttaa oppilaat luonnonmateriaalien käyttöön sekä opetella monivaiheista taideprosessia. Oppilaiden tehtävänä oli ensin tutustua valitsemaansa ympäristöön ja tunnistaa kullekin elinympäristölle sen tunnusomaisimmat piirteet, jotka pienoismalleihin tulisi sisällyttää. Käytännössä tämä vaati oppilaalta monipuolista oppiaineiden välistä tiedon yhdistämistä ja kriittistä ajattelua ja tiedonhankinnan taitoja. Tundramaisemaan kuuluvat matalat varvut ja vähäpuinen karuhko maasto, kun taas lehtimetsän mallista tulee ilmentyä rehevyys ja vehreys. Myös pienoismallien puiset laatikkopohjat ovat oppilaiden käsialaa, aivan kuten pienoismalliin päätyneet maisemat ja kasvit. Oppilaan kädenjälki näkyy kaikissa vaiheissa. Luonnonmateriaalien tueksi töiden tekemiseen valittiin ekosysteemien piirteisiin sopivia perinteisiäkin kuvataidemateriaaleja, kuten paperimassaa ja erilaisia vanuja sekä maaleja.

Pienoismallit ovat päässeet GEO-oppimiskeskuksella aktiiviseen käyttöön. Aktiviteetit pienoismallien ympärille on suunniteltu erityisesti lapsia ja alakoululaisia ajatellen. Vierailijoilta saadun palautteen mukaan kuitenkin on selvää, että mallit sopivat myös aikuisemmallekin kävijälle opiskeltaviksi. Eräänä tehtävänä on sijoittaa lelueläin oikeaan ympäristöönsä. Tehtävä on osoittautunut mieluisaksi juuri lasten keskuudessa, mutta myös nuoret ja aikuiset ovat löytäneet kiinnostusta ekosysteemejä kohtaan. Ekosysteemien pienoismallien tavoitteena on tarjota lapsille hauska tapa tutustua erilaisiin elinympäristöihin. Lueluimet luovat helpon väylän aloittaa harjoituksien tekeminen ja konkreettisten esineiden käyttäminen auttaa oppimisessa.

Ekosysteemien pienoismalleja kehitetään koko ajan. Tehtävien sujuvoittamiseksi jokaiselle elinympäristölle kirjoitettiin lyhyt esittelyteksti sekä vastauspaperi, joista voi tutustua kunkin ekosysteemin yleisimpiin eläimiin ja kasvustoon. Pienoismallit ja esittelytekstit on suunniteltu helppokäyttöisiksi ja kiinnostaviksi lapsen näkökulmasta, eli tekstit ovat hyvin lyhyitä ja sisältävät vain keskeisimmät piirteet ekosysteemeistä. Lisäksi vastauspapereissa eläimet ovat tekstien lisäksi kuvina, jotta oppimiseen yhdistyy lukemisen lisäksi kuvajälki eläimistä. Tulevaisuudessa kehityskohteena on pienoismallien selkeämpi sijoittaminen GEO-oppimiskeskuksen tiloihin, jotta pienoismallien käyttö on luontevaa kaikille.



Kuva 3 Ekosysteemien pienoismallit ovat koululaisten kädenjälkeä. Kuva: Roosa Kinnunen

Opaskoulutus

Nuoret ovat läpi GEO-oppimisympäristön toiminnan olleet tärkeä kohderyhmä. Erilaisilla tapahtumilla ja erityisesti koulujen työpajoilla sekä projekteilla on luonnollista saada nuoret osallistumaan oppimisympäristön toimintaan ja tutustumaan tapoihin toteuttaa ympäristökasvatusta. Vuonna 2025 GEO-oppimiskeskuksessa suunniteltiin ja pilotoitiin opaskoulutus, jonka tavoitteena on kouluttaa nuoria GEO-oppimiskeskuksen kesäopastuksia varten. Opaskoulutus mahdollistaa nuorten työllistymisen GEO-oppimisympäristöön oppimiskeskuksen oppaiksi.

GEO-oppimiskeskus on kesäisin auki kaikille vierailijoille muutamina päivinä viikossa. Tällöin keskuksessa on paikalla kesäopas, joka ohjaa ja innostaa vierailijoita tutustumaan keskuksen sisältöihin. Tässä tunnistettiin jo hankkeen alussa mahdollisuus tarjota paikallisille nuorille kesätöitä. GEO-oppimisympäristön opaskoulutuksen tavoitteena on tutustuttaa nuori oppaan työhön ja keskuksen sisältöihin.

Opaskoulutuksen kehittämisen pohjana oli selkeys ja innostavuus. Koulutuksen materiaalissa panostettiin GEO-oppimiskeskuksen sisältöihin ja niihin tutustumiseen, jotta opastointi kesäaukioloaikoina olisi oppaalle mahdollisimman luontevaa ja helppoa. Oppaan tehtävät ovat kesän aikana monipuolisia, ja nuori saa oppaana toimiessaan tärkeää työkokemusta tulvaisuutta varten. Opaskoulutuksen suunnittelusta ja toteutuksesta vastasivat hankkeessa vuonna 2025 työskennelleet GEO-oppimisympäristön projektityöntekijä ja kehittäjä.

Digitaalisuus osana oppimista

GEO-oppimisympäristön kaikissa sisällöissä panostetaan monipuolisuuteen sekä toimivuuteen. Erityisesti digitaalisuus ja perinteisten opetusmateriaalien digitalisoiminen ovat alusta alkaen olleet kasvavana kehityskohteena. Lähtökohtana on ollut tutkia ja toteuttaa, miten digitaalisuutta voidaan hyödyntää ympäristökasvatuksessa ja siihen liittyvän opetusmateriaalin tuottamisessa sekä esittämisessä GEO-oppimisympäristössä.

Digitaalisuus tarjoaa etuja perinteisten opetusmateriaalien rinnalle. Sisältöjä voidaan suunnitella verkkopohjaisilla hallinta-alustoilla, koota eri oppiasteille sopiviksi kokonaisuuksiksi ja päivittää ilman fyysisiä investointeja tai asennuksia. Verkkoalustat, mobiilisovellukset ja interaktiiviset ratkaisut laajentavat opetuksen toteutusmahdollisuuksia, tukevat oppilaiden aktiivisempaa roolia ja kytkevät oppimisen omaan lähiympäristöön.

Digitaalisten sisältöjen ja tehtävien toteutuksia yhdistää muutama keskeinen periaate. Ensinnäkin sisältöjä on voitava päivittää ja muokata helposti ilman, että itse ratkaisua tarvitsee rakentaa uudelleen. Toiseksi opettajien ja oppilaiden tulee voida osallistua sisällöntuotantoon ja sitä kautta kytkeä materiaali paikallisesti merkitykselliseksi. Yhteistyö paikallisten koulujen kanssa on toiminut vuosien aikana tehokkaasti, ja on tärkeää, että digitaalisten sisältöjen tuottaminen yhdessä opettajien ja opiskelijoiden kanssa ei vaikeudu liian monimutkaisten alustojen takia.

Kolmantena peruseriaatteena on, että sisältöjen esitystapojen tulee olla monipuolisia. Tekstin ja kuvan rinnalla hyödynnetään ääntä, videoita, 360-materiaaleja, kolmiulotteisia malleja ja lisättyä todellisuutta. Neljäntenä periaatteena on, että ratkaisujen tulee toimia mahdollisimman matalalla käyttöönottokynnyksellä. Tämä toimii käytännössä siten, että käyttäjältä ei esimerkiksi vaadita erillisiä asennuksia tai laitteistohankintoja.

Näiden periaatteiden pohjalta toteutettiin ja jatkokehitettiin neljä kokonaisuutta: interaktiivinen luontopolku, lisätyn todellisuuden opetustaulut, muovien aikajana sekä kalastuspelilaatikon kuvitukset. Jokaisessa kokonaisuudessa on pyritty koko suunnittelun ja toteutuksen ajan huomioimaan esitellyt periaatteet.

Interaktiivinen luontopolku

Perinteinen maastossa kulkeva luontopolku rakentuu tavallisesti merkityn reitin ja siihen lisättyjen kiinteiden opasteiden varaan. Opasteilla kerrotaan polun varrella koettavista ja nähtävistä luontokohteista, alueella elävistä eläimistä sekä kasvilajeista. Tällaisten kiinteiden opastaulujen ylläpitoon liittyy kuitenkin tunnettuja haasteita: valmistuskustannukset, ilkeävalta valvomattomilla reiteillä sekä se, että fyysisen taulun sisältöä on vaikea päivittää ilman koko taulun uusimista ja muita lisähankintoja.

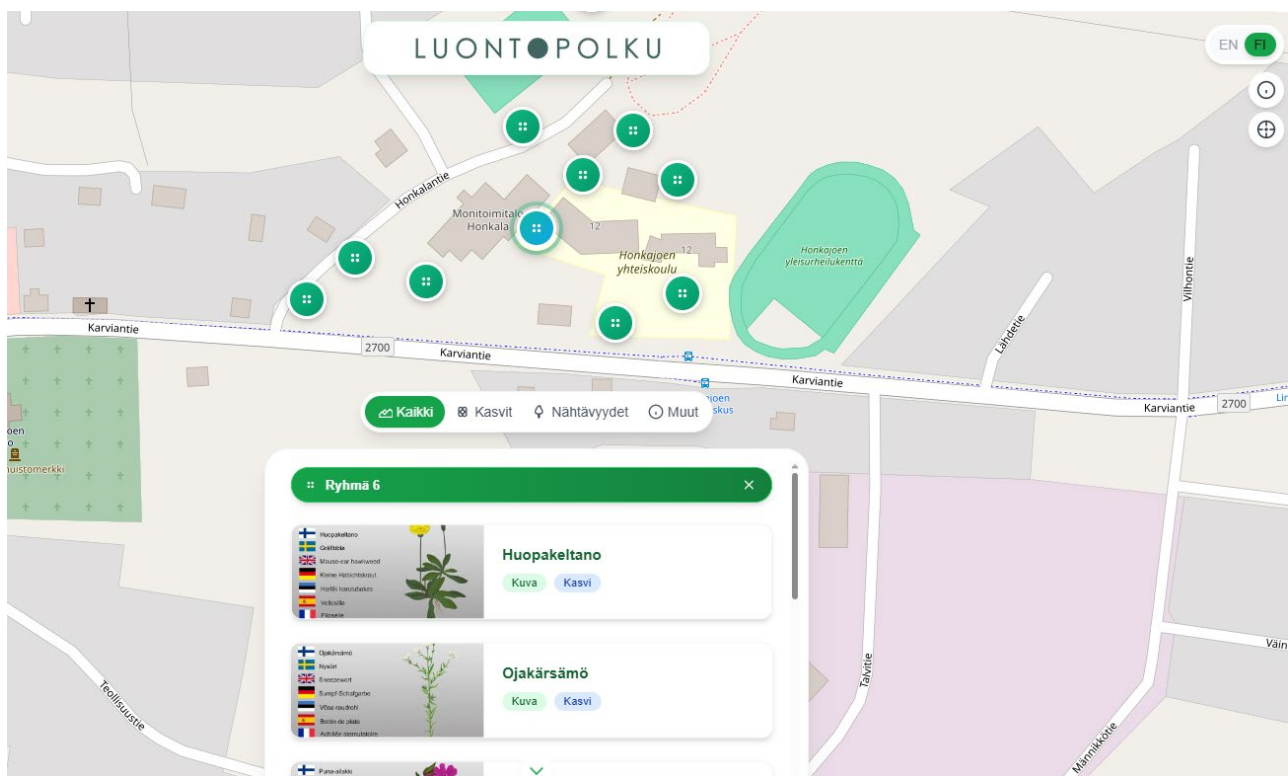
Hankkeessa jatkokehitettiin aiemmin kehitettyä interaktiivista selainpohjaista luontopolkuratkaisua. Lähtökohtana oli jo toimiva järjestelmä, johon toteutettiin useita merkittäviä uudistuksia ja lisäominaisuuksia. Sovellus avataan suoraan älylaitteen selaimessa ilman erillistä asennusta, ja se yhdistää kartan, luontokohteiden esittelykortit ja monipuolisen multimediasisällön. Kun käyttäjä avaa sovelluksen ollessaan polulla, kartalla näkyvät lähellä olevat kohteet, ja kohteet myös järjestyvät automaattisesti etäisyyden mukaan. Yksittäisestä kohteesta avautuu erillinen näkymä, jossa esitellään kohteen kuvaus sekä siihen liitetty sisältö. Sisältö voi olla esimerkiksi valokuva, video, 360-panoraama, 360-video tai kolmiulotteinen malli.

Yksi keskeisimmistä teknisistä uusista ominaisuuksista on luontopisteryhmien hallinta. Pisteet voidaan koota nimetyiksi ryhmiksi, joita voidaan hallita ja jakaa itsenäisesti. Tämä mahdollistaa sen,

että sama fyysinen reitti voi palvella useita eri käyttötarkoituksia samanaikaisesti. Alakoulun kasviretki, yläkoulun maantieteen tunnin tehtävä tai esimerkiksi vierailevan ryhmän luontopolkukierros toimivat kaikki samalla reitillä maastossa, mutta jokaiselle kohderyhmälle on mahdollista rakentaa oma tehtävä vastaamaan erilaisia tarpeita ilman muutoksia luonnossa.

Toinen merkittävä kehityskohde oli yhteiskehittämisen ominaisuuksien parantaminen. Verkkopohjaiselle hallinta-alustalle uudistettiin käyttöliittymä siten, että opettajat ja oppilaat voivat aiempaa vaivattomammin kirjautua, lisätä uusia luontopisteitä ja päivittää olemassa olevia sisältöjä. Työnkulkuja selkeytettiin ja oikeuksienhallintaa parannettiin, jolloin sisällöntuotanto ryhmässä onnistuu sujuvammin ja oppilaiden osallistuminen helpottuu osana oppimisprosessia.

Ratkaisun pedagoginen lisäarvo syntyy useasta tekijästä. Sisältöjä voidaan päivittää milloin vain ilman maastokäyntejä, eivätkä kohteet altistu ilkeille samalla tavalla kuin fyysiset opasteet. Merkittävää on myös, että oppilaat voidaan ottaa mukaan sisällöntuotantoon osana ympäristökasvatuksellista oppimisprosessia. Samalla oppilaat saavat kokemusta myös digitaalisten sisältöjen tuottamisesta. Sisällöt voidaan myös tarjota usealla kielellä, mikä lisää saavutettavuutta entisestään. Toteutuksissa tuetaan tällä hetkellä suomea ja englantia.



Kuva 4 Interaktiivisen luontopolun toimintaperiaate selainpohjaisessa ohjelmassa. Kuva: näyttökuvaa, Luontopolku n.d.

Lisätyn todellisuuden opetustaulut

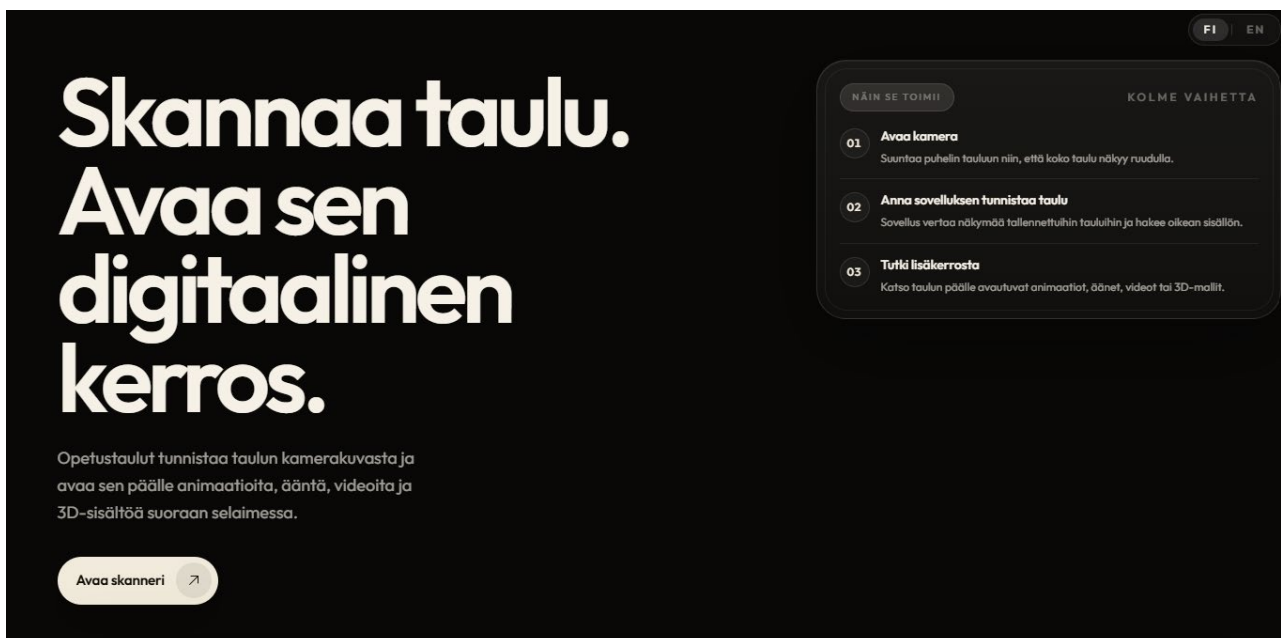
Vielä ennen 2000-luvun alkua suomalaisissa kouluissa hyödynnettiin opetuksessa vanhoja, pääosin 1900-luvun alkupuoliskolla valmistettuja kartonkipohjaisia opetustauluja. Tänä päivänä niistä on suurelta osin tullut sisustuselementtejä, ja monien koulujen varastoissa ne ovat jääneet syrjään. Sisällöllisesti taulut ovat kuitenkin edelleen monelta osin ajantasaisia. Opetustaulut kuvaavat tyypillisesti eläin- ja kasvilajeja sekä niiden elinympäristöjä yksinkertaisilla ja selkeillä piirroksilla.

Osana hanketta toteutettiin selaimessa toimiva ratkaisu, jolla nämä vanhat opetustaulut voidaan herättää eloon digitaalisin keinoin. Kun taulua katsotaan selainsovelluksella älylaitteen kameran

kautta, sovellus tunnistaa taulun ja lisää sen päälle kerroksen digitaalista sisältöä. Digitaalinen sisältö voi olla esimerkiksi animaatioita, ääntä, videoita tai kolmiulotteisia malleja. Ohjelman avulla perinteisen opetustaulun eläin tai kasvi voidaan saada liikkumaan ja kertomaan omasta elämästään, ja näin myöskään alkuperäiseen tauluun ei tarvitse tehdä fyysisiä muutoksia tai merkintöjä.

Pedagogisesti keskeistä on, että sisällöntuotanto voidaan ottaa osaksi oppimisprosessia. Oppilas perehtyy taulun aiheeseen, hankkii ja muokkaa siihen liittyvää materiaalia ja liittää sen osaksi taulua. Näin sama toteutus tukee samanaikaisesti ympäristökasvatusta, medialukutaitoa ja digitaalisen sisällöntuotannon taitoja. Lisäksi vanhat, jo olemassa olevat opetusmateriaalit saadaan tehokkaaseen uudelleenkäyttöön ilman uusia painatuksia tai hankintoja.

Toteutuksen merkittävä etu on, että käyttäjältä ei vaadita erillisen sovelluksen lataamista. Kokemus avautuu suoraan älylaitteen selaimessa, mikä alentaa käyttöönottokynnystä huomattavasti. Sisällöt ja itse opetustaulut hallitaan samalla verkkopohjaisella hallinta-alustalla kuin luontopolun pisteet. Aikaisemmin esiteltyjen periaatteiden pohjalta suunniteltu toteutus ja sen helppokäyttöisyys mahdollistavat yhteistyön koulujen kanssa. Opettaja tai oppilas lataa alustalle kuvan kyseisestä opetustaulusta sekä siihen liitettävät sisällöt, minkä jälkeen sovellus osaa tunnistaa taulun kamerakuvasta ja piirtää sisällön oikeaan kokoon ja paikkaan suhteessa tauluun. Sisältö pysyy paikallaan myös silloin kun käyttäjä liikkuu ja katsoo taulua eri kulmista.



Kuva 5 Lisätyn todellisuuden opetustalujen selainsovelluksen aloitusnäkyvä. Kuva: näyttökuvaa, Opetustaulut, n.d.

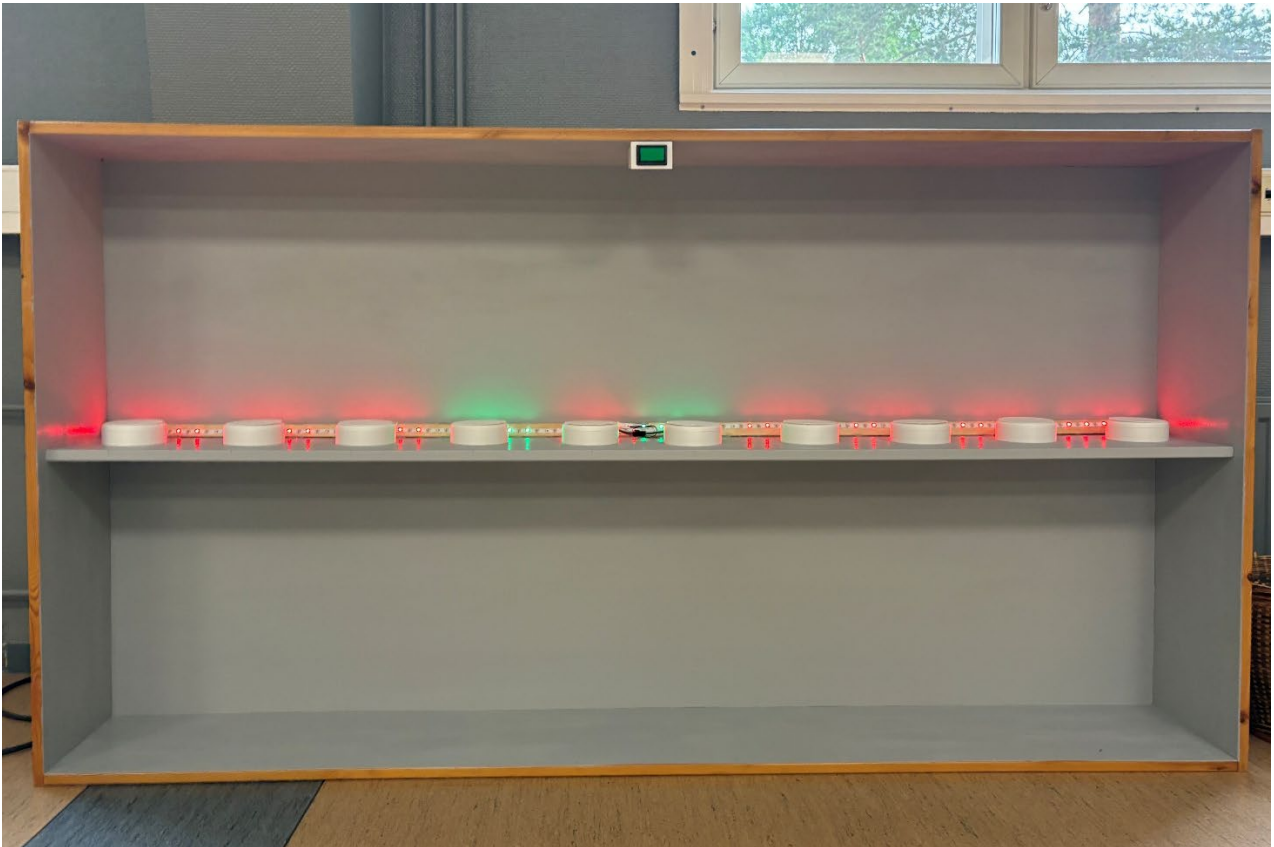
Aikajana muovien tutkimiseen

Muoviakajana on interaktiivinen opetusala, joka havainnollistaa eri muovimateriaalien hajoamisaikoja luonnossa. Tehtävän tavoitteena on herättää konkreettisesti ja visuaalisesti ajatuksia muovijätteen pitkäaikaisista vaikutuksista ympäristössä. Yksi ohjelman tärkeimmistä suunnitteluperiaatteista on, että sen sisältöä voidaan vaihtaa ilman muutoksia laitteen toimintaan. Itse laite ei tunne muovilajeja tai hajoamisaikoja, vaan se ainoastaan tarkistaa, onko jokainen näyte oikealla paikallaan. Niinpä sama laitteisto toimii yhtä hyvin esimerkiksi materiaalien kierrätysluokittelun, historiallisen aikajanan tai minkä tahansa muun kymmenen vaihtoehdon järjestysharjoituksen havainnollistajana.

Toteutuksessa hyödynnetään yksinkertaista mekaanista ratkaisua. Jokaisessa muovinäytteessä on sovitepala, joka sopii vain yhden alustan kanssa oikein. Alustat ja niiden sovitepalat on suunniteltu estämään oikean vastauksen näyttö väärältä paikalta, sillä muilla alustoilla tietty pala ei pääse pohjaan asti. Tämä tekee tehtävästä konkreettisen ja varmatoimisen, eikä järjestelmää voi huijata. Suunnittelussa on panostettu sovitepalojen ja alustojen rakenteiden helppouteen, jotta sovitepaloja on kätevä tuottaa lisää erilaisia harjoituksia varten.

Käytännössä tehtävä toimii siten, että käyttäjä saa eteensä joukon muovinäytteitä ja niitä vastaavat alustat. Sovitepala on suoraan kiinni jokaisessa muovinäytteessä, jolloin tehtävän tarkistusjärjestelmä onnistuu. Tehtävänä on esimerkiksi järjestää näytteet aikajärjestykseen sen mukaan, kuinka pitkän ajan kunkin materiaalin oletetaan luonnossa hajotessaan vievän, muutamista vuosikymmenistä satoihin tai jopa tuhansiin vuosiin. Kun kaikki näytteet on järjestetty aikajanelle, vihreää tarkistusnappia painamalla ohjelmaan liitetyt valot syttyvät joko punaisina väärälle vastaukselle tai vihreinä oikean vastauksen merkiksi.

Tulosten näyttämiseen on rakennettu kaksi erilaista esitystapaa: yksityiskohtainen, jossa kukin näyte saa oman värivalonsa, ja yleisempi, jossa koko aikajana syttyy joko vihreäksi onnistuneen suorituksen merkiksi tai punaiseksi, mikäli yksikin näyte on väärin. Tulosten näyttämistavan voi jokainen käyttäjä valita itse haastetasoonsa sopivaksi.



Kuva 6 Alustojen valot syttyvät vihreäksi tai punaiseksi osoittamaan oikeat ja väärät vastaukset. Kuvassa tulokset näkyvät yksityiskohtaisella vastaustavalla. Kuva: Roosa Kinnunen

Luonnon monimuotoisuus – toimet, tietämys ja turvaaminen

Niityt ja kedot

GEO-oppimisympäristön alueella on vuosien aikana tehty useita projekteja monimuotoisuuden edistämiseksi. Honkajoen lukion harjoittamaa toimintamallia on hyödynnetty laajasti GEO-oppimisympäristössä eri alueilla. Tavoitteena on edistää monimuotoisuutta esimerkiksi istuttamalla niitty- ja ketokasveja sellaisille alueille, joihin tavallisesti kasvatetaan pelkkä vihreä nurmikko, tai alue jätetään tyhjäksi. Esimerkiksi Honkajoen lukion piha-alueille istutettiin perinteisen yksipuolisen nurmikon sijaan alueen luontoon sopivia ketokasveja sekä hedelmäpuita ja marjapensaita. Piha-alueiden monimuotoisuutta voidaan parantaa istutuksilla vuosien aikana. Tämä toimintamalli myös antaa arvokasta kokemusta ja esimerkkiä koululaisille, ja osoittaa heille, että monimuotoisuutta on jokaisen mahdollista edistää omassa pihassaankin.

Honkajoen lukio on koulun ympäristössä sekä laajemmin Honkajoen ja Kankaanpään alueilla tehnyt useita projekteja niittyjen ja ketojen perustamisessa. Näistä pitkäaikaisin ja jatkuvin on tapahtunut Pesämäen moottoriurheiluradan ympäristössä. Honkajoen koulujen oppilaat ja opiskelijat ovat osallistuneet opettajien johdolla istutustöihin useana vuonna, ja työtä on jatkettu tehokkaasti. Istutukset ja muut hoitotyöt ovat vuosien aikana parantaneet alueiden monimuotoisuutta, ja myös yleistä viihtyisyyttä.

Toimintamalli niittyjen ja ketojen perustamisessa on ollut yksi toimivimmista yhteistyön laajentajista. Jatkossa mallia hyödynnetään esimerkiksi Satakunnan ammattikorkeakoulun Kankaanpään taidekoulun kamppuksen uudistavan ympäristötaiteen kehittämisessä. Tavoitteena on yhdistää taide ja luonnon monimuotoisuus kaupungissa, sekä laajentaa taiteellisen ilmaisun esittämisen alueita.

Raakku

GEO-oppimiskeskuksen tiloissa esitellään monien muiden eliöiden lisäksi erittäin uhanalaista jokihelmisimpukkaa eli raakkuja. Näyttelyn ja infopakettien materiaalin GEO-oppimisympäristön käyttöön tarjoaa ELY-keskuksen tukema Life Revives -hanke. Hanke tekee tutkimustaan Konneveden tutkimusasemalla sekä ympäri Suomen useissa seuranta- ja kunnostuskohteissa (Elinvoimakeskus, n.d.).

Oppimiskeskuksessa on mahdollista tutustua raakkujen elämään laajasti monipuolisten materiaalien kautta. Videot, kuvat, tekstit ja muu digitaalinen sisältö auttavat sisäistämään raakun elämänkierron sekä tutustumaan suojelumenetelmiin. GEO-oppimiskeskuksen näyttelyn tavoitteena on parantaa ymmärrystä suojelutoimien tarpeellisuudesta sekä levittää tietoa alueista, joilla raakkujen elinympäristöjä voidaan parantaa. GEO-oppimisympäristön alueella Kankaanpään Honkajoella Karvianjoessa on raakkuesiintymä. Esiintymä on Etelä-Suomessa yksi harvoista, ja Life Revives -hankkeen turvin jokeen on pyritty tehdä kunnostustöitä (Laakso, 2025). GEO-oppimiskeskuksen näyttelymateriaali edistää tutkimustiedon leviämistä paikallistenkin keskuudessa.

Istutuskokeilut ennallistettavilla alueilla

Yhtenä GEO-oppimisympäristön pilottikohteista oli aiemmin turvetuotannossa olevan suoalueen ennallistaminen tai alueen käyttötarkoituksen uudelleensuunnittelu yhden aarin alueella. Alkuperäisenä tavoitteena oli toteuttaa pilotointi paljon laajempaan ja vaikutuksiltaan suurempaan. Pilotointi olisi toteutunut osana alueelle suunniteltuja uusiutuvan energian investointihankkeita, mutta

investointihankkeet ovat kuitenkin viivästyneet. Tavoitteena oli muun muassa osana tuuli- ja aurinkovoimahankkeita rakentaa uhanalaiselle tummaverkkoperhoselle uusia elintiloja ja luoda käytäviä lajin levittäytymiseen uusille alueille. Pilotointi kuitenkin toteutettiin pienimuotoisena yhteistyössä Clean Energy Oy:n kanssa ja turvetuotannosta vapautuneelle alueelle kylvettiin erilaisia keto- ja niittykasveja keväällä 2026.



Kuva 7 Näkymä turvesuolta, jolle keto- ja niittykasvien istutuskokeilu tehtiin. Kuva: Tomi Kuusimäki

Suon tarina -elokuva

Viime vuosina valmisteltua Suon tarina -elokuvaa kuvattiin osin myös Lauhanvuori – Hämeen kangas UNESCO Global Geoparkin alueella. Suon tarina -elokuvarahanke olisi jatkoa tuotantoyhtiön aikaisemmille luontoelokuville Metsän tarina, Järven tarina ja Tunturin tarina.

GEO-oppimisympäristö oli aktiivisesti mukana Suon tarina -elokuvan ympäristökasvatukseen, paikallisiin kuvauksiin sekä alueelle liittyvissä tuotannoissa. GEO-oppimisympäristön kehittäjät olivat hankkeen ja elokuvaprosessin työstön aikana auttamassa kuvausten edistymisessä. Kuvauspaikkojen kartoitusta sekä pesintöjen seuraamista yhdessä kuvausryhmän kanssa tehtiin kuvausten aikaan Honkajoenkin soiden alueella. (Maaseutuverkosto.fi, n.d.) Kuvauspaikkojen etsintään kuului muun muassa jalkautumista maastoon yhdessä elokuvan tuottajan ja kuvaajan kanssa ja potentiaalisista paikoista keskusteleminen.

Myös Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla -hankkeen muut osallistujat loivat yhteistyökuvioita elokuvahankkeen aikana. Suon tarina -elokuva ja Kirkkokallion ekoteollisuuspuiston toimijat solmivat tuotantoprosessin aikana yhteistyösopimuksen (Kankaanpään kaupunki, 2025b). Kuitenkin vuoden

2025 lopulla tapahtunut elokuvan tuotantoyhtiön konkurssi vaikeuttaa elokuvaprojektin toteutumista alkuperäisen ilmestymissuunnitelman mukaisesti loppuvuodeksi 2026.

Julkaisut ja viestintä hankkeen aikana

GEO-oppimisympäristö on aktiivisesti kehittänyt viestintäänsä hankkeen aikana. Oppimisympäristön toimintaa ja sisältöjä on esitelty lukuisissa eri kanavissa monin eri tavoin. Viestintä on ollut onnistunutta ja tavoittanut monenlaista yleisöä. Esittelyt erilaisilla foorumeilla tarjoavat paikkoja yhteistyökontaktien luomiselle sekä GEO-oppimisympäristön toimintatapojen esittelylle. Pelkästään GEO-oppimiskeskuksessa on hankkeen aikana käynyt muutama sata vierasta, ja tämän lisäksi yleisöä on kertynyt muista tilaisuuksista ja tapaamisista.

GEO-oppimisympäristölle kehitettiin hankkeen aikana oma selkeä visuaalinen ilmeensä. Tähän kuuluvat logot suomen- ja englanninkielisinä sekä oppimisympäristön oma väripaletti (Kankaanpään kaupunki, 2024). Väripaletin pääväreinä ovat tumma turkoosi, kirkas keltainen sekä vaalea turkoosi. Logot ja visuaalinen ilme kokonaisuudessaan suunniteltiin vastaamaan sekä digitaaliseen ympäristöön että fyysisen painatuksen tarpeisiin. Väripaletin sävyillä yhdistetään luontoon yleisesti mielletäviä värejä GEO-oppimisympäristöön yhdessä logon muotoilun kanssa.

Logojen suunnittelussa huomioitiin GEO-oppimiskeskuksen läheinen yhteys Honkajoen lukioon sekä hankkeen muihin kehityskohteisiin. Yhteyttä lukioon kuvataan ruusukemaisella elementillä, jolla viitataan lukion omaan logoon. Pyöreä muoto taas yhdistää oppimisympäristön kiertotalousajatteluun ja Kirkkokallion ekoteollisuuspuistoon. Logoa käytetään GEO-oppimisympäristön viestinnässä yhdessä oppimisympäristön oman väripaletin kanssa. Logojen ja väripaletin käytöllä on luotu yhtenäinen visuaalinen ilme ja tunnistettavuutta GEO-oppimisympäristölle.

Hörhiäishotellit ja -kävely

Vuoden 2024 keväällä toteutettiin Hörhiäishotellien ja Hörhiäiskävelyn projekti. GEO-oppimisympäristön suunnittelemassa projektissa Kankaanpään yläkoululaisista koostunut ryhmä rakensi yhdessä Satakunnan ammattikorkeakoulun Taidekoulun kampuksella taideopiskelijan johdolla Hörhiäishotelleja. Projektissa taide yhdistettiin käytännön keinoin osaksi monimuotoisuuden edistämistä. Projektissa painotettiin materiaalivalintojen merkitystä osana taideprosessia ja tutustuttiin erilaiseen tapaan käyttää taidetta osana luontoa. (Kinnunen, 2024.)

Hörhiäishotellien rakentamiseen nuoret saivat täysin vapaat kädet suunnittelun aloittamiseen ja rakentamisen toteuttamiseen. Tavoitteena oli aktivoida jokaisen luovuutta, ja samalla opetella tärkeitä taitoja erilaisten materiaalien kanssa toimimisesta. Epätavallisemmat materiaalit haastavat ajattelemaan uudella tavalla ja auttavat näkemään mahdollisuuksia uusissa tilanteissa. Nuorten palautteesta kuului ilo onnistumisesta ja itsensä haastamisesta, sekä mahdollisuudesta tehdä jotain aivan erilaista. Taide oli keskeinen osa Hörhiäishotellien tekoa, sillä prosessin aikana nuorten luovuus oli keskiössä. Hotellista sai tehdä täysin omannäköisensä, ja lopuksi vielä koristella sen haluamallaan tavalla.

Hörhiäishotellien ympärille suunniteltiin kesäksi koko perhettä innostava Hörhiäiskävely. Hörhiäiskävelyn tavoitteena oli tarjota paikallisille perheille erilaista ja liikunnallista kesätekemistä, sekä tutustuttaa kaupungin asukkaita hyönteishotellien ideaan. Kävelyn yhteyteen kehitettiin tehtäväristikko, jonka ratkaisemalla jokainen pystyi keräämään itselleen ohjeet oman hyönteishotellinsa rakentamiseen. Hörhiäishotellien rakentamisen ja erityisesti luontoon viemisen pohjimmaisena ideana oli tuoda esille helppoja tapoja auttaa ylläpitämään monimuotoisuutta, sekä luonnon ja taiteellisen ilmaisun yhdistämistä.

Hörhiäishotellien materiaaleina käytettiin paikallisen rakennustuoteteollisuuden ylijäämämateriaaleja, sekä muita erilaisia luonnonmateriaaleja, kuten lampaanvillaa ja ruokoja. Kiinnityksissä ei käytetty nauvoja tai muita vastaavia materiaaleja, jotta hotellit olisi mahdollista jättää maatumaan luontoon. Kesän loppuksi hotellit kuitenkin kerättiin pois yleisen siisteyden takia, sillä hotellit alkoivat rapistua pahasti jo kesän aikana.

Lähiluonto linssin läpi

Vuoden 2024 syksyllä GEO-oppimisympäristön yhteistyö paikallisen luontokuvaajan kanssa tuotti uuden kontaktin ja julkaisun. Yhteistyö sai alkunsa paikallisen valokuvauskerhon ja Taide, teknologia ja kestävä matkailu -hankkeen tapaamisesta. (Kinnunen, 2025.)

Lähiluonto linssin läpi -julkaisussa tuodaan esille Kankaanpään kaupungin lähiluontokohteiden liikuntareittejä paikallisen luontokuvaajan näkökulmasta. Julkaisuun valitut reitit ovat luontokuvaajan suosimilta alueilta. Esittelyissä on otettu huomioon kunkin reitin paras vuodenaika taiteellisesta näkökulmasta, ja ajankohta kullekin reitille sekä erilaisten luontohavaintojen mahdollisuus. Julkaisussa painotetaan lähiluonnon tarjoamia mahdollisuuksia hienojen luontokuvien ja erityisesti luontokokemusten saamiselle.

Lähiluontoreittien konseptin tavoitteena oli tarjota kaupunkilaisille uutta näkökulmaa tuttuun kaupunkiin. Valitut reitit kulkevat alueilla, joilla lenkkeillään paljon, ja tavoitteena oli tarjota tuoreita ideoita liikunnan rinnalle. Tavoitteena oli tuoda esille, että aina hienot luontokokemukset ja luontokuvaus eivät vaadi lähtemistä kauemmas kotoa.

Centria – SAMK – SeAMK Tutkimusfoorumi -tapahtuma

Vuosina 2025 ja 2026 GEO-oppimisympäristö yhdessä hankkeen muiden kärkien kanssa osallistui Centria – SAMK – SeAMK Tutkimusfoorumi -kirjoitusprosessiin ja tilaisuuteen. Tutkimusfoorumilla yhteistyökumppanit Centria-ammattikorkeakoulu, Satakunnan ammattikorkeakoulu ja Seinäjoen ammattikorkeakoulu tuovat yhteen monialaista osaamista. Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla -hanke oli aktiivinen sisällöntuottaja tutkimusfoorumeilla. GEO-oppimisympäristön materiaalit käsittelivät tapoja tuottaa ja toteuttaa ympäristökasvatusta.

Vuoden 2025 julkaisussa GEO-oppimisympäristöä tarkasteltiin sen toimintatapojen kautta. Tutkimusfoorumille kirjoitetussa julkaisussa esiteltiin GEO-oppimisympäristöä kokonaisuutena. Esille tuotiin kolme vahvaa esimerkkiä oppimisympäristön roolista ympäristökasvatuksen edistäjänä: ympäristökasvatuksen periaatteet ja tarjoaminen oppimiskeskuksessa, GEO-oppimisympäristön ja Geoparkin tuottelias yhteistyö sekä esimerkit GEO-oppimiskeskuksen menneistä ja nykyisistä projekteista. (Männistö ym., 2025, s. 557–569.)

Vuoden 2026 julkaisussa painotettiin GEO-oppimisympäristön digitaalisten sisältöjen monipuolisuutta ja erityisesti digitaalisten materiaalien antamaa etua saavutettavuuden ja jatkokehittämisen näkökulmasta. Julkaisussa nostettiin esille kolmena pääkohtana ympäristökasvatus osana oppimista, digitaalisuuden tuomat mahdollisuudet sekä GEO-oppimisympäristön rooli alueellisena kokonaisuutena. (Männistö ym., 2026, s. 516–522.)

Osallistumalla tutkimusfoorumeihin GEO-oppimisympäristö esitteli omaa toimintaansa sekä muodosti pohjaa yhteistyökontaktuille. GEO-oppimisympäristön toiminta on vuosien aikana herättänyt kiinnostusta monissa erilaisissa toimijoissa, ja tilaisuudet tarjoavat mahdollisuuksia oppimisympäristön periaatteiden ja sisältöjen esittelyyn.

GEO-oppimisympäristön toiminnan jatkuvuus

GEO-oppimisympäristön toiminta kestävän kehityksen kokoavana asiantuntijana ja verkostoalustana luo pohjan jatkokehittämiselle. Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla -hankkeen aikana tunnistettiin tarve uudentyyppisille oppimisympäristöille, joissa yhdistyy tutkimuksellisuus, kehittämistoiminta, oppiminen ja taide. GEO-oppimisympäristö vastaa tähän tarpeeseen toimimalla luonnon, tieteen ja taiteen kohtaamispaikkana sekä alustana, joka kokoaa yhteen eri koulutusasteet, asiantuntijat, yritykset, julkiset toimijat ja alueen asukkaat yhteisen kestävän tulevaisuuden rakentamiseen.

GEO-oppimisympäristön keskeisenä tavoitteena on vahvistaa ympäristötietoisuutta ja luontosuhdetta tarjoamalla oppimiskokemuksia, jotka perustuvat tutkivaan oppimiseen, ilmiölähtöisyyteen ja aktiiviseen osallistumiseen. Toiminta rakentaa oppimispolkuja varhaiskasvatuksesta perusopetuksen ja toisen asteen kautta aina korkeakouluun saakka. Näin ympäristökasvatus ei muodostu yksittäiseksi oppitunneiksi, vaan pitkäjänteiseksi osaamisen ja vastuullisuuden kehittämisen prosessiksi, jossa oppija voi syventää ymmärrystään luonnon monimuotoisuudesta, geologiasta, kiertotaloudesta, ilmastosta ja vesistöistä.

Tulevaisuuden ympäristöhaasteiden ratkaiseminen edellyttää monitieteistä ja moniammatillista yhteistyötä. GEO-oppimisympäristö toimii alueellisena alustana, jossa oppilaitokset, tutkimusorganisaatiot, Geopark-toimijat, yritykset ja taiteilijat kehittävät yhdessä uusia toimintamalleja ympäristökasvatuksen ja kestävän kehityksen tueksi. Yhteistyö mahdollistaa sen, että oppijat kohtaavat aidosti erilaisia näkökulmia ja asiantuntijuuksia, sekä pääsevät osallistumaan käytännön kehittämistyöhön jo opintojensa aikana. Samalla alueelle rakentuu osaamisverkosto, joka tukee innovaatioiden syntymistä ja lisää alueen elinvoimaa sekä tunnettuutta.

Yksi GEO-oppimisympäristön vahvuuksista on taiteen integroiminen osaksi ympäristökasvatusta. Taide tarjoaa välineitä ympäristön havainnointiin, kokemiseen ja tulkintaan tavoilla, joita tutkimus ei aina mahdollista. Ympäristötaide, yhteisölliset taideprojektit, paikkasidonnainen taide sekä luonnonmateriaaleihin perustuva työskentely syventävät ymmärrystä luonnon ilmiöistä ja vahvistavat ympäristöempatiaa. Taiteellinen työskentely auttaa hahmottamaan ihmisen ja luonnon välistä suhdetta kokonaisvaltaisesti, ja se luo uusia tapoja käsitellä ympäristöön liittyviä kysymyksiä. Samalla taiteellinen työskentely vahvistaa luovuutta, osallisuutta ja yhteisöllisyyttä, jotka ovat kestävän tulevaisuuden keskeisiä yhteiskunnallisia taitoja.

GEO-oppimisympäristössä ympäristökasvatus toteutuu konkreettisina kokemuksina. Oppijat voivat tutkia mikromuoveja, perehtyä vesistöjen tilaan, tutustua ekosysteemeihin, osallistua luonnon monimuotoisuutta tukeviin hankkeisiin tai hyödyntää digitaalisia oppimisympäristöjä ja lisätyn todellisuuden ratkaisuja. Digitaalisuus mahdollistaa oppimissisältöjen jatkuvan kehittämisen, saavutettavuuden ja yhteistuottamisen eri toimijoiden kesken. Digitaalisuudella myös varmistetaan sisältöjen parempi jatkokehittäminen ja muokattavuus, mikä edesauttaa ajantasaisen tiedon esittämistä ympäristökasvatusmateriaaleissa.

Tulevaisuudessa GEO-oppimisympäristön merkitys korostuu entisestään kestävän kehityksen osaamisen rakentajana. GEO-oppimisympäristö tarjoaa inspiroivan, osallistavan ja tutkimukseen perustuvan toimintaympäristön, jossa ympäristökasvatus, taide, tiede ja yhteisöllinen kehittäminen muodostavat perustan kestävän tulevaisuuden rakentamiselle. GEO-oppimiskeskuksen innovatiiviset tavat esittää ja tuoda ympäristökasvatusta kaikkien saataville luovat tunnetun alustan ympäristöosaamiselle.

Lähdeluettelo

Elinvoimakeskus. (n.d.). Life Revives -hanke. Haettu 9.6.2026 osoitteesta <https://elinvoimakeskus.fi/life-revives-hanke>

FEE Suomi. (2024). Ympäristökasvatus-verkkolehti. Lehti 2024. Haettu 10.6.2026 osoitteesta <https://feesuomi.fi/lehti/geo-oppimisymparisto-yhdistavana-tekijana/>.

Kankaanpään kaupunki [@kankaanpaankaupunki]. (13.12.2024). Tältä näyttää GEO-oppimisympäristömme logo! GEO-oppimisympäristössä lapset ja nuoret saavat innovatiivista ympäristökasvatusta [Instagram-päivitys]. Instagram. https://www.instagram.com/reel/DDhDaFeusOH/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==

Kankaanpään kaupunki [@kankaanpaankaupunki]. (27.5.2025/a). Koko perheen maksuton kesävinkki! GEO-oppimiskeskus on jälleen auki yleisölle kesän ajan ensi viikosta alkaen [Instagram-päivitys]. Instagram. https://www.instagram.com/p/DKJe64yuD4Q/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==

Kankaanpään kaupunki [@kankaanpaankaupunki]. (16.10.2025/b). Kirkkokallion ekoteollisuuspuiston toimijat mukaan Suon tarina -elokuvan tukijoihin [Instagram-päivitys]. Instagram. https://www.instagram.com/p/DP2_mLzDcDq/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZA==

Kankaanpään kaupunki. (n.d.). GEO-oppimisympäristö. Haettu 15.6.2026 osoitteesta <https://www.kankaanpaa.fi/varhaiskasvatus-ja-koulutus/geo-oppimisymparisto/>

Kinnunen, R. (2024). Hörhiäishotellin ja Hörhiäiskävelyn konsepti. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2024100175453>

Kinnunen, R. (2025). Lähiluonto linssin läpi. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202601154154>

Kuusimäki, T., Regan, T., Lilja, L. & Orava, P. (2025). Monialainen innovaatioalusta yhdistää taidetta, teknologiaa ja kestäväää matkailua. Teoksessa E. Varamäki, S. Uusimäki, S. Päällysaho & M. Karvonen (toim.). SeAMK-SAMK-Centria Tutkimusfoorumi 2025. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 44 (s. 531–544). Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2025052855385>

Laakso, A. (22.12.2025). Karvianjoen kuolevaa raakkukantaa yritetään pelastaa Pohjois-Satakunnassa – ihmisen toimet uhka mutta myös ainoa toivo. Yle. <https://yle.fi/a/74-20200850>

Luontopolku. (n.d.). Haettu 15.6.2026 <https://luontopolku.fantommatter.com/>

Maaseutuverkosto.fi. (n.d.) Haettu 16.6.2026 osoitteesta <https://maaseutuverkosto.fi/projects/suon-tarina-elokuvan-kehittelyvaihe/>

Männistö, K., Kuusimäki, T., Kinnunen, R. & Orava, P. (2025). GEO-oppimisympäristö – kestävän kehityksen kokoava voima. Teoksessa E. Varamäki, S. Uusimäki, S. Päällysaho & M. Karvonen (toim.). SeAMK-SAMK-Centria Tutkimusfoorumi 2025. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 44 (s. 557–569). Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2025052855385>

Männistö, K., Koskinen, A. & Kuusimäki, T. (2026). Ympäristökasvatuksen ja -osaamisen esteettömyys ja saavutettavuus – digitaalisten sisältöjen monipuoliset mahdollisuudet. Teoksessa M. Forsell, M. Pekola & L. Siniluoto (toim.). SeAMK-SAMK-Centria Tutkimusfoorumi 2026. Centria-

ammattikorkeakoulu. Centria Tutkimuksia, 13 (s. 516–522). Saatavissa: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2026041527640>

Opetustaulut. (n.d.). Haettu 15.6.2026 osoitteesta <https://opetustaulut.fantommatter.com/>

Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla. (n.d.). Haettu 10.6.2026 osoitteesta <https://psvsa.samk.fi/>

Pohjois-Satakunta vihreän siirtymään aalloilla. (n.d.). Julkaisut. Ympäristökasvatussuunnitelma. Haettu 10.6.2026 osoitteesta <https://psvsa.samk.fi/ymparistokasvatussuunnitelma/>

Taide, teknologia ja kestävä matkailu. (n.d.). Haettu 15.6. 2026 osoitteesta <https://ttkm.samk.fi/>



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla
psvsa.samk.fi