

YMPÄRISTÖKASVATUS

TEEMA 2023

Puutarha



SISÄLTÖ



03 Pääkirjoitus: Puutarhassa kasvaa sivistys

Leena Koivula-Tenho

04 Puutarha on hyvä kasvattaja

Pinja Sipari

09 Sielultani puutarhuri

Ville Lähde

12 Yhdeksän vinkkiä puutarhatoimintaan

Pinja Sipari

14 Omat aistit ja uteliaisuus työkaluina kestävään ruokavalioon

Aliisa Hyvönen

16 Toiminnan kautta viljelytaitoja ja luontosuhteen vahvistamista lapsille ja nuorille

Anniina Puurtinen

19 Metsäpohjaisen kasvuston vaikutus lasten terveyteen ja hyvinvointiin

Riikka Puhakka ja Marja Roslund

22 Ympäristökasvatuksen reunaehdot puutarhatoiminnalle

Essi Aarnio-Linnanvuori

24 Käsitekartta: Puutarhakasvatus

Niina Mykrä

26 Taidekasvatus yhteiskunnan voimavarana

Riitta Salasto

30 Museopuutarhat virkistävinä vihertiloina

Kirsi Hänninen

34 Mitä me voimme oppia kasveilta?

Satu Jovero

37 Oppiminen on älykkyyden merkki – mitä tiedämme kasvien oppimisesta?

Satu Jovero

38 Pölyttäjiä suosikkeja

Henry Väre ja Olga Veselovskaya



Julkaisija

Ympäristökasvatusjärjestö FEE Suomi
Lintulahdenkatu 10
00500 Helsinki
p. 045 123 8419
toimisto@feesuomi.fi
feesuomi.fi

Toimitus

Päätöimittaja Leena Koivula-Tenho
leena.koivula-tenho@feesuomi.fi
Toimitussihteeri Marjo Soulanto
toimitus@ymparistokasvatus.fi

Toimituskunta

Essi Aarnio-Linnanvuori, Kirsi Hänninen, Satu Jovero, Leena Koivula-Tenho, Mikko Kurenlahti, Niina Mykrä, Anniina Puurtinen, Pinja Sipari, Riitta Salasto, Marjo Soulanto

Taitto Riina Pippuri

Kansikuvitus ja sisäsivujen
lajikuvitukset Olga Veselovskaya

ISSN 1237-6345 (painettu)

ISSN 2342-0332 (verkkojulkaisu)

Painopaikka Grano



Pääkirjoitus

Leena Koivula-Tenho

PUUTARHASSA KASVAA SIVISTYS

Kuka puutarhassa kasvattaa ja ketä? Tämä kysymys nousi nopeasti mieleeni, kun lehtemme vuoden teema oli valittu. **Pinja** (s. 4) ja **Ville** (s. 9) ovat kiinnostavasti pohtineet tätä kysymystä myös omakohtaisesta näkökulmasta. Olemme kaikki kolme samaa mieltä. Vaikka me kasvatamme, myös puutarha kasvattaa meitä. Kasvatukselle onkin ominaista, että vaikutussuhde toimii molempiin suuntiin – opettajasta tulee oppilas, kasvattajasta kasvatettava.

Ekologinen kriisi, lajisorto ja muut isot ongelmat eivät ratkea pelkällä osaamisella tai tietämisellä. Tarvitaan sivistystä. Siksi opetuksen tai kasvatuksen tavoitteet eivät voi pohjautua vain tiedon lisäämiseen.

Sivistyneet ratkaisut aikamme ongelmiin löytyvät kasvatustieteen professori **Veli-Matti Värriä** mukaillen kohtuullisuudesta, lempeydestä ja vastuullisesta luontosuhteesta. Samoja periaatteita noudattamalla myös puutarhasta tulee kaunis, kestävä ja tasapainoinen. Mikä siis olisikaan oivempi paikka sivistyä ja kasvaa kuin puutarha?

Värri on todennut kasvatuksen olevan sidoksissa vallitsevaan maailmankuvaan. *Kasvatus*-sanan



tilalle sopisi hyvin myös *puutarhanhoito*. Ympäristö- ja kulttuuri ja suhde luontoon tulevat näkyviksi siinä, miten toimimme puutarhassa ja miltä puutarhamme näyttää. Luonnon äärimmäisestä kontrollista kertovien muotopuutarhojen aikakausi on ohi.

Hallittu hoitamattomuus on noussut piholla trendiksi. Luovutaan tiukasta kontrollista, keskitytään tärkeimpään. Kaikista tärkeintä puutarhanhoidossa ei liene se, mikä kukka tai hyötykasvi kasvaa missä ja mihin suuntaan, vaan ennemminkin, että luonnossa on monimuotoista elämää ja opimme erilaisuutta myös arvostamaan.

Ollaan läsnä, tarkkaillaan ja puututaan kasvuun harkiten. Myrkyt ja muut kovat keinot suitsiina sanottuja rikkaruohoja tai muita eliöitä ovat alkaneet näyttää kyseenalaisilta – myötätuntoinen suhtautuminen luontoon yhä kauniimmalta.

Kirjoittaja on FEE Suomen toiminnanjohtaja.



Pinja Sipari

PUUTARHA ON HYVÄ KASVATTAJA

Puutarha on kasvattanut minut siksi ympäristökasvattajaksi, joka olen tänään. Puutarhoja on monenlaisia, mutta minulle niistä rakkain on kasvimaa. Nyt kerron, miksi puutarha on mielestäni erinomainen oppimisympäristö kaikille.

Puutarhakasvatuksella voidaan tarkoittaa joko puutarhaympäristössä tapahtuvaa opetusta tai toisaalta puutarhakasvien viljelyä. Minulle puutarhakasvatus tarkoittaa lasten, nuorten ja aikuisten opettamista ja kasvattamista puutarhassa. Kasvimaan lisäksi sitä voi toteuttaa vaikkapa puistoissa, kasvitieteellisissä puutarhoissa, ruokakaupoissa tai luokkahuoneissa.

Katse kaupunkitilaan

Polkuni on ollut polveileva. Nuorena opiskelijana lähdin mukaan aloittamaan Dodo ry:n kaupunkiviljelytoimintaa. Sen jälkeen olen ollut mukana perustamassa ja kehittämässä lukuisia kaupunkiviljelmiä ympäri Helsinkiä ja vähän muuallekin. Olen tehnyt gradun koulupuutarhatoiminnasta. Olen opastanut ja opettanut niin aikuisia kuin koululaisiakin.

Olen ollut kehittämässä koulujen puutarhatoimintaa käytännössä. Puutarhatoiminnan myötä kiinnostuin ekologisesta ruoantuotannosta ja ym-

päristöaiheista laajemminkin. Viiteentoista vuoteen on mahtunut monenlaisia onnistumisia, haasteita ja oppeja.

Dodo ry aloitti kaupunkiviljelytoiminnan vuonna 2009 tavoitteenaan kokeilla, voiko kaupungissa kasvattaa ruokaa. Näin jälkikäteen ajateltuna tavoitteemme oli ihan hassu. En keksi mitään syytä sille, miksei voisi. Emme kuitenkaan olleet epäilystemme kanssa yksin.

Meistä tuli taitavia kertomaan, että ruoan kasvatamiseen tarvitaan vain vettä, puhdasta multaa ja riittävästi auringonvaloa, joka tavoittaa kasvit suoraan. Opin kantapään kautta, että kasvia ei auta, jos aurinko paistaa vain parvekekaiteen toiselle puolelle.

Viljelymaan tulisi olla puhdasta, ja siksi viljelypaikan historia pitäisi tuntea. Vanhoilla kaatopaikoilla, liikenneympyröissä tai bensa-asemilla ruoan kasvattaminen ei ole järkevää. Ilmansaasteet sen sijaan huuhtoutuvat pois, kun sadon pesee hyvin.

Joutomaalla pääkaupungin keskustan lähellä



ruokaa kasvattavat nuoret saivat paljon mediahuomiota. Muutuimme aloittelijoista "asiantuntijoiksi" melkein yhdessä yössä, tai ainakin yhdessä kesässä. Aloimme saada yhteydenottoja eri puolilta kaupunkia ja maata: meidän kodin vieressä olisi oikein hyvä viljelypaikka, tulisitteko perustamaan viljelmän tännekin?

Opin itse katsomaan kaupunkitilan tarjoamia mahdollisuuksia uusin silmin, ja niin oppi moni muukin. Hyviä viljelypaikkoja löytyy, jos niitä haluaa löytää.

Puutarhan hoitaminen on viljelymaan hoitamista

Kaupunkiviljelyurani alkuaikeihin liittyy yksi kokemus, josta en ole kovin ylpeä. Perustimme yhden tunnetuimmista viljelmistämme asfalttikentälle muovisiin säkkeihin. Viljelmä oli ihanan näköinen, vehmas ja vehreä keidas karun harmaassa ympäristössä. Se oli kuitenkin kaikkea muuta kuin ekologinen.

Myöhemmin opin, että viljelykasvien hoitaminen on ennen kaikkea viljelymaan hoitamista. Hyvinvoivassa maassa kasvaa hyvinvoivia kasveja.



Multa koostuu kivennäismaasta eli hiekasta tai savesta ja orgaanisesta aineksesta, pääasiassa hajonneesta kasviaineksesta. Orgaanista ainesta poistuu maasta sadon mukana, ja siksi sitä on myös tärkeää lisätä maahan säännöllisesti esimerkiksi kompostin tai katteiden muodossa. Orgaaninen aines on ”ruokaa” maan elintärkeälle mikrobistolle.

Säkkiviljelmällä maan hyvinvoinnista huolehtiminen oli vaikeaa. Käyttämämme säkkejä ei ollut tarkoitettu kestämään sääoloja. Muutamaa vuotta myöhemmin meillä oli käsissämme kuutioittain huonokuntoista viljelymaata, jonka seassa oli muovihitusia.

Luultavasti viljelysäkeistä myös valui ravinteita asfalttikenttää pitkin suoraan mereen. Viljelypaikan valintaan kannattaa kiinnittää huomiota mo-

nelta kantilta, ei vain ihmisen viihtyisyyden näkökulmasta.

Ilmastonmuutosta ja luontokatoa voidaan torjua puutarhassa

Puutarhat syntyvät aina ihmisen ja luonnon yhteistyönä. Itseäni on kiinnostanut eniten ruoan kasvattaminen. Siinä näkökulma on ihmiskeskeinen. Ekologisessakin puutarhanhoidossa pyritään suosimaan sellaisia oheiskasveja, hyönteisiä ja muita eliöitä, jotka auttavat runsaan sadon kasvattamisessa.

Muunlaisiakin näkökulmia kuitenkin on. Puutarha voidaan suunnitella myös muiden eliöiden, vaikkapa perhosten, tarpeita ajatellen: puutarhan voi kylvää ja istuttaa täyteen värikkäitä mesikas-

veja. Siileille voidaan jättää pusikoita suojapaikoiksi, linnuille vettä juoma-astiaan ja auringonkukkien siemenet syötäväksi.

Parhaassa tapauksessa puutarhassa ajatellaan kaikkien tarpeita. Monimuotoisesta puutarhasta hyötyvät kaikki.

Kasvun ihme on puutarhatoiminnassa aina läsnä. Lisäksi ruoantuotantoon, ilmastonmuutokseen ja luonnon monimuotoisuuteen liittyy monimutkaistakin tietoa ja osaamista. Puutarhassa voidaan konkretisoida vaativiakin käsitteitä ja tehdä niitä ymmärrettäviksi jopa ihan pienille oppilaille.

Pölyttäjähönteisten tarpeellisuus, biologisen typpisidonnan mekanismit ja hajottajaeliöiden merkitys luonnon kiertokulussa konkretisoituvat ja nousevat keskusteluun luontevasti. Mutkikkaat

aihekokonaisuudet yksinkertaistuvat viherlannoitusta kylväessä, kompostia kääntäessä ja typpinystyröitä tutkaillessa. Luonnonmukaisesti hoidetulla viljelmällä päästään samalla vaikuttamaan hyvinvoinnin puolesta.

Puutarha on monipuolinen oppimisympäristö

Eräs kaupunkiviljelämä perustettiin yhteisöviljelmäksi, jossa joukko ihmisiä viljelee yhteisessä puutarhassa jakaen työt ja sadon. Kaikki mukaan tulijat eivät kuitenkaan halunneet osallistua yhteiseen viljelyyn, vaan halusivat omat pienet palstat. Kesän mittaan yhteisöviljelijät katselivat voitotellen, kun pikkupalstojen sato kasvoi yli ja muuttui käyttökeltottomaksi.

Yhteisöviljelmällä sato pääsee aina käyttöön,



mutta luottamusta siihen, että oman työn hedelmät eivät mene vain toisten suuhun, täytyy harjoitella. Ajattelen, että yhteistyö toisten ihmisten kanssa on yksi tärkeimmistä taidoista, joita puutarhatoiminnan parissa voi oppia.

Puutarhoja on käytetty oppimisympäristöinä jo tuhansien vuosien ajan. Jo **Aristoteleen** Lyceumissa opiskeltiin puutarhassa. Myös useille muille kasvatustajatteloille (mm. **Rousseau, Fröbel, Steiner ja Cygnaeus**) puutarha on ollut tärkeä osa koulua.

Suomessa koulupuutarhat olivat yleinen oppimisympäristö lähes koko kansakoulun olemassaolon ajan. Nykyinen koulupuutarhojen uusi tuleminen on myös laaja kansainvälinen ilmiö.

Suomessa puutarhakasvatus nähdään usein ympäristökasvatuksen osa-alueena. Puutarha tarjoaakin ympäristökasvatukseen erinomaiset puitteet. Siellä voidaan toimia luonnon hyväksi sekä oppia kokemuksellisesti tärkeitä tietoja, taitoja ja käsitteitä.

Automaattisesti puutarhatoiminta ei kuitenkaan

ole hyvää ympäristökasvatusta. Ruokaa voidaan kasvattaa ekologisesti tai ympäristöä riistäen. Jos puutarhahoidossa ei huomioida luonnon tarpeita, on siellä tapahtuvan ympäristökasvatuksen oltava toimintatapojen suhteen hyvin kriittistä.

Yhteistyötaitojen ja ympäristötiedon lisäksi puutarhassa voi oppia hyvin monenlaista muutakin, niin eri oppiaineiden sisältöjä kuin arvoja ja asenteitakin: huolenpitoa ympäristöstä, elämän ja monimuotoisuuden kunnioittamista, huolellisuutta, sinnikkyyttä, epäonnistumisten ja keskeneräisyyden sietämistä, ongelmanratkaisukykyä sekä rohkeutta kokeilla ja oppia kokemuksen kautta. Haluaisitko sinäkin kokeilla?

Artikkelin kirjoittaja Pinja Sipari on puutarhakasvatukseen erikoistunut ympäristökasvattaja ja kaupunkiviljelyaktiivi.

puutarhakasvatus.fi



Kuvat: Söövän Puiston yhteisöilmästä: Pinja Sipari





Ville Lähde

SIELULTANI PUUTARHURI

Vaikka olen touhunnut puutarhassa lapsesta saakka, vasta aikuisena minusta tuli sielultani puutarhuri. Perheemme kasvatti äidin lapsuudenkodin puutarhassa merkittävän osan ruoastamme, mutta lapsena ja nuorena minut piti usuttaa maatöihin.

Aika pellolla väheni heti, kun tulin tarpeeksi vanhaksi hankkiakseni "oikeita" kesätöitä. Kasvoinkin ulos puutarhasta, mutta aikuisena juurrui sinne uudestaan, ennen kaikkea armaan vaimoni ja hänen van-

hempiensa avustuksella – elämäkumppanikseni löytyi kauppapuutarhurien tytär.

Kun palasin kasvimaalle, olin unohtanut valtaosan oppimastani. Asenteeni puutarhaan ja sen maahan oli yksinkertaistunut seuraamaan monia modernin maanviljelyksen myyttejä. Toisen maailmansodan jälkeisen "vihreän vallankumouksen" myötä, räjähdysmäisesti lisääntyvän energiankulutuksen, synteettisten lannoitteiden ja moninaistuvien maatalouskemikaalien maailmassa puutarhat-

kin alkoivat muuttua astioiksi, joihin kaadetaan ravinteita ja joista otetaan satoa pois. Tällaisessa maailmankuvassa sato piilee multa- tai lannoitesäkissä, ja puutarha on vain paikka, jossa säkin potentiaali tehdään olevaksi.

Kun viljely tukeutuu voimakkaasti ulkoisiin energia- ja resurssipanoksiin, suurimman osan siitä, mitä puutarhassa oikeasti tapahtuu, voi jättää huomiotta. Tämä on maatalouden vihreän vallankumouksen ytimessä: illuusio siitä, että olemme riippumattomia luonnonolosuhteista.

Edullisella energialla toimiva koneisto vapauttaa lihastyön rajoitteista, lannoitteet mahdollistavat viljelyn jatkamisen köyhtyvässä maaperässä, keinokastelu vähentää huolta sadekausista ja monensorttisilla maatalouskemikaaleilla pidetään tuholaiset loitolla. Aurinkoisten päivien määrä jää ainoaksi vakavaksi rajoitteeksi.

Kääntöpuolena on paitsi monenlaisia ympäristöongelmia yhä vahvempi riippuvaisuus. Mitä enemmän luonnonoloja sysitään loitolle, sitä riippuvaisemmaksi tullaan esimerkiksi lannoitteista ja niitä tuottavasta teollisuudesta. Puutarhatyössä kumppaneina ovat lukemattomat fossiilisen energian ylläpitämät ”energiakädet”, jotka ovat näkymättömiä, koska niiden työ on pakattu esimerkiksi jokakeväisiin puutarhamarketista ostettuihin säkkeihin.



Juuri ostomultaa rahdatessa alkoivat lapsuuden opitunnit palata mieleen. Alkuvaiheessa viljelyä multasäkit auttoivat pistämään hommat käyntiin, mutta pian homma alkoi ärsyttää. Aloin hamuta enemmän omavaraisuutta sillä saralla. Näin käynnistyi kompostielämäni, ja siitä on kehkeytynyt puutarhuruuteni henkinen keskus ja onnellinen pakkomielle.

Kompostin koko on kasvanut vuosi vuodelta, ja työmäärä samaten, mutta samalla olen oppinut arvostamaan aivan toisia näkymättömiä käsiä. Kompostia nimittäin en tee minä vaan lukemattomat pieneliöt, ja sama työ jatkuu maaperässä, johon

kompostia ajetaan. Nämä piskuiset olennot pitävät ravinteet kierrossa ja muodossa, joka on kasveille saatavilla. Minä yritän olla niille hyvä naapuri avittamalla asioita.

Jos vihreän vallankumouksen tarhuri yritti katkoa luonnon kahleita, niin ekologisesti herkempi yrittää löytää molemminpuolisesti hyödyttäviä riippuvuuksia ja hyvän naapurisuuden tapoja. Alkujaan käytimme todella paljon aikaa kasvimaiden kitkemisessä. Teemme me sitä edelleen: emme me viljele Eedenin puutarhassa. Mutta nykyään kasvimaat kitketään kerran pari, jotta ne saadaan peitettyä viherkätteellä. Ja sen läpi saavat kasvukaudella kasvaa jotkut: esimerkiksi kasvimaille villiintyneet kehäukat ja unikat.

Vanha minä olisi ihmetellyt: eivätkö ne syö juuri niitä ravinteita, joita olen vaivoin saanut kasvimaille? Kyllä ne sitäkin tekevät, mutta maaperä ei ole astia vaan elämän ympäristö.

Maanparannuskasvimme syventävät juurillaan maan eloperäistä kerrosta, möyhentävät maata, houkuttelevat pölyttäjiä ja kiertävät tietysti takaisin maahan kompostin kautta. Ja kuten kaikki kasvit, ne ovat ”auringon syöjiä” – yhteyttäessään ne tuovat ilmasta lisää hiiltä biomassana puutarhaan. Mitä paremmin tämä puutarhan moninainen kokonaisuus toimii, sitä vähemmän tarvitsemme ulkoisia panoksia, vuosi vuodelta.



Yleensä tässä vaiheessa joku kysyy meiltä, kuinka omavaraisia olemme. Lapsuusvuosina perheemme omavaraisuusaste oli parhaimmillaan korkea: perunoista, juureksista, sipuleista, pavuista, marjoista ja monista muista asioista valtaosan saimme omalta maalta. Tietysti tuolloinkin kasvatus oli riippuvaista ulkoisista panoksista. Emmekä me viljelleet viljaa, öljykasveja tai monia muita asioita. Silti ruokimme paitsi itseämme myös sukulaisiamme. Nyt pariskuntamme kasvattaa tietysti vähemmän, kun tukena ei ole ison lapsiperheen ja serkuskatraan työleiriä.

Kaikki paitsi kaikkein kurinalaisimmat ja askeettisimmin elävät pioneerit eivät omilla peltotilkuillaan tuota kuin pienen osan ruoastaan – toisaalta joissain asioissa on ylijäämää, jota voi lahjoittaa ystäville ja naapureille. Hyvien suhteiden rakentamista sekin.

Mutta ei sataprosenttinen omavaraisuus ole edes itsestään selvästi hyvä tavoite: ihmisyhteisöt rakentuvat kaikenlaisesta yhteistyöstä, työnjaosta ja vaihdannasta. Myös maailman ruokajärjestelmässä vaihdon verkostot parhaimmillaan antavat turvaa ja kestävyyttä olosuhteiden odottamattoman vaihtelun edessä. Pahimmillaan nekin voivat luoda kohtalokasta riippuvaisuutta, mikä konkretisoitui Venäjän käynnistämän sodan myötä. Oman ruokajärjestelmän rapautuminen ja liiallinen riippuvaisuus tuonnista oli kohtalokasta monille maille.

Omavaraisuuden pyhittämisen sijaan puutarha opettaa pikemmin käytännönläheisiä kulkuteitä riippuvaisuuksien ja riippumattomuuden välimaastoissa. Ne ovat tämän maailmanajan haasteita pienoiskoossa: tasapainoa omavaraisuuden ja vaihdon välillä.

Sitä puutarha minulle pohjimmiltaan on, monenlaisten kohtaamisten paikka: lukemattomien luonnoneliöiden (tällä hetkellä neuvottelut peurojen kanssa ovat kesken), ylijäämäsatoa saavien ystävien, muuttuvien luonnonolojen sekä tietysti edelleen puutarhaliikkeen kanssa. Puutarha ei pääse maailmaa pakoön.

Artikkelin kirjoittaja Ville Lähde on BIOS-tutkimusyksikön tutkija, *niin & näin* -lehden toimittaja, ruokabloggaaja ja intohimoinen puutarhuri.



Yhdeksän vinkkiä puutarhatoimintaan

Puutarhatoiminnan parissa voi nauttia ja oppia jokaisena vuodenaikana. Seuraava vinkkilista tarjoaa jokaiselle jotakin. Aloittaa voi vaikka heti.

- 1.** Kävele puistossa tai puutarhassa. Puutarha tarjoaa hyvinvointivaikutuksia siinä missä villi luontokin. Lähde kävelyille puistoon, palsta-alueelle tai kasvitieteelliseen puutarhaan ja herättele aistejasi: miltä puutarhassa näyttää, kuulostaa ja tuoksuu?
Samalla voit tutkia, näyttävätkö ruokakasvit erilaisilta kasvuympäristössään kuin ruokakaupan tiskillä. Tunnistatko punajuuren lehden, härkäpavun palkon tai kaakaohedelmän?

- 2.** Kerää satoa kaupungista. Aina satoa ei tarvitse viljellä itse. Keväisin kaupungistakin voi kerätä villivihanneksia, kuten nokkosien ja vuohenputken versoja tai voikukan nappuja. Syksymmällä huomio kannattaa kohdistaa puistojen ja joutomaiden marjoihin, hedelmiin ja pähkinöihin, kuten tyrniin, aroniaan ja omenapuihin. Helsingissä satokasveja on merkattu Satokartta-verkkopalveluun, josta löytyy lisätietoja myös muun muassa kaupunkien jokaisenoikeuksista.

- 3.** Kasvata ituja tai versoja. Versot ovat ravintorikkaita "minivihanneksia", jotka syödään heti kasvin sirkkalehtien puhjettua. Niitä on helppoa ja nopeaa kasvattaa ikkunalaudalla ympäri vuoden. Samalla voi tutkia kasvin kasvun ensi vaiheita.

- 4.** Ilmoittaudu palsta-apulaiseksi. Moni kaipaa apulaista viljelypalstan hoitoon, vaikkei tohtisi sellaista itse etsiä. Etsi foorumi (vaikkapa palsta-alueen ilmoitustaulu), jossa kerrot halustasi ryhtyä apulaiseksi. Auttelemalla opit viljelytaitoja ja pääset ehkä osalliseksi myös sadosta.



5. Vuokraa viljelypalsta tai -laatikko. Viljelypalstoja on kaupungeissa ympäri Suomea. Niiden toimintaa ylläpitävät yleensä yhdistykset. Monille viljelypalstoille on jonoa. Joonoon kannattaakin ilmoittautua mieluummin ennemmin kuin myöhemmin!

6. Liity mukaan yhteisöviljelmän toimintaan. Joissakin kaupungeissa toimii yhteisöviljelmiä, joissa satoa kasvatetaan yhdessä isomman porukan kesken. Selvitä, toimiiko omassa kunnassasi yhteisöviljelämä ja pääsisikö siihen mukaan. Moni viljelyporukka ottaa jäseniä mukaan mielellään myös kesken kasvukauden.

8. Perusta viljelämä työpaikillesi. Puutarha on upea oppimisympäristö koulujen, päiväkotien tai nuorisotalojen pihassa. Oppimisen lisäksi se tarjoaa mahdollisuuksia virkistäytymiseen ja yhteiseen tekemiseen. Aikuiset voivat saada puutarhoista näitä samoja hyötyjä myös työpaikoillaan yrityksissä, yhdistyksissä ja kuntien ja valtion palveluksessa.

7. Perusta viljelämä taloyhtiön pihaan. Löytyisikö taloyhtiönne pihasta valoisa kulma, jonne voisi perustaa pienen tai isomman viljelmän, vaikkapa viljelylaatikoita? Vinkkaa asiasta taloyhtiön hallitukselle tai pyydä suoraan lupaa alkaa hommiin. Muista kutsua mukaan myös naapurit!

9. Perusta kaupunkiviljelämä julkiseen tilaan. Kaupunkien puistot ja joutomaat ovat täynnä mahdollisia viljelypaikkoja, kun asiaa alkaa sillä silmällä tutkiskella. Kerää kasaan porukka ja lähde edistämään asiaa yhteistyössä vaikkapa kunnan puistoviranomaisten kanssa.

Moni syrjäinen yhteisöviljelämä tai palsta-alue on syntynyt siten, että kaupunkilaiset ovat vain ryhtyneet toimeen. Joskus lupia voi kysellä myös jälkikäteen...





Aliisa Hyvönen

OMAT AISTIT JA UTELIAISUUS TYÖKALUINA KESTÄVÄÄN RUOKAVALIOON

Miltä kaali kuulostaa? Erotatko porkkanan ja palsternakan tuntoaistilla? Millaisen värisuoran satokauden kasviksista saa? Tällaisia kysymyksiä ihmetellään, kun tutustutaan kasviin kaikilla aisteilla. Aistilähtöinen ruokakasvatus sopii päiväkotiin, kouluun ja kotiin.

Kun lapset saavat tutkia kasviksia kaikilla aisteillaan ilman maistamisen painetta, he voivat kiinnostua kasviksista uusilla tavoilla. Mikä olisikaan parempi ajankohta kasviin tutustumiselle kuin syksyn sadonkorjuuaika!

Mikä aistilähtöinen ruokakasvatus?

Aistilähtöisessä ruokakasvatuksessa tutkitaan ruokaa kaikilla aisteilla. Ranskalainen **Jacques Puisais** kehitti *Sapere*-menetelmän 1970-luvulla

huolestuttuaan lasten kapenevista makutottumuksista. Aistilähtöisessä ruokakasvatuksessa hyödynnetään Saperen oppeja: lasten uteliaisuutta, halua tutkia ja leikkiä. Ei ihme, että aistilähtöiset tehtävät ovat lasten rakastamia!

Aikuisen on pidettävä mielessä muutama periaate aistilähtöisessä ruokakasvatuksessa. Koskaan ei ole pakko maistaa tai tehdä muitakaan aistiharjoituksia. Lisäksi on hyvä ymmärtää, että aistikokemuksemme ovat yksilöllisiä. Jollekin par-

sakaalin tunnusteleminen sormilla voi olla liikaa, eikä siihen silloin pidä pakottaa.

Lapset kuitenkin usein kannustavat toisiaan uteliaisuudellaan. Mielikuvitusta saa käyttää aistikokemusten kuvailussa, ja samalla sanavarasto kehittyy.

Kuvailemisessa kaikki sanat ja mielleyhtymät ovat sallittuja, eikä vääriä vastauksia ole. Omena voi jonkun suussa maistua suolaiselta, eikä sitä pidä kiistää. Toki voi mainita, että monet maistavat omenassa makean ja happaman maun.

Ruoka- ja kestävyyskasvatuksen yhteys

Ruokakasvatuksen tavoitteena on, että lapselle kehittyy halu pitää sekä itsestään että ympäristöstä huolta syömällä kestävästi ja hyvinvointia tukien. Kestävän tulevaisuuden kannalta on olennaista, että lapset pääsevät varhain tutustumaan kasvisvoittoiseen ruokavalioon.

Kasviksiin tutustuminen esimerkiksi ruuan reittiin perehtymällä tai aistilähtöisesti auttaa lapsia pikkuhiljaa hyväksymään kasvikset omalle lautaselle. Ruokakasvatuksessa maltti on valttia. Kun toinen ottaa uuden kasviksen lautaselle heti seuraavalla aterialla, voi toisella mennä siihen vuosia.

Erityisesti lasten ja nuorten kanssa kannattaa

keskittyä rajoittamisen sijasta siihen, mitä ruokavalioon olisi hyvä lisätä. Kasvikset ovat useimmiten lisättävien listalla, ja aistilähtöinen ruokakasvatus on mainio tapa tutustua niihin ilon kautta. Kasviksissa on jos jonkinlaista tutkittavaa, kuten juureksia, vihanneksia, hedelmiä, marjoja ja palkokasveja!

Yksi ruoka- ja kestävyyskasvatuksen suosituimpia aiheita kouluissa on ruokahävikin vähentäminen. On varottava, ettei ruokahävikin korostaminen johda siihen, etteivät lapset uskalla ottaa uusia ruokia lautaselle kokeiltaviksi. Näin voi käydä esimerkiksi, jos koulussa ruokahävikin määrää tarkkailevat isommat oppilaat ”hävikkipoliiseina”.

Oppia puutarhassa, pihalla, torilla ja keittiössä

Ruokakasvatukselle sopivia oppimisympäristöjä on jokaisessa koulussa! Koulun keittiö on erityisen tärkeä paikka. Koulun keittiöhenkilökunnan kanssa voi sopia vierailun keittiöön oppilaiden pienryhmissä. Samalla tarjoutuu tilaisuus harjoitella turvallista ja hygieenistä toimintaa keittiössä.

Pihalla jo muutama marjapensas on oivallinen oppimisympäristö ruokakasvatukselle. Lähimetsässä on kiehtovaa pohtia syksyllä syötäviä marjoja ja sieniä. Torilla tai lähikaupassa voi tutustua satokauden kasviksiin ja taloudelliseen kestävyys-teen. Kauppiaan kanssa on hyvä sopia vierailu etukäteen. Saattaapa hän suostua oppilaiden haasteltavaksikin.

Maistuva koulu

– Valmiita ideoita oppitunneille ja ruokakasvatuksen yhteistyöhön

- Ideapankki: yli 200 ideaa oppitunneille, yhteistyöhön ja kouluruokailun kehittämiseen
- Työkalu ruokailun ja ruokakasvatuksen nykytilan arviointiin
- Verkkokoulutus: kolme tuntia, voi suorittaa osissa
- Tulostettavia materiaaleja, muun muassa kasvisjulistte ja -kortit sekä ruokakasvatuksen vuosikello
- Ajankohtaisia artikkeleita ja taustatietoa

ruokakasvatus.fi

Artikkelin kirjoittaja Alisa Hyvönen toimii ruokakasvatuksen asiantuntijana Ruokakasvatussyhdistys Ruukku ry:ssä.



Toiminnan kautta viljelytaitoja ja luontosuhteen vahvistamista lapsille ja nuorille

Lasten ja nuorten puutarhatoiminnassa opitaan viljelytaitoja yhdessä tekemällä. Monipuolinen yhteisöllinen toiminta sopii hyvin myös nuorille, joille perinteinen koulussa oppiminen on haastavaa. – Puutarha on rauhoittumisen paikka, toteaa Lasten ja nuorten puutarhayhdistyksen toiminnanjohtaja Eeva-Maija Bergholm.



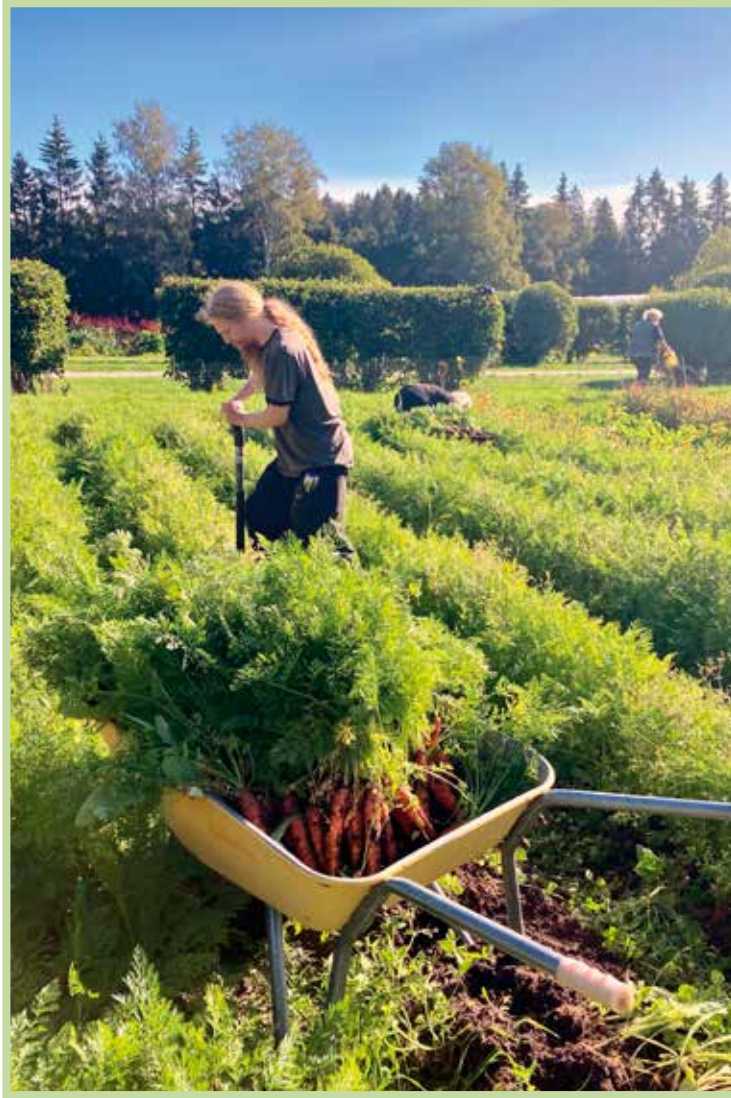
Puutarhatoiminta on palkitsevaa. Eeva-Maija Bergholm on nähnyt, kuinka oman käden jäljen näkeminen esimerkiksi kasvimaan kitkemisen jälkeen ilahduttaa lapsia ja nuoria. Kasvun ihme konkretisoituu, kun opitaan, miten siemenestä voi kasvattaa syötävää ruokaa.

– Puutarhanhoito opettaa myös odottamisen taitoa, yhdessä olemista ja jakamista. Nopeimmatkin salaattit vaativat oman aikansa kasvatukseen, Bergholm toteaa.

Sormet multaankin joka säällä

Puutarha on monipuolinen toimintaympäristö. Tarkka tutkiminen onnistuu esimerkiksi matojen ja muiden ötököiden havainnoinnilla. Myös vilkkaat lapset löytävät puutarhalla paikkansa, kun energiaa pääsee käyttämään fyysiseen tekemiseen.

Sormien multaankin laittaminen voi olla vierasta lapsille, jotka elävät kaupunkiympäristöissä. Vanhemmille kerrotaankin lupauksena, että Lasten ja



tutaan puutarha-alaan ja pannotetaan samalla hyvinvointiin, itsetuntoon ja oman alan löytämiseen. Arjen rytmistä voi saada kiinni, kun opitaan yhdessä tekemällä ja saadaan osaamisen kokemuksia yhdessä ammattipuutarhurien kanssa.

Puutarhalla kulkiessa kuuluu ilon ja onnistumisen hihkaisuja, kun nuoret huomavat osaavansa jotakin, mitä he eivät ehkä aluksi uskoneet.

Eeva-Maija Bergholm on huolissaan siitä, että nuoret voivat korona-ajan jälkeen entistä huonommin.

– Haastavinta on saada nuoret liikkeelle. Työpajoille riittää kuitenkin kysyntää. Suuri osa nuorista on sellaisia, joilla koulunkäynti on voinut olla haastavaa. He ovat tekemällä oppijoita.

– On mahtavaa huomata, miten suuri muutos keväällä aloittavissa nuorissa voi tapahtua yhden kesän aikana, hän iloitsee.

nuorten puutarhayhdistyksen leirillä kaikki lapset saavat multaiset sormet. Puutarhatoiminnassa ollaan ulkona säällä kuin säällä.

– Myös sadesäästä on tärkeää saada kokemuksia, korostaa Bergholm.

Hyvinvointia ja osaamisen kokemuksia alle 29-vuotiaille työttömille

Vihreän Oksan Werstas on puutarhatyöpaja alle 29-vuotiaille työttömille nuorille. Werstaalla tutus-

Tekemistä riittää pitkälle syksyyn

Yhteinen puutarhatoiminta antaa tulevaisuuden toivoa lapsille ja nuorille. Ruuan kasvattaminen itse ja monimuotoisuuden ylläpitäminen pieniläkin omilla viljelyksillä ovat konkreettisia ympäristötekoja. Puutarhalla toimiminen vahvistaa luontosuhdetta. Oman kädenjäljen näkeminen, yhteisöllisyys ja kasvun ihme palkitsevat vuodesta toiseen. Samalla tutuksi tulee koko vuoden kierto.

Puutarhalla on toimintaa ja tekemistä myös syksyllä. Sadonkorjuussa ja puutarhan syystöissä, kuten talvivalkosipulin istutuksessa ja puutarhan talvitiloille laittamisessa, riittää tekemistä pitkälle syksyyn.

– Luontosuhteen vahvistuminen näkyy konkreettisesti: puutarhalla toimivista lapsista ja nuorista huomaa, että ympäristö tulee rakkaaksi, ja

sinne tullaan mielellään aina uudestaan kokemaan kasvun ihme.

– Puutarha toimii myös rauhoittumisen paikkana, Eeva-Maija Bergholm sanoo.

Jutun kirjoittaja Anniina Puurtinen on toiminut vuonna 2023 FEE Suomen viestintä- ja koulutussuunnittelijana.



Kuvat: Lasten ja nuorten puutarhayhdistys



- Lasten ja nuorten puutarhayhdistys ry toimii Helsingissä.
- Toiminnassa yhdistyvät puutarhanhoito, viljelytaidot ja -tiedot sekä ympäristökasvatus.
- Puutarhalla toteutetaan lastenleirejä kesäisin, kouluvierailuja keväisin ja syksyisin, nuorten työpajatoimintaa Vihreän Oksan Werstaalla sekä puutarhaperhekerhoa.

lastenpuutarha.fi



Riikka Puhakka ja Marja Roslund

Metsäpohjaisen kasvuston vaikutus lasten terveyteen ja hyvinvointiin

Luonnon monipuolisista terveys- ja hyvinvointihyödyistä on yhä enemmän näyttöä. Tutkimukset ovat osoittaneet esimerkiksi luonnon monimuotoisten mikrobien tärkeyden ihmisen immuunijärjestelmän kehittymiselle.

Nyky-yhteiskunnissa ihmisen elimistön mikrobisto on yksipuolistunut korkean hygieniatason, urbaanin elämäntyylin ja vähäisten luontokontaktien vuoksi. Tämä on johtanut immuunivälitteisten häiriöiden, kuten allergioiden, astman ja tyypin 1 diabeteksen lisääntymiseen.

Tutkimusten perusteella kontaktit monimuotoiseen luontoon voivat vähentää riskiä sairastua immuunijärjestelmän häiriöihin. Erityisen tärkeänä pidetään kosketusta metsien ja maatalousalueiden mikrobi- ja pieneliöyhteisöön. Suomalais tutkimuksessa esimerkiksi havaittiin, että

maatalousalueiden lähellä kasvaneilla lapsilla oli pienempi riski sairastua tyypin 1 diabetekseen kuin kaupungissa kasvaneilla.

Viherpihat ja hyödylliset mikrobit

Kontaktit luonnon monimuotoiseen mikrobistoon ovat erityisen tärkeitä varhaisina elinvuosina, jolloin immuunijärjestelmä pitkälti kehittyy. Päiväkotien ja koulujen pihat ovat keskeisiä ympäristöjä lasten arkisen luontokosketuksen ja heidän monipuolisen kehityksensä kannalta.



Lapset saivat terveyden kannalta hyödyllistä mikrobialtistusta esimerkiksi kasveja viljellessään.

ADELE- ja KOTA-tutkimuksissa tuotiin päiväkotien pihalle kuntaa, siirtonurmea ja istutuslaatikkoita Lahdessa, Tampereella ja Espoossa. Viherpihojen hyödylliset vaikutukset lasten immuunijärjestelmään havaittiin jo kuukauden jälkeen.

Viherpihoilla leikkivien lasten ihon ja suoliston mikrobisto muuttui samankaltaiseksi kuin metsässä usein käyvillä luontopäiväkotien lapsilla. Muutokset näkyivät veriarvoissa, jotka liittyvät pienempään riskiin sairastua autoimmuunisairauksiin ja allergioihin.

Tutkimuksen perusteella kasvillisuuden lisäämisen vaikutukset olivat pitkäaikaisia. Hyödylliset muutokset näkyivät etenkin lasten iholla ja suun mikrobistossa vielä vuoden jälkeen. Kunta talleantui lasten leikkiessä piholla, mutta monimuotoinen ja hyödyllinen maanpinnan mikrobisto säilyi koko kahden vuoden seuranta-ajan.

Mielialan kohentuminen

Viherpihoilla oli myönteisiä vaikutuksia myös lasten leikkiin ja liikkumiseen, luontosuhteeseen ja koettuun hyvinvointiin päiväkodeissa. Samalla kun lapset saivat luonnonmateriaaleista uusia virikkeitä luovaan leikkiin, heidän liikkumisensa

lisääntyi ja monipuolistui. Lapset havaitsivat materiaaleja eri aistein ja saivat uutta tietoa luonnosta – esimerkiksi istuttaessaan ja hoitaessaan kasveja. Aiempien tutkimusten perusteella tämä voi vahvistaa lasten luontoyhteyttä ja ympäristövastuullisuutta.

Viherpihojen koettiin vaikuttavan myönteisesti niin lasten kuin aikuisten mielialaan, jaksamiseen ja motivaatioon päiväkodeissa. Myös ilmanlaadun koettiin parantuvan, kun pölyjäviä hiekka-alueita korvattiin luonnonmukaisilla materiaaleilla.

Kansainvälisissä tutkimuksissa on todettu samankaltaisia viherpihojen vaikutuksia lasten hyvinvointiin, fyysiseen aktiivisuuteen, keskittymiskykyyn ja oppimiseen.

Mikrobialtistusta hiekkalaatikolta

Osana ImmunoGarden-hanketta toteutetussa kaksoissokkotutkimuksessa selvitettiin myös luonnon monimuotoisuuden vaikutuksia päiväkotilasten elimistön mikrobistoon ja immuunijärjestelmään. Interventoryhmään kuuluvissa päiväkodeissa hiekkalaatikoihin lisättiin luonnonmateriaalein rikastettua hiekkaa, kun taas kontrolliryhmän päiväkodeissa käytettiin saman-



Luonnonmateriaalein rikastetussa hiekassa leikkiminen vaikutti myönteisellä tavalla lasten mikrobistoon ja immuunijärjestelmään.

Luonnon monimuotoisuutta voidaan lisätä esimerkiksi rakentamalla pihoihin kosteikkoalueita.

näköistä hiekkaa ilman monimuotoista mikrobistoa. Lapsille järjestettiin ohjattuja leikkitukioita hiekkalaatikolla.

Ihon mikrobisto muuttui kahden viikon aikana vain niillä lapsilla, jotka leikkivät luonnonmateriaalein rikastetussa hiekassa. Lisäksi veren sytokiinitasot muuttuivat näillä lapsilla immuunijärjestelmän kannalta myönteisellä tavalla. Aikuisilla tehdyt altistuskokeet tukevat käsitystä luontopohjaisten materiaalien hyödyllisistä terveysvaikutuksista.

Kasvillisuutta pihoille ja leikkipaikoille

Luontopohjaisilla ratkaisuilla voidaan tukea paitsi lasten immuunijärjestelmän vahvistumista myös heidän kokonaisvaltaista kehitystään ja hyvinvointiaan. Lasten luontokontakteja voidaan merkittävästi lisätä luonnonläheisellä pihaympäristöjen ja leikkipaikkojen suunnittelulla.

Päiväkotien ja koulujen pihoilla sekä leikkipaikoilla suositellaan käytettävän viherraken-



nusmateriaaleja, joissa on runsas ja monimuotoinen mikrobiyhteisö. Mikrobien monimuotoisuus on tärkeää, koska tällöin mikrobit rajoittavat toistensa kasvua, eikä taudinaiheuttaja pääse niin helposti valtaamaan tilaa.

Mikrobien monimuotoisuutta voi edistää yksinkertaisillakin toimilla, kuten monipuolis- tamalla pihan kasvillisuutta, jättämällä lehdet haravoimatta ja lisäämällä lahoppuuta, esimerkiksi lasten askelpuina. Herkin kasvillisuus sijoitetaan vähemmällä kulutuksella oleville pihojen reuna-alueille.

Pihoista tulee tärkeitä ja merkityksellisiä lapsille, kun heidät osallistetaan pihojen hoitoon. Samalla on tärkeää muistaa hyödyntää lähiluonnon tarjoamat mahdollisuudet lasten kanssa liikkumiseen ja leikkimiseen.

Artikkelin kirjoittajista Riikka Puhakka työskentelee akatemiattutkijana Helsingin yliopistossa Lahden yliopistokampuksella. Marja Roslund työskentelee tutkijana Luonnonvarakeskuksessa.



Essi Aarnio-Linnanvuori

Ympäristökasvatuksen reunaehdot puutarhatoiminnalle

Kaikki puutarhassa tapahtuva kasvatuksellinen toiminta ei ole automaattisesti ympäristökasvatusta. Se riippuu toiminnan tavoitteesta eli siitä, mitä kasvatuksella pyritään saamaan aikaan.

Millaisia yhteyksiä puutarhatoiminnalla on ympäristökasvatuksen tavoitteisiin? Kuten tämän lehden monipuolisesta artikkelitarjonnasta näkee, puutarha voi olla ympäristökasvattajalle varsinainen mahdollisuuksien runsaudensarvi.

Puutarhassa oleskelu ja työskentely antavat mahdollisuuksia toteuttaa monia sellaisia oppimisen tapoja, jotka ovat ympäristökasvatukselle tyypillisiä: tekemällä oppimista, tutkivaa työtapaa, osallisuuden tukemista, elämyksellistä oppimista, ulkona oppimista ja ryhmässä toimimista.

Menetelmä tai oppimisympäristö ei kuitenkaan vielä tee kasvatuksellisesta toiminnasta ympäristökasvatusta. Milloin siis puutarhatoiminta oikein on ympäristökasvatusta?

Ympäristökasvatus tavoittelee tietoja, taitoja, tunnesuhdetta ja toimijuutta

Ympäristökasvatuksen tavoitteet ovat varsin monipuolisia. Yhtäältä toiminnalla tavoitellaan ympäristöön liittyvien tietojen ja taitojen oppimista, ja toisaalta halutaan tukea oppijan kasvamista vastuulliseksi ja aktiiviseksi toimijaksi. Molempien taustalla ja edellytyksenä on hyvän ympäristösuhteen tukeminen.

Tutkija **Charlotte Clark** (2020) tutki yhdessä kollegoidensa kanssa pohjoisamerikkalaisen ympäristökasvatuksen asiantuntijoiden ja toimijoiden käsityksiä ympäristökasvatuksen tavoitteista. Keskeisimmiksi katsottiin nämä viisi tavoitetta:

1. Ympäristöön liittyvä toiminta ja käyttäytymisen muutos
2. Luontoyhteyden luominen ja tukeminen
3. Ympäristön tilan parantaminen
4. Sosiaalinen ja kulttuurinen kehittämistyö
5. Ympäristön kannalta olennaisten tietojen ja taitojen oppiminen

Vaikka tutkimus on tehty eri maassa ja kulttuurisissa, suomalaisen ympäristökasvatuksen painopisteet ovat pitkälti samoilla linjoilla. Ympäristökasvatus ymmärretään useimmiten toimintana, jonka tehtävänä on saada ihmiset toimimaan ympäristön ja ihmisen yhteiseksi hyväksi. Tämä onnistuu vain, jos ihmisillä on vahva suhde ympäristöönsä ja muuhun luontoon, tarvittava kyky ymmärtää yhteiskunnan ja luonnonympäristön välisiä monimutkaisia yhteyksiä sekä taitoa toimia kestävästi ja vaikuttavasti.

Ympäristökasvatuksen tavoitteiden toteuttaminen puutarhatoiminnassa

Miten näitä tavoitteita voi toteuttaa puutarhan avulla? Monipuolisesti ja luontevasti, jos niin halutaan. Puutarha on erinomainen paikka harjoitella ympäristötoimintaa, tukea luontoyhteyttä, tehdä konkreettista työtä ympäristön tilan hyväksi, to-

teuttaa sosiaalista ja kulttuurista ympäristökasvatusta sekä oppia erilaisia tietoja ja taitoja.

Tärkeintä kuitenkin lienee ympäristön hyvinvoinnin ja kestäväen elämäntavan näkökulman kuljettaminen ajattelussa puutarhatoiminnan suunnittelun ja toteuttamisen rinnalla. Esimerkiksi koulupuutarhan perustaminen antaa tilaisuuden harjoitella käytännönläheisiä kestäväen elämäntavan taitoja – mutta puutarhaa on mahdollista viljellä myös kestävämmällä tavalla, jos toiminnan ohjaajalla tai opettajalla ei ole tarvittavaa tietoa ja osaamista.

Puutarha on monipuolinen oppimisympäristö, joka antaa mahdollisuuksia yhtä lailla tiedolliseen, elämykselliseen ja osallistavaan ympäristökasvatukseen. Toisaalta puutarha on aina ainakin jossakin määrin ihmisen luomus. Sen rinnalla on hyvä pitää mielessä, ettei villi luonto erityisemmin kaipaa ihmisen huolenpitoa ja muokkausta – jos sen vain annetaan olla rauhassa.

Päiväkodin, koulun tai leirikeskukseen pihalla tai puutarhassa on hyvä sietää kohtuudella villyttä, jotta esteettiset käsityksemme luonnosta eivät ihannoisi vain kuria ja järjestystä. Hallittu hoitamattomuus tuo puutarhaan myös lisää luonnon monimuotoisuutta. Risukasojen ja lahoppölien lupa olla läsnä muistuttaa oppijaa siitä, että emme ole tällä planeetalla yksin.

Artikkelin kirjoittaja Essi Aarnio-Linnanvuori työskentelee Tampereen yliopistossa ympäristökasvatuksen ja kestäväen kehityksen yliopistonlehtorina. Vapaa-ajalla hän kasvatkaa perennoja puutarhassa, jossa hoitamattomuus on hädin tuskin hallittua.

Kirjallisuutta

Clark, C. R., Heimlich, J., Ardoin, N. M. ja Braus, J. (2020). Using a Delphi study to clarify the landscape and core outcomes in environmental education. *Environmental Education Research*, 26:3, 381–399, DOI: 10.1080/13504622.2020.1727859.

YMPÄRISTÖOPPI

BIOLOGIA

MAANTIETO

KEMIA

FYSIIKKA

YHTEYTTÄMINEN
LAJINTUNNISTUS

KASVIT
EKOSYSTEEMI

ILMASTO
VUODENAJAT

VEDEN OMINAISUUDET

HIILEN KIERTO

VEDEN KIERTO

ELÄIMET

ALKUAINEET

TAIDOT

TIEDONHANKINTA

TIEDOT

LASKEMINEN JA MITTAUS

MATEMATIIKKA

SUHTEET JA AIKA

minä

HAVAINNOINTI

ITSEILMAISU

PUUTARHA TAITEENA -TARINAT
RUNOT JA TARINAT

Ilmiöt

KÄSITYÖ

MATERIAALIA PUUTARHASTA

TAIDETTA PUUTARHASSA
NÄHDÄ JA KUULLA

Puutarha-
kasvatusta

KUVATAIDE
MUSIIKKI



Maailma

KOKONAISVALTAISEN OPPIMINEN
MONIALAISUUS
TYÖNJAKO
YHDESSÄ TEKEMINEN
TYÖNTEKO JA SEN TULOKSET

TOIMINTA YMPÄRISTÖN HYVÄKSI

TOIMINNAN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

YHTEISKUNTAOPPI

MAATALOUSPOLITIikka
OMAVARAISUUS
TALOUS

KESTÄVÄ KEHITYS

YHTEISTYÖ

KOMMUNIKAATIO

RESEPTIT JA OHJEET

KIELET

ÄIDINKIELI

me

PERUSTARPEET

RUOAN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

HISTORIA

HYVINVOINTI

PUUTARHA SYMBOLINA
JA MIETISKELYN PAIKKANA

ULKOILUN JA VIHERYMPÄRISTÖN SEKÄ
PSYKKINEN HYVINVOINTI

HYÖTYLIIKUNTA

LUONTOSUHDE

KASVISTEN SYÖNNIN TERVEYSVAIKUTUKSET

LIIKUNTA

TERVEELLINEN RAVINTO

KOTITALOUS

TERVEYSTIETO

USKONTO

FILOSOFIA

PSYKOLOGIA

ELÄMÄKATSOMUSTIETO

TAIDEKASVATUS YHTEISKUNNAN VOIMAVARANA



Taiteilija Maarit Myllynen ateljeessaan Helsingin Kruununhaassa.

Taidekasvatuksen avulla tuetaan elämän moninaisia ilmiöitä. Luovassa työssä ovat mukana kokemukset ympäristöstä, elämästä ja tekijästä itsestään. Kasvatuksen tavoitteet ovat luonnollisen läheisiä taiteen näköaloille ja vaikuttavuudelle. Taiteen ja kasvatuksen prosessissa on kysymys viestistä tekijältä kokijalle. Taiteen merkitysten ymmärtäminen kehittää omaa identiteettiä ja rakentaa itseilmaisua taiteen eri aloilla.

Taiteilijaksi synnyttään, ei opeteta? Tämä on ollut pitkälti taidehistorian näkemys. Nykyään institutionaalinen taidekäsitys esittää, että koulutuksen kautta kehitettävään luovuuteen kannattaa panostaa entistä enemmän. Taidekasvatus antaa tarvittavia välineitä ja osaamista yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen.

Kaikista taiteen lajeista löytyy esimerkkejä ympäristöuhkien kuvaamisesta ja ymmärtämisestä. Teatteri ja draama ovat löytäneet luonnon monimuotoisuuden ja ilmastoasiat produktioihinsa, näyttämönä myös luonto. Elokuvalle vaikutetaan ihmisten ympäristökäsityksiin. Kirjallisuudesta muistamme vuonna 2020 Finlandia-palkitun **Anni**

Elämän puu -teoksen värit ovat peräisin mustaherukasta, punasipulista, kurkumasta, chlorellasta ja spirulinasta.

Teos syntyi Väriä elämään – Penseleitä ja puutarhaunelmia -kurssilla.

Kytömäen *Margaritan* ja musiikista **Kirkan** esittämän *Varrella virran* -kappaleen vuodelta 1973. Suomi-iskelmä suojeli luontoa jo 50 vuotta sitten. Kulttuurimme todistaa myös rakennetun ympäristön onnistumiset ja epäonnistumiset.

Yhteisö, taide ja ympäristö – paikkasidonnaisuuden merkitys

Tapaan Helsingin Kruununhaassa taiteilija, kuvataideopettaja **Maarit Myllynen**, joka esittelee taidettaan ja kertoo monipuolisesta urastaan taidekasvattajana Lasten ja nuorten kuvataidekouluissa Helsingissä ja Espoossa. Hän on myös ohjannut aikuisille Väriä elämään -kursseja muun muassa Helsingin työväenopistossa.

Myllynen on täydentänyt opin-
tojaan ympäristötieteen ja taideterapian kursseilla. Kolme vuotta sitten hän siirtyi oman taiteen pariin, jossa on inspiroivana menetelmänä ekoprinttaus. Vanhan puutarhan kasvit Asikkalassa toimivat värien tuottajina.

Hän on mukana myös Muodonmuutoksia ry:n toiminnassa. Yhdistys edistää tieteen, taiteen ja yleisön välistä vuoropuhelua sekä järjestää taide-
näyttelyitä, luentoja ja seminaareja. Näyttelyssä Mielenkuvat oli esillä taiteilijan ekoprintteihin pohjautuvia teoksia kesällä 2022 Luopioisissa.

Myllynen on järjestänyt yhteistyöhankkeen kaupunkitaiteilija **Lauri Jäntin** kanssa Galleria



Maarit Myllynen

Kasvihuone -kaupunkitaidetapahtumassa, Helsingin yliopiston Porthanian edustalla. Käpylän Yhtenäiskoulun ympäristöoppilaat ovat olleet mukana sekä hankkeessa että Vihreä lippu -ohjelmassa.

– Kehitämme oppilaiden kanssa kehollisia harjoitteita, joihin myös yleisö voi osallistua Galleria Kasvihuoneella, Myllynen kertoo.

Lauri Jäntti tekee maantieteen pedagogiikasta väitöstutkimusta Helsingin yliopistossa. Ekosiaalinen taidekasvatus ja kulttuurinen moninaisuus ovat mukana Taideyliopiston varhaiskasvatuksen johtajuusohjelmassa.

Silentopia – miten metsä vastaa?

Tanssiteatteri Sivuun Ensemblen esittämä *Silentopia*-teos tarkastelee tanssin, musiikin ja tieteen keinoin ihmisen toiminnan merkitystä planeettamme hyvinvoinnille. Fyysinen teatteri, koreografia ja musiikki tuovat ilmastokriisin katsojan tajuntaan.

Tanssi on alussa kiivasta, ahdistavaa ja erilaisia tunteita tulkitsevaa. Näyttämöllä nähdään kolme muurahaiseksi roolitettua muusikkoa ja neljä tanssijaa. Teos pohtii ahkerien muurahaisten asemaa luonnon kokonaisuudessa. Vehmaat kasviasetelmat kehystävät lavan reunoja.

Suunnitteluryhmän tutkijat lakaisevat harjoilla hiekkaa lavalla osana esitystä. Kuningatarmuurahainen on säveltäjä ja muusikko **Anni Elif**, joka saa kiivaan tanssin päätymään harmoniaan.

– Lakaiseminen tuo esille maailmantuskaa. Tutkijat etsivät tasapainoa ja hoivaavat, kertoo ohjaaja ja koreografi **Ninni Perko** vaikuttavasta teokses-

taan. Esityksiä on ollut Espoon Revontulihallissa ja Helsingin Tanssin talossa. Syksyllä 2023 vierailaan Oulun yliopiston Ihminen ihmettelee -tiedekasvatuspäivillä.

– Espoon ammattiopisto Omnia opiskelija teki oppinäytetyön yhdestä puvusta. Teokseen myös palkattiin harjoittelijoita. Heitä ohjasi **Alisha Davidow**, joka suunnitteli lavastuksen ja puvut, kertoo Perko oppilaitosyhteistyöstä.

Taidetta langalla

Tekstiilitaiteilija **Kaarina Heikinheimo** debytoi Strindbergin taidesalongissa jo vuonna 1968, mistä alkaen hän on tehnyt pellavasta värikkäitä veistoksia ja tauluja. Taiteilijan luomuksia on ollut tänä vuonna esillä *5+ huonetta* -näyttelyssä Tikanojan taidekodissa. Tikanojan taidekoti on Vaasan keskustassa sijaitseva taidemuseo, jossa pedagoginen ote on tärkeässä asemassa.

Tanja Ahola



Silentopia-tanssiteos. Tanssijat etualalla: Jukka Tarvainen, Kaisa Niemi ja Katri Soini. *Silentopia* on osa Tanssiteatteri Sivuun Ensemblen kolmiosaista teossarjaa: Jatkot 2017, *Silentopia* 2022 ja *Veden tuntu* 2023–2024.



Kaarina Heikinheimo taidemetsän keskellä, Tikanojan taidekoti.

Näyttelysalissa on esillä värikkäitä kukka-aiheita ja kransseja sekä kuvakudoksia ihmishahmoista. Päämateriaali on pellava, ja sen ohella kupari-, messinki-, teräs- ja lasilanka.

– Minulla on lapsesta saakka ollut kyky aistia eri tilojen sisäinen tunnelma. Tästä on ollut suuri apu, koska teoksiani on sijoitettu mitä erilaisimpiin ympäristöihin – kirkkoihin, uimahalleihin, sairaaloihin ja julkisiin auloihin, kertoo Kaarina Heikinheimo.

Työn aluksi hän maalaa kuvan luonnolliseen, suureenkin kokoon. Hän on käyttänyt taiteessaan kierrätettyjä lakanoita ja mattoja. Mattorullasta ovat ryöpsähtäneet humoristiset veistokset: *Ötökkä sekä Voikukka-, Apila- ja Krassipellot.*

Artikkelin kirjoittaja Riitta Salasto on Ympäristökasvatusjärjestö FEE Suomen hallituksen jäsen ja Going Green Oy:n hallituksen puheenjohtaja.

Inspiroivaa luettavaa

Kuoppamäki, Anna, Myllynen, Maarit ja Snellman, Maami (2023). Oppaat monitaiteelliseen työskentelyyn: Taidepolkuja kulttuuriseen moninaisuuteen ja Taidepolkuja ympäristömpatiaan. Kirjapaino Kari Ky.

Taidekasvatus ympäristöhuolen aikakaudella – avauksia, suuntia, mahdollisuuksia. Toim. Anniina Suominen. Aalto-TMA 3/2016. books.aalto.fi

Tutkijoiden kirjoittamat toivoa valavat tiedeblogit: silentopia.fi



Rosenlundin pappilamiljöö Aspegrenin puutarhoineen on pala nostalgisen idyllistä mikrokosmosta, joka sisältää elävää kulttuuriperintöä. Kuvassa Rosenlundin pappilarakennus, huvimaja ja osa puutarhasta syksyisessä lepotilassaan.

Kirsi Hänninen

MUSEOPUUTARHAT VIRKISTÄVINÄ VIHERTILOINA



Puutarhojen lumovoima on antanut taiteellista luovuuden innoitusta ja suonut viihtyisät viherkehukset vapaa-ajan vietolle. Edustavissa historiallisissa puutarhoissa kokeiltiin uusia hyöty- ja koristekasveja. Käsittelen artikkelissani esimerkkeinä Rosenlundin pappilan Aspegrenin puutarhaa Pietarsaareissa ja Saarijärven museon puutarhaa.

Gabriel Aspegren (1708–1784) kuuluu Suomen hyödyn ja valistuksen ajan sinnikkäisiin oppineisiin ja uudistajiin. Hän tunsu opetus- ja pappisuransa lisäksi mielenkiintoa luonnontieteitä kohtaan. Hänet vihittiin Pedersören seurakunnan kirkkoheräksi vuonna 1754.

Papisto pyrki kasvattamaan kansaa henkisesti ja taloudellisesti viljelyssä, joten Gabriel Aspe-

gren perusti mallipuutarhansa valistuskohteeksi kansalle. Aspegrenin puutarha koostuu Isosta puutarhasta, Ruusupuutarhasta, Raamatullisesta Tarhasta ja Pohjoisesta Pellostä. Se on elävä kokonaisuus, jossa vallitsee rakennusten ja kasvien muodostama tasapainoinen harmonia. 1700-luvun barokin muotopuutarhan symmetria ja väriskaala luovat tasapainoa.



Perinnekasvien näytetarha kuuluu Saarijärven museon laajan veistospuiston ja ranta-alueen kokonaisuuteen. Kunkin kasvin yhteydessä kerrotaan lajikkeen ja lahjoittajan tiedot.

Nykyäkaa on yhdistetty luovasti. Puutarha on palautettu historialliseen ruutupalstaiseen muotoonsa. Sinne on istutettu uusia lajeja, kuten pensasmustikkaa, joten se ei ole historiallinen rekonstruktio entisajan kasveista. Puutarhayhdistyksen viljelypalstat notkuvat kasveista, kukista ja marjoista, joiden viljely on tietenkin myrkytöntä.

Nauttimisen, rauhoittumisen ja turvallisuudentunteen paikka

Rosenlundin pappilamiljöön Aspegrenin puutarhoineen muistuttaa nostalgisesti maaseudusta, jossa lampaat laiduntavat kesäisin kiviavetan takana sijaitsevilla niittylaitumilla. Se on oma historiallisella kiviaidalla rajattu pienoismaailmansa. Samalla se toimii elävänä ympäristökasvatus- ja kulttuuriperintökohteena, jonka portit ovat avoimia yleisölle ympäri vuoden.

Ekologinen näkemys puutarhoista on yleistynyt ympäristöheräämisen myötä. Puutarhassa rauhoittuminen tarjoaa kokijalleen turvallisuudentunnetta. Julkiset ja yksityiset puutarhat vai-

kuttavat myönteisesti ihmisten kulttuuriterveyteen, joten ne tuottavat käyttäjilleen hyvinvointia. Puutarhanhoito vahvistaa ympäristösuhdetta, koska ihminen on tekemisissä maaperän, kasvien ja eläimien kanssa.

Puutarhat ovat olleet hyödyllisiä sadon tuottajia ja nautinnollisia hyönteisten lennon, lintujen laulun ja kasvien tuoksujen aistimisen maisemia. Osa kunnianhimoisista puutarhoista oli aikansa sivistyksen ilmentymiä esimerkillisyydessään ja taiteellisuudessaan.

Puutarhat ovat olleet pitkään ihanteellisen hyvän elämän lempeitä seutuja, joita on muokattu aikakauden arvojen mukaisesti edustaviksi ihanemiljöiksi. Vihermaailmat ovat tuoneet nautinnollista kauneutta ja hyödyllistä satoa.

Aspegrenin puutarhalla on museaalista, sosiaalista ja biokulttuurista arvoa kasvikantoja säilyttävänä geenipankkina, elävien kasvien nimettynä kokoelmana ja yleisökohteena. Sillä on todistusvoimaa julkisena muistopaikkana ja monimuotoisena kasvikoelmana.

Saarijärven museopuutarha aistillisena vihertilana

Museopuutarhassa kasvit ovat museaalista todistusaineistoa. Kasvikokoelman ylläpitäminen eroaa merkittävästi esinekokoelmasta, vaikka molemmat ovat luetteloitavissa. Kasveja voi koskettaa ja haistella, ja niistä voi jopa saada siemeniä ja taimia omaan puutarhaan kasvustoja jaettaessa.

Museopuutarhalla on tallentava tehtävä, ja se kertoo paikallista tarinaansa. Saarijärven seudun luonnonystävät ry:n perustaman perinnekasvien näytetarhan tarkoituksena on toimia paikallisena ja alueellisena kasvien geenipankkina. Sen

hoitaminen talkootyönä edistää myös yhteisöllistä vastuunottoa ympäristöstä.

Saarijärven museopuutarha tarjoaa oppimisympäristön ympäristökasvatuksen toteuttamiseen. Se sijaitsee laajennetun museorakennuksen, historiallisten puurakennusten ja Toivi Järvisen taidekodin läheisyydessä. Isolla ulkoalueella on kymmenkunta veistosta, ja piha rajautuu kauniin Herajärven maisemaan.

Hoidetussa rantamaisemassa on muun muassa mäntyjä, koivuja, kuusia sekä kesäisin lampaita. Museoalue puustoineen on monimuotoinen ja taiteellinen kokonaisuus, joka tarjoaa esteettistä ja biokulttuurista nautintoa.

YMPÄRISTÖKASVATUS MUSEOPUUTARHOISSA



Biokulttuurinen yhteenkuuluvuus muokatussa luonnossa



Lajeihin tutustuminen

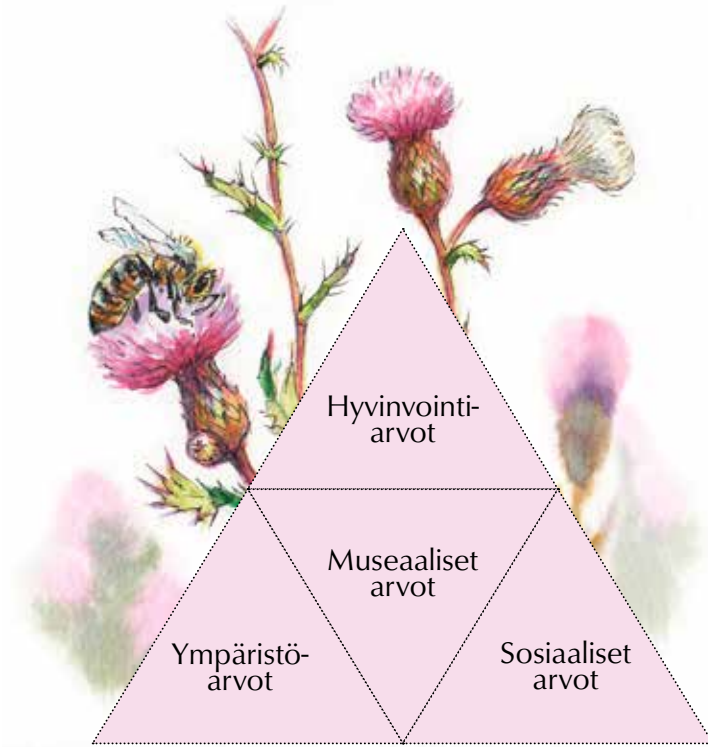


Ympäristöherkkyys: havainnointi ja kokeminen



Tunnetaidot ja tunteiden ilmaisu

Ympäristökasvatuksen tavoitteita museopuutarhoissa ovat biokulttuurisen yhteenkuuluvuuden kokeminen, lajeihin tutustuminen sekä ympäristöherkkyden ja tunnetaitojen vahvistaminen.



Museopuutarhat tuottavat seudulle lisäarvoa, koska ne vaikuttavat hyvinvointiin ja yhteisölliseen ympäristönhoitoon. Niiden kasvikoelmilla on museaalista arvoa.

Museopuutarha ympäristöherkistäjänä

Museopuutarhat soveltuvat ympäristökasvatukseen, koska ne tarjoavat useille aisteille elämyksiä ja ympäristöherkkyyden kokemista. Niiden avulla on havainnollista antaa opetusta biokulttuurisesta monimuotoisuudesta ja ympäristöä säästävästä elämäntavasta. Museo-opetuksellisesti voidaan hyödyntää taiteellisia menetelmiä, puutarhakasvien kasvattamista ja viherkylpyjä, joissa aistitaan kauneutta ja tunne- ja äänimaisemaa.

Ympäristöherkkyys antaa tilaa luovuudelle ja tunneilmaisulle. Museopuutarhaan aistipuutarhallisen osuuden saa luotua kosketeltavista kivi- ja puu- ja kivilaatoista, solisevista vesilähteistä ja maiseltavista marjoista ja hedelmistä.

Japanilaisen *Shinrin-Yoku*-metsäkyllyn menetelmä soveltuu puutarhan kokemiseen. Levollisuutta tuovat tiettyyn puuhun tutustuminen, vii-

pyily ympäröivää luontokotia ihailien ja pohdinta ”mitä viet mukanas puutarhasta”. Lisänä käytetään luontoaiheisia lainauksia tai runoja.

Biokulttuurisen yhteyden paikka

Lintujen ja hyönteisten äänimaisema vehreässä maisemassa auttaa löytämään biokulttuurista yhteyttä. Eri vuorokauden ajat ja valon vaihtelut lisäävät jännitystä viherkylpyihin. Hyvä menetelmä on myös havaintojen kirjaaminen ja piirtäminen luonnosvihkoon.

Mielen rauhoittuminen ja virkistymisen on kautta aikojen yhdistetty puistoihin ja puutarhoihin. Kasvillisuusympäristöjen on todettu parantavan keskittymiskykyä sekä toipumista stressistä ja kivusta, koska kasvien näkeminen rauhoittaa ja lisää myönteisiä tunteita. Puutarhojen ympäristökasvatus antaa hyvät mahdollisuudet tunnetaitojen käsittelyyn ja tunteiden ilmaisemiseen sanallisesti ja visuaalisesti – piirtäen, maalaten ja valokuvaten.

Artikkelin kirjoittaja Kirsi Hänninen on Saarijärven museotoimenjohtaja. Hän on tutkinut museoiden ympäristökasvatusta väitöskirjassaan ja kirjoittanut historiallisista puutarhoista K. H. Renlundin museon kesällä 2023 julkaisemaan kirjaan.

Kirjallisuutta

Choukas-Bradley, Melanie (2018). Metsäkylpy. Hyvinvointia luonnosta shinrin-yokun avulla. S & S, Helsinki.

Hänninen, Kirsi (2023). Hyödyn ja nautinnon viherkehukset – puutarhat ihannemiljöinä ja muistopaikkoina. Erik Engberg ja Kristina Ahmas (toim.): Pohjanmaan porvariston vuosisadat 1700–1800: La dolce vita – porvariverkostot vapaa-ajan vieton näkökulmasta. K. H. Renlundin museon julkaisuja 10. Kokkola.

Rappe, Eija (2005). Puisto mielen virkistäjänä. Anna-Maija Halme (toim.): Puistot ja puutarhat. Suomalainen puutarhaperinne. Suomen Kotiseutuliiton julkaisuja A:II. Suomen Kotiseutuliitto, Helsinki.

Tapper, Anu (2022). Saarijärven museon perinnekasvitärha. Hämeenlinnan ammattikorkeakoulun projektityö. Maatilan monimuotoisuus. HAMK, Hämeenlinna.





Satu Jovero

MITÄ ME VOIMME OPPIA KASVEILTA?

Hei ympäristökasvattaja, nyt käsi sydämelle ja vastaa rehellisesti: Jos haluat esimerkein havainnollistaa jotakin luonnonilmiötä, kuten sopeutumista, käytätkö esimerkiksi kasveja vai eläimiä?

Meillä ihmisillä on omat rajoitteemme ja myös luontaisia taipumuksia havainnoinnin suhteen. Vaikka kasvit hallitsevat ympäristöämme, kulumme usein niiden ohitse edes huomaamatta niiden olemassaoloa.

Miksi kasvisokeus on ongelmallista?

Vuonna 1999 yhdysvaltalaiset kasvitieteilijät **Elisabeth Schussler** ja **James Wandersee** esittelivät termin *kasvisokeus*, jonka he määrittivät kyvyttömyydeksi havaita kasveja lähiympäristössä. Kasvisokeus johtuu muun muassa siitä, että henkeämme uhkaava vaara on perinteisesti ollut hyökkäävä peto tai kaatuva puu. Siksi liikkuviin kohteisiin kiinnitetään automaattisesti enemmän huomiota.

Hitaasti muuttuvat, näennäisesti liikkumattomat kasvit tarjoavat ihmisille vähemmän aistiärsykeitä. Kasveistakin muistetaan usein parhaiten juuri vaaralliseksi mielletyt, myrkylliset kasvit (Wandersee ja Schussler 1999).

Miksi kasvisokeutemme sitten on ongelmallista? Kun kasveihin ei kiinnitetä huomiota, ne muistuttavat helposti toisiaan ja ovat lopulta meille yhtä ja samaa "vihreää mössöä". Kasvisokeus altistaa meitä sille, että emme syvällisesti ymmärrä kasvien merkitystä maapallon toiminnan ja ihmiskunnan kannalta.

Kasvien hämmästyttävä merkitys

Vuonna 2016 tutkijat selvittivät, että Yhdysvaltojen uhanalaisista lajeista 57 prosenttia on kasveja, mutta tästä huolimatta suojeluun suunnatusta rahoituksesta vain neljä prosenttia kohdistuu kasvilajien suojeluun (Balding ja Williams 2016). Kuitenkin juuri kasvilajien häviämällä on usein suuri merkitys ja suora vai-

kutus ihmisten hyvinvointiin ja terveyteen.

Kasveihin liittyvä tutkimus on avain moniin tieteellisiin läpimurtoihin, kuten kestävämpiin saatoihin ja tehokkaampiin lääkkeisiin. Kasvit myös kykenevät tekemään vaarattomiksi monia ihmiselle vaarallisiksi tiedettyjä yhdisteitä. Ne voivat puhdistaa vesiä ja maaperää. Monet tämän vuositiedon suurimmista kohtalonkysymyksistä liittyvät tavalla tai toisella kasveihin.

Tiede on paljastanut viimeisten vuosikymmenten aikana käsittämättömän kiinnostavia asioita kasvien toimintamekanismeista ja ominaisuuksista. Kasvisokeuden vuoksi ihmiset kuitenkin päätyvät pitämään eläimiä ylivertaisina suhteessa kasveihin. Miksi me edelleen niin usein sorrumme itse puhumaan kasveista yhtä latteasti ja pinnallisesti kuin meille itsellemme on muinoin kouluai-koina opetettu?

Miksi emme siis altistaisi ihmisiä hämmästyttävälle tarinoille kasvien piilevistä kyvyistä? Kasveilla on häkellyttäviä ominaisuuksia ja monin tavoin erilainen toimintaperiaate kuin meillä eläimillä.

Ympäristökasvattaja tarkkailussa

Tarkkaile siis itseäsi! Eläimistä puhuminen on meille helpompaa, ja siksi käytämme usein esimerkkeinä eläimiä kertoes-samme tarinoita luonnosta. Lapset kasvatetaan tuntemaan eläinmaailmaa ja tuntemaan empatiaa juuri eläimiä kohtaan. Me kuitenkin tarvitsemme ihmisiä, jotka ymmärtävät kasvien merkityksen ja niiden monet mahdollisuudet.

Kasvisokeuden selättäminen vaatii meiltä omaa aktiivisuutta ja ponnistelua. Jos kasvilla on merkitys, se myös huomataan. Meidän ympäristökasvatuksellisen haasteenamme on luoda kasveille merkityksiä, joista ne muistetaan.

Älä siis anna eläinten dominoida työtäsi. Heittäyty-

käämme kasvimaailmaan kaikilla aisteillamme ja haastakaamme toisiamme kertomaan yhä hämmästyttävämpiä tarinoita kasvien maailmasta. Kasvien kohdalla totuus on usein taruakin ih-meellisempää!

Artikkelin kirjoittaja Satu Jovero toimii kouluttajana Suomen ympäristöopisto SYKL:ssä. Hänen yhdessä opiskelijoiden kanssa kokoamaa Ympäristökasvatusta uudella twistillä -juttusarjaa voi lukea verkkolehdestä: ymparistokasvatus.fi

Lähteet

Balding M, Williams K. J. (2016). Plant blindness and the implications for plant conservation. *Conserv Biol.* 2016 Dec;30(6):1192-1199. doi: 10.1111/cobi.12738. Epub 2016 Jul 19. PMID: 27109445.

Wandersee, J. ja Schussler, E. (1999). Preventing Plant Blindness. *The American Biology Teacher*, 61, 82–86.

Inspiroivaa luettavaa

Angervuo, Riitta ja Leskinen, Aarre (2019). Kasvien salainen elämä. Minerva.

King, John ja Enroth, Johannes (2003). Elämää auringosta – Mitä kasvit tekevät? Gaudeamus.

Vestberg, Mauritz ja Timonen, Sari (toim. 2018). Rihman kiertämät – Kasvien ja sienten erottamaton elämä. Forssa Print.





OPPIMINEN ON ÄLYKKYYDEN MERKKI – MITÄ TIEDÄMME KASVIEN OPPIMISESTA?

Oli ongelma minkälainen hyvänsä, eläimillä ratkaisu kaikkeen on useimmiten *liike*. Eläimet pyrkivät mahdollisuuksien mukaan hankkiutumaan ongelmasta eroon siirtymällä pois sen vaikutuspiiristä.

Omavaraiset kasvit taas ovat omaksuneet paikoillaan pysyttelevän elämäntavan. Jos elinympäristö kuumenee, kylmenee tai täyttyy saalistajista, kasvin on löydettävä ratkaisu, jonka avulla se voi jatkaa elämäänsä huolimatta näistä vaaroista.

Kasvien herkat aistit

Kasvien on jatkuvasti reagoitava muuttuvaan elinympäristöönsä sopeutumalla. Oikeiden ratkaisujen löytäminen taas edellyttää täsmällistä tietoa. Kasvien selviytyminen perustuu-kin siihen, havaitsevatko ne riittävän täsmällisesti ympäristönsä kemialliset ja fysikaaliset muutokset.

Kasvien aistit ovat siis ehdottomasti herkeempiä ja jalostuneempia kuin eläinten aistit. Lisäksi niillä on arviolta noin viisitoista "lisäaistia", joita eläimillä ei ole havaittu.

Oppiminen on älykkyyden merkki. Nykyään tiedämme, että kasvit myös oppivat asioita!

Mimosa pudica hevoskyydissä

Mimosa pudica -tuntokasveilla on erikoinen kyky nahistaa lehdet epäherkullisen näköisiksi kasvinsyöjän koskettaessa lehteä. Muutos tapahtuu muutamissa sekunneissa.

1700-luvulla biologian oppi-isä **Jean-Baptiste Lamarck** lastasi hevoskärryn täyteen ruukuihin istutettuja mimosa-kasveja. Aluksi rytkyttävä hevoskyyti Pariisin mukulakivikaduilla sai kaikki lehdet hyvin nopeasti suppuun, mutta yllättävän pian kasvit oppivat, ettei vaunujen tärinä ollutkaan vaarallista. Ne lopettivat energiaa kuluttavan käyttäytymisen.

Samainen koe toistettiin uudelleen vuonna 2013. Koe todisti, että noin 7–8 toiston jälkeen kasvit oppivat olemaan välittämättä vaarattomasta tärähdyksestä, mutta sulkeutuivat heti, jos ne altistettiin poikkeavalle tärähdykselle.

Tässä uusintakokeessa testattiin myös kasvien muistin kestoa. Muistikokeen tulos ylitti kaikkien odotukset – mimosan muisti kesti yli neljäkymmentä päivää. Tulos löi laudalta monet hyönteiset. Olemme siis tekemisissä hämmästyttävän muuntautumiskykyisten ja älykkäiden eliöiden kanssa!

Teksti: Satu Jovero

Lähde

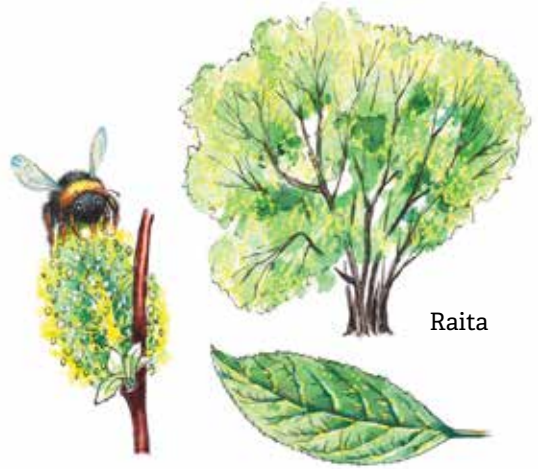
Mancuso, Stefano ja Viola, Alessandra (2017). Loistavat kasvit – Mitä tiedämme kasveista ja niiden älykkyydestä? Kustannusosakeyhtiö Aula & co.



Pölyttäjien suosikkeja



Ahdekaunokki



Raita



Keltamatara



Voikukka



Iisoppi



Päivänkakkara



Neidonkieli



Ketoruusuruoho



Syysasteri



Pelto-ohdake



Tuoksuherne



Puna-apila



Ympäristökoulu

Polku

Kanssasi kestävä tulevaisuuden polulla.

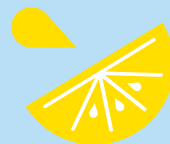
Tule vahvistamaan osaamistasi



Täydennyskoulutukset kestävä kasvatuksen tueksi etä- ja lähitoteutuksina.



Lisäpotkua opetukseen



- Käytännönläheisiä opetusmateriaaleja
- Innostavia koulu- ja päiväkotivierailuja

Makupaloja teemoista



- Kiertotalous ja uudelleenkäyttö
- Kestävä arki opetuksessa
- Kaupunkiviljely osana varhaiskasvatusta
- Agenda 2030 ja Palloässäät





KORTENIEMEN PERINNETILALLA TARINAT HERÄÄVÄT ELOON

Korteniemen perinnetilan teemaopastukset vievät aikamatkalle 100 vuoden taakse Liesjärven kansallispuiston maisemissa. Tuo luokkasi tai päiväkotisi touhuamaan tilalle eri pituisille opastuksille ja retkille Kanta-Hämeeseen.



AIKAMATKA

Aikamatkalla lapset pestataan taloon töihin. Kahvimylly-aikakoneella siirrytään ajassa sata vuotta taaksepäin.

PELLOSTA PÖYTÄÄN -PERUNAOPASTUS

Ryhmät pääsevät itse tekemään maatilan töitä vanhaan malliin. Työtehtävät vaihtelevat vuodenajan mukaan. Opastuksessa pohditaan yhdessä, miten ruokaa tuotettiin ennen ja nyt.

METSÄNVARTIJAPOLKU

Omatoiminen ohjelmallinen luontopolku ryhmille. Ryhmä saa mukaansa vihkosen, jossa kerrotaan metsänvartijan työstä ja tehdään siihen liittyviä tehtäviä. Samalla opitaan havainnoimaan ja kunnioittamaan metsäluontoa.

RUISLEIVÄN SYNTY -PIHASUUNNISTUS

Ruisleivän tarinan ja tehtävänkartan avulla lapset suunnistavat ohjaajan johdolla pihapiirin perinneympäristössä etsimässä ruisleivän syntyyn liittyviä työkaluja.

Opetushallituksen rahoittamat
täydennyskoulutukset syksyllä 2023

ME TULEVAISUUDENTEKIJÄT -koulutukset koulujen ja päiväkotien kestävyyskasvatukseen



Tarjoamme maksuttomia koulutuksia luokan- ja aineenopettajille, rehtoreille sekä varhaiskasvatuksen ammattilaisille ja päiväkodin johtajille ympäri Suomen ja verkossa.

Eri kohderyhmille suunnatut koulutukset antavat konkreettisia välineitä ja tukevat oppimisyhteisöjen kehittämistä kohti ympäristövastuullista arkea.

Koulutukset toteutetaan yhteistyössä yhdeksän eri ympäristöalan organisaation kanssa.

Tule mukaan tai vinkkaa kollegalle!
wwf.fi/opettajille/koulutukset



Luontoliitto - muutos lähtee pienestä

Luontoliitto on Suomen ainoa lasten ja nuorten oma ympäristönsuojelu- ja luonnonharrastusjärjestö. Kasvatamme ihmisiä, jotka haluavat suojella, rakastaa ja kunnioittaa luontoa. Ympäristökasvattajien työtä tuemme tarjoamalla koulutuksia ja materiaaleja. Tutustu toimintaamme ja tule mukaan!

Luontoliiton kouluvierailut

Maksuttomat kouluvierailut koko Suomessa!

Luontoliiton kouluvierailut antavat tietoa, haastavat ajattelemaan sekä kannustavat toimimaan luonnon puolesta omassa arjessa. Maksuttomia vierailuja järjestetään vaihtelevin teemoin lähioppitunteina useilla eri paikkakunnilla ja etätunteina koko Suomessa, sekä peruskouluissa että toisen asteen oppilaitoksissa. Vuonna 2023 vierailujen teemoja ovat Itämeri, vieraslajit, ilmastonmuutos ja luontokato sekä sudet.

Tutustu tarkemmin ja tilaa!

www.luontoliitto.fi/kouluvierailut

Luontoliiton päivätyökeräys

Lähde mukaan päivätyökeräykseen ja tue samalla Luontoliiton luonnonsuojelu- ja ympäristökasvatustyötä!

Luontoliitto järjestää lukuvuosittain valtakunnallisen päivätyökeräyksen, jonka tuotot ohjataan luonnonsuojelu- ja ympäristökasvatustyöhön. Päivätyökeräykseen osallistuvan koulun oppilaat työskentelevät päivän ajan, ja työnantaja maksaa haluamansa korvauksen Luontoliitolle. Palkkioksi koulu saa keräyksen tuotosta kolmasosan, jolla voidaan rahoittaa esimerkiksi koulun luontokerho-, luokkaretki- tai luonnonsuojelutoimintaa.

Tuotosta 1/3 koululle!

Lisätiedot ja ilmoittautuminen:

www.luontoliitto.fi/paivatyokerays



Lintutietoa keltanokille!

Ota käyttöön
laadukas
ja maksuton
tarjontamme
opetuksen tueksi.



Mustarastas (Micha Fager).

LINTUVISA

**TUNNISTA LINTUJA
YMPÄRI VUODEN!**

**1–3 lk, 4–6 lk, 7–9 lk
ja avoin sarja**

Materiaalimme avulla voit opettaa lintujen tunnistusta milloin vain. Voit myös järjestää Lintuvisan, jossa kilpaillaan luokan (tai koulun) parhaan lintutuntijan tittelistä. Meiltä saat innostavaa materiaalia ja pienet palkinnot kaikille.

www.birdlife.fi/lintuvisa



PIHABONGAUS

SUOMEN SUURIN LUONTOTAPAHTUMA 22.–26.1.2024

Esikoulu, peruskoulu, lukio

Osallistu Pihabongauksen koululaisviikkoon ryhmäsi kanssa. Tutustukaa talvilintuihin materiaalien avulla ja lähtekää pihalle tarkkailemaan!

www.birdlife.fi/koulupihabongaus



LASTEN LINTUVIIKKO

13.–19.5.2024

Päiväkoti, esikoulu, alakoulu, iltapäivätoiminta

Vie lapset tarkkailemaan lintujen käyttäytymistä ja etsimään helppoja merkkejä pesinnästä. Tarjoamme opetuksen tueksi hauskaa materiaalia ja hienoja arvontapalkintoja.

www.birdlife.fi/lintuviikko



BirdLife on maailman suurin ympäristöjärjestö. BirdLife Suomi ry on lintujen suojelu- ja harrastusjärjestö, joka edistää luonnon monimuotoisuuden säilymistä.

www.birdlife.fi

Entistä lähempänä luontoa!

foodduck®

sopii saumattomasti kouluruokailuun

Ekologinen FOODDUCK® tuo hygieniää ja siisteyttä leipäpöytiin ja ruokalinjastoille.

Valitse ympäristöystävällisin ja vuokraa FOODDUCK®



DESIGN® FROM FINLAND

TEHTY SUOMESSA
MADE IN FINLAND

Ota yhteyttä, kerromme mielellämme lisää!

www.foodduck.fi | p. 029 002 0240 | info@foodduck.fi

fin
#foodduck



TRANSFORMER 2030

Kestävyydosaaajat: Syksyn -23 täydennyskoulutukset

Huippupalautetta kerännyt opettajien maksuton Transformer 2030 -täydennyskoulutus tulee taas! Kouluttajina toimivat tutkimus- ja järjestökenttien asiantuntijat, jotka tarjoavat opettajille ja kasvatustajille aikaa, tilaa ja tukea kestäväen elämäntavan todeksi elämiseen oman työnsä arjessa. Teemoina muun muassa tunteiden, arvojen ja aidosti vaikeista asioista käytävän dialogin rooli kestäväen tulevaisuuden rakentamisessa.

Ota aikaa itsellesi ja liity osaksi yhdessä luomisen, kohtaamisen ja oppimisen yhteisöä!

LUE LISÄÄ JA ILMOITTAUDU SYKSYN KOULUTUKSIIN:

www.globaalikasvatus.fi/transformer2030

Hanketta hallinnoi Suomalaiset kehitysjärjestöt **Fingo ry** ja rahoittaa **Opetushallitus**.

Sinustako ympäristö- ja

kestävyyskasvatuksen

asiantuntija?

Sykli tarjoaa ainoana oppilaitoksena Suomessa erikoisammattitutkinnon ympäristökasvatuksesta

Järjestämme ympäristökasvatuksen tutkintokoulutusta mm. ulkona oppimisen, ammatillisen opetuksen, nuorisoalan sekä museo- ja kulttuurialan painotuksilla.

Meiltä valmistuneet ympäristökasvattajat toimivat yhteiskunnan eri alueilla. Tutkinnon suorittaneet ympäristökasvattajat saavat eväitä viedä kestäväää kehitystä ja ulkona oppimista eteenpäin työpaikoillaan.

Hae mukaan koulutuksiimme!

sykli.fi/koulutusalat/ymparistokasvatus





Oksa på svenska!

MAPPAn.fi

Vinkkejä monialaiseen luonnossa oppimiseen

Teemareput: Kevätpolku, Talvipolku, Joulupolku

Kalenteri: tapahtumat, koulutukset, teemapäivät

Hyppää luonnontutkijan saappaisiin!

Teemareput: iNaturalist, Lajit, Virtavesi, Linnut viestintuojina

#haemappasta

*Monialaiset materiaalit
tukevat OPS:n
toteuttamista.*

MAPPA on ympäristökasvatuksen ja kestävä elämäntavan työkalupakki
Vinkkejä ja valmista oppimateriaalia kasvattajille ja opettajille!



Mainosta MAPPAssa!
Kysy tarjousta:
luontokoulut@luontokoulut.fi



Luontokoulut.fi

Vihreä lippu -ohjelma on uudistunut! Nyt aiempaa helppokäyttöisempi ja vaikuttavampi.

Hyppää Vihreä lippu -polulle ja etene askel askeleelta. Uudistunut Vihreä lippu -ohjelma tarjoaa osallistujille uuden oppimisolustan sekä työkaluja ja materiaaleja, jotka helpottavat opetus- ja varhaiskasvatussuunnitelman tavoitteiden täyttämistä – kestävien elämäntapojen opettelu, osallisuus ja vaikuttamiseen kasvaminen kaikki samassa paketissa!

Vihreä lippu -ohjelma innostaa oppimaan kestävä tulevaisuuden tiedot ja taidot toiminnan kautta. Lapset ja nuoret kehittävät arkea kestävämmäksi teema kerrallaan, yhdessä opettajien ja kasvattajien kanssa. Konkreettinen toiminta kannustaa kestävään elämään.



Tule mukaan
esittelytilaisuuksiin!

Lisätiedot
osoitteessa
vihrealippu.fi



FEE Suomi

Ympäristökasvatusjärjestö tämän lehden takana

Kiva, että luet Ympäristökasvatus Teemaa. Toivottavasti olet nauttinut lehdestä yhtä paljon kuin me olemme nauttineet sen toimittamisesta.

Työskentelemme FEE Suomessa paremman ympäristökasvatuksen puolesta. Vaikutamme päättäjiin, järjestämme koulutuksia, viestimme ja koordinoimme Vihreä lippu -ohjelmaa. Olemme osa maailman suurinta ympäristökasvatusjärjestöjen verkostoa.

- Tilaa ympäristökasvatuksen uutiskirje
- Osallistu koulutuksiin
- Lue Ympäristökasvatus-lehteä
- Liity jäseneksi

feesuomi.fi