

Niityn elämää

YHTEINEN
KULTTUURIYMPÄRISTÖMME
ESILLE – KYNÄ JÄTTÄÄ
JÄLJEN



Mammuttiaroilta tienpientareille

Työpajassa tutustutaan niityn elämään selkärangattomien eläinten, pääasiassa hyönteisten, sekä kukkakasvien kautta. Se soveltuu peruskouluikäisille ja onnistuu yhden oppitunnin aikana, mikäli kaikki esivalmistelut on tehty valmiiksi.

Luonnon tutkiminen on antoisinta ulkona luonnossa, mutta aina siihen ei ole mahdollisuutta. Myös sisälle voidaan tuoda luonnon monimuotoisuutta tutustuttavaksi.

Hyvin säilötyt näytteet mahdollistavat työpajan toteuttamisen myös talvella. Samoja eläinkoelmia voi käyttää useita vuosia. Mikäli työpaja toteutetaan vain kerran ja ajankohta on kesällä, voivat tutkittavat eläimet olla myös eläviä. Aina kun mahdollista kannattaa kasvit kerätä maljakkoon ja tutkia tuoreeltaan, sillä kasvien ominaispiirteet muuttuvat paljon kuivattuina, mutta toisaalta kuivatut ja prässätyt kasvit mahdollistavat työn toteuttamisen myös talviaikaan. Ohjaaja voi kerätä ja tunnistaa eliöt valmiiksi tai niitä voidaan kerätä yhdessä lasten kanssa tai antaa keräämisen lapsille kotitehtäväksi. Lasten iästä ja käytettävästä ajasta riippuen eliöitä voidaan myös tunnistaa yhdessä.

Aihetta pohjustamaan voi käyttää oheisia piirroskuvia teksteineen, joissa esitetään niittyekosysteemin kehitys jääkaudesta nykypäivään.

Esivalmistelut

- Hyönteisten kerääminen ja tunnistaminen
- Kasvien kerääminen ja tunnistaminen
- Esittelytekstit

Tarvittavat välineet:

- Lapio (ja haavi)
- Binokulaarimikroskooppi ja/tai suurennuslasit
- Laakeita petrimaljoja, lasipurkkeja
- Teippiä, liimapaperia, sanomalehtiä, A3-paperiarkkeja
- Vesisankoja tai maljakoita
- Kasvio, hyönteiskirja



Materiaali on tuotettu osana Kulttuuriympäristö näkyväksi KYNÄ -hanketta. Hanketta toteuttavat ProAgria Etelä-Savo, Etelä-Savon Maa- ja kotitalousnaiset sekä ProAgria Keski-Suomi, Keski-Suomen maa- ja kotitalousnaiset. KYNÄ-hankkeen rahoittavat Euroopan unionin maaseudun kehittämisen maatalousrahasto ja Etelä-Savon ja Keski-Suomen ELY-keskukset.



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Eläinten kerääminen

Maanpintaa pitkin juoksevia niittyeliöitä voi pyydystää kaivamalla nurmelle pieni kuoppa, johon upotetaan lasipurkki reuna maantasalle ulottuen. Eläimet putoavat purkkiin eivätkä pääse pois. Näin saa talteen esimerkiksi maakiitäjiä, muurahaisia, juoksujalkaisia ja hämähäkkejä. Purkit kannattaa käydä kokemassa päivittäin.

Heinäsirkoja ja hepokatteja saa pyydystettyä jopa suoraan lasipurkkiin asettamalla purkki nopeasti korrella sirittävän eläimen päälle. Haavi on hieman kätevämpi, mutta ei välttämätön. Haavilla saa pyydystettyä myös esim. perhosia. Tieltä löytyy toisinaan myös autoihin törmänneitä perhosia ja sudenkorentoja.

Ampiaisia, kimalaisia ym. voi pyydystää ikkunalta asettamalla lasipurkin hyönteisen päälle ja ujuttamalla kartongin purkin ja lasin väliin. Sitten kansi päälle ja pakastimeen. Valmiiksi kuolleita kärpäsiä ja ampiaisia löytyy kesällä ikkunalaudoilta.

Mikäli eliönäytteitä käytetään monta kertaa, on yksinkertaisinta tappaa pienet eliöt pakastamalla, minkä jälkeen ne säilyvät kuivassa tilassa kannellisiin petri-maljoihin säilötyinä. Hoikat pistiäiset, kuten ampiaiset säilyvät kuivatettuina, mutta lihaisimmat eliöt, kuten isot kovakuoriaiset voi tappaa pakastimessa ja säilöä spriihin tai suoraan upottaa spriihin. Niitä voi ottaa nesteestä petri-maljalle tarkasteltavaksi.

Lajitason tunnistamisen sijaan eläimet kannattaa nimeä lahko- ja heimotasolle. Näytteet laitetaan kannellisiin petri-maljoihin, jotka teipataan kiinni ja nimetään tai numeroidaan.

Lasten kanssa voi varautua keskustelemaan myös tappamisen oikeutuksesta. Kuolleena löytyneiden eliöiden käyttäminen on siinä mielessä helpompaa.

Kasvien kerääminen

Tuoreeltaan kerätyt kasvit säilyvät vesisangossa muutaman päivän. Niiden mukana tulee usein myös pikkuötököitä, esim. kirvoja, mikä tuo hauskan lisän tutkimuksiin.

Kasvien prässäminen onnistuu yksinkertaisesti asettelemalla kasvi sanomalehtien väliin mahdollisimman luonnolliseen asentoon, isot kasvit taitetaan, ja latomalla päälle kirjoja, ellei ole käytössä kasviprässiä ja imupaperia. Sanomalehtiä kannattaa vaihtaa kuivattamisen aikana, etenkin paksuvartisten ja -lehtisten kasvien ollessa kyseessä. Muutaman päivän kuluttua kasvit voi kiinnittää A3-ärkeille, liimapaperi ja myös teippi soveltuvat kiinnittämiseen.

Tuoreita ja kuivattuja kasveja voi verrata kasvion kuviin ja tunnistaa lajitasolle.

EXTRA: Maanomistajan luvalla niityltä voi kaivaa lapiolla esim. isoon dymo-laatikkoon tai vastaavaan sopivan kokoisen ja noin 5-10 cm korkuisen niitypalasen. Sen avulla voi havainnollisesti tutkia kasvillisuuden monilajisuutta, korkeusvaihtelua ja päästään konkreettisesti ruohonjuuritasolle myös sisätiloissa.



Tyypillisiä eliöryhmiä niityllä

| | |
|--|---|
| Hämähäkkieläimet (luokka). Hämähäkkieläimillä on aina 8 jalkaa. | |
| | Hämähäkit (lahko) eivät ole hyönteisiä vaan hämähäkkieläimiä. |
| | Myös punkit ovat hämähäkkieläimiä. |
| Hyönteiset (luokka). Hyönteisillä on aina 6 jalkaa. | |
| Kovakuoriaiset (lahko) | Kovakuoriaisten toinen siipipari on muuttunut koviksi peitinsiiviksi, jotka suojaavat pehmeää takaruumista. |
| | Maakiitäjäiset (heimo) kuuluvat kovakuoriaisiin. Ne saalistavat kastematoja, etanoita ja muita pikkuötököitä. Ne juoksevat saaliinsa kiinni. |
| | Leppäkertut kuuluvat kovakuoriaisiin. Seitsenpistepirkko on Suomen yleisin leppäkerttu. Ne syövät etenkin kirvoja. |
| Heinäsiirakat ja hepokatit | Heinäsiirakan erottaa hepokatista tuntosarvien perusteella. Heinäsiirakalla on lyhyet tuntosarvet ja hepokatilla ne ovat ruumista selvästi pidemmät. |
| Kaksisiipiset | Kärpäset ja sääsket ovat kaksisiipisiä. Hyttynet ja mäkäräiset kuuluvat sääskiin. Suomessa on parituhatta erilaista sääskilajia. |
| Nivelkärsäiset | Kaskaat imevät nesteitä kasveista. Kaskaat on helppo erottaa muodon perusteella. Niiden selkä on harjakattomainen. Sylkikaskas tekee kasvien varsille sylkikasaa muistuttavan suojan. |
| | Kirvat imevät kasvinesteitä imukärsällään. Osa on siivettömiä ja osalla on siivet. |
| | Luteilla on imuputki, jolla ne imevät nesteitä eläimistä tai kasveista. Niillä on yleensä koristeellinen selkäpanssari. |
| Pistiäiset | Pistiäisellä on neljä läpikuultavaa siipeä, joista takimmaisesta ovat pienemmät. Osa on siivettömiä. |
| | Muurahaiset kuuluvat pistiäisiin. Ne ovat yhdyskuntahyönteisiä. Muurahaistyöläiset ovat siivettömiä. Kuningattarella ja koirilla on siivet. |
| | Ampiaiset kuuluvat pistiäisiin. Vertaa kukkakärpäseen, huomaa pitkät tuntosarvet ja rotevampi pää ja pidempi takaruumis. |
| Perhoset | Perhosilla on neljä siipeä. Perhosten siivet ovat usein suuret ja värikkäät. |

Väritä kulttuuriympäristö näkyväksi!



1. Suuri osa kotimaisista niittylajeista oli runsaimmillaan heti jääkauden jälkeen, ennen metsien kehittymistä, kun pensaikkoinen, puuton aro peitti maan. Ilmasto oli viileä ja aroilla laidunsivat mm. mammutit ja muut suuret kasvinsyöjät.

Materiaali on tuotettu osana Kulttuuriympäristö näkyväksi KYNÄ -hanketta. Hanketta toteuttavat ProAgria Etelä-Savo, Etelä-Savon Maa- ja kotitalousnaiset sekä ProAgria Keski-Suomi, Keski-Suomen maa- ja kotitalousnaiset. KYNÄ-hankkeen rahoittavat Euroopan unionin maaseudun kehittämisen maatalousrahasto ja Etelä-Savon ja Keski-Suomen ELY-keskukset.



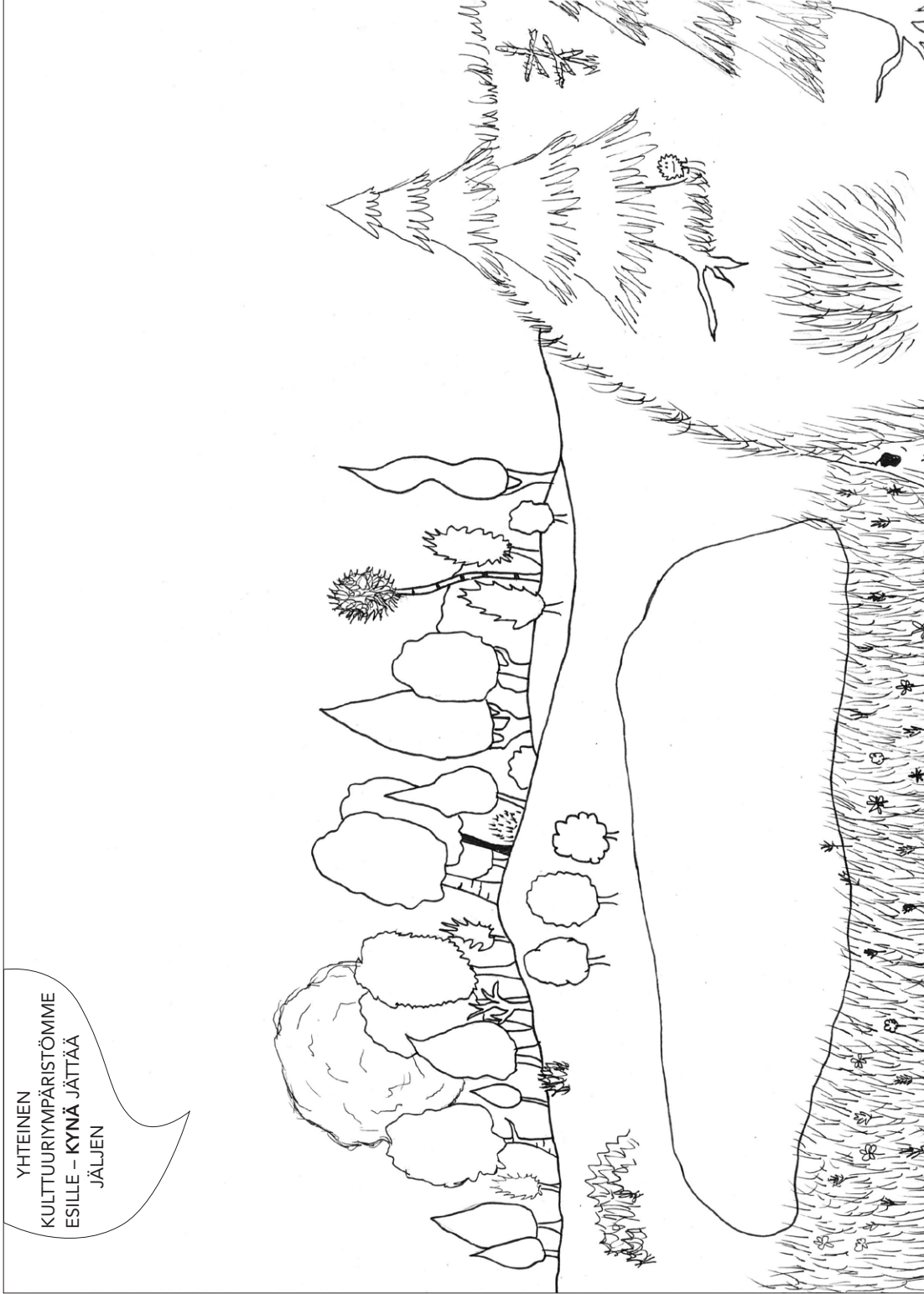
Elinkeino- ja ympäristökeskus



Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Väritä kulttuuriympäristö näkyväksi!

YHTEINEN
KULTTUURIYMPÄRISTÖMME
ESILLE – KYNÄ JÄTTÄÄ
JÄLJEN



2. Aron niittykasvilajisto taantui, kun metsä alkoi levitä. Metsän leviäminen johtui paitsi ilmaston lauhtumisesta, mahdollisesti myös ihmisen harjoittamasta metsästyksestä. Metsästyksen seurauksena suuret kasvinsyöjänisäkkäät, kuten mammutit, kuolivat sukupuuttoon. Puut pääsivät kasvamaan ja niittykasvillisuus, joka kestää laidunnusta mutta ei varjostusta, hävisi. Osa arokasveista säilyi metsän keskelle jääneillä luontaisesti avoimilla paikoilla, kuten kalliolla, rannoilla ja soilla sekä tuntureilla.

Materiaali on tuotettu osana Kulttuuriympäristö näkyväksi KYNÄ-hanketta. Hanketta toteuttavat ProAgria Etelä-Savo, Etelä-Savon Maa- ja kotitalousnaiset sekä ProAgria Keski-Suomi, Keski-Suomen maa- ja kotitalousnaiset. KYNÄ-hankkeen rahoittavat Euroopan unionin maaseudun kehittämisen maatalousrahasto ja Etelä-Savon ja Keski-Suomen ELY-keskukset.

PRO
Agria

MAA- JA
KOTITALOUSNAISET

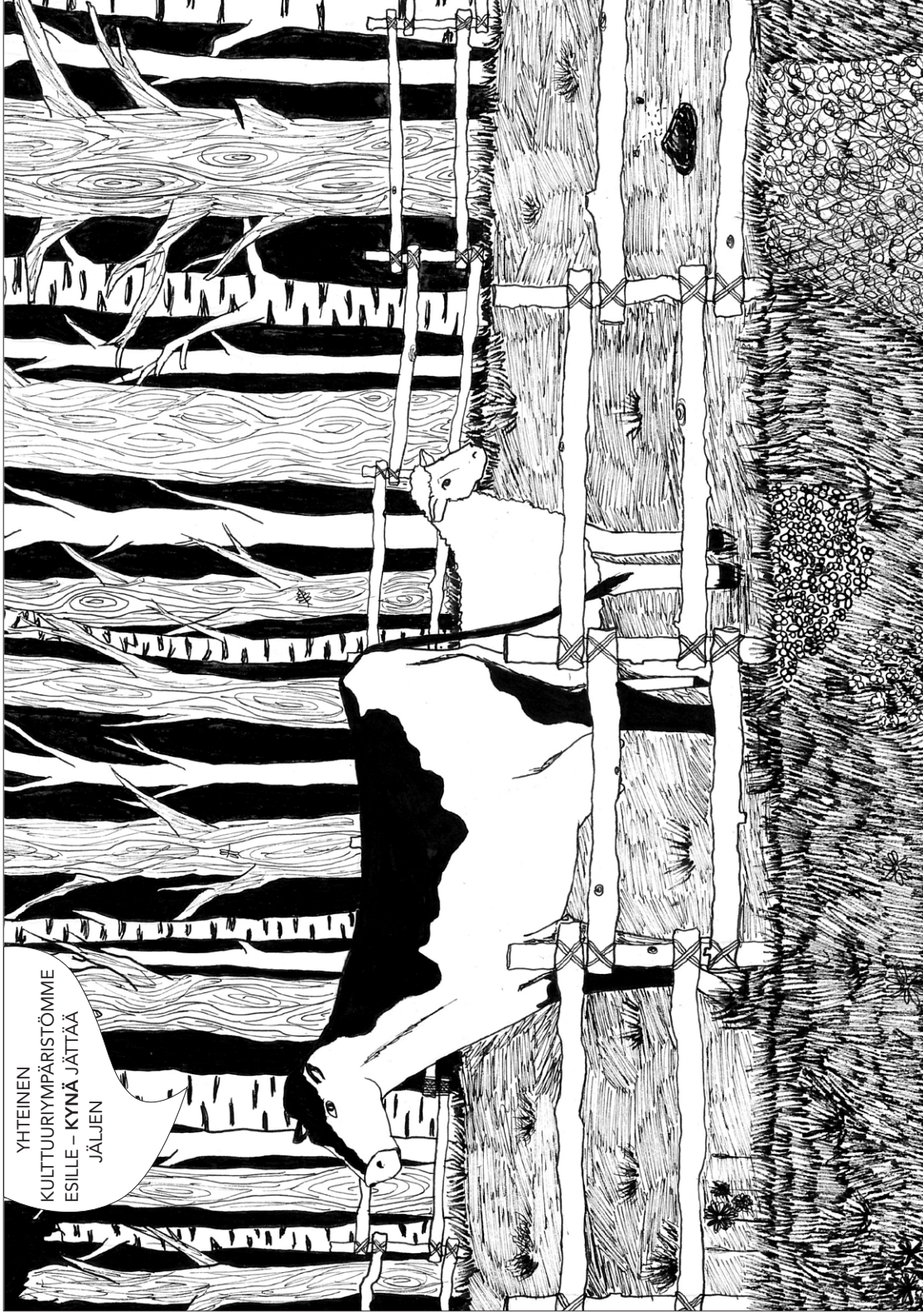


Elinkeino- ja
ympäristökeskus



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Väritä kulttuuriympäristö näkyväksi!



3. Muutama vuosituhat sitten ihminen aloitti karjan laidunnuksen ja sen myötä osa metsityksen hävittämistä arolajeista, kuten päivänkakkara, pukinjuuri, kelta- ja musta-apila sekä nurmi- ja ketokaunokki palasivat. Niirtyllä elää kasvillisuuden lisäksi runsaasti muita eliöitä, kuten erilaisia hyönteisiä, pikkunisäkkäitä ja sieniä. Niirtyt ylläpitävät monimuukaisia ravintoketjuja.

Materiaali on tuotettu osana Kulttuuriympäristö näkyväksi KYNÄ -hanketta. Hanketta toteuttavat ProAgria Etelä-Savo, Etelä-Savon Maa- ja kotitalousnaiset sekä ProAgria Keski-Suomi, Keski-Suomen maa- ja kotitalousnaiset. KYNÄ-hankkeen rahoittavat Euroopan unionin maaseudun kehittämisen maatalousrahoitus ja Etelä-Savon ja Keski-Suomen ELY-keskukset.

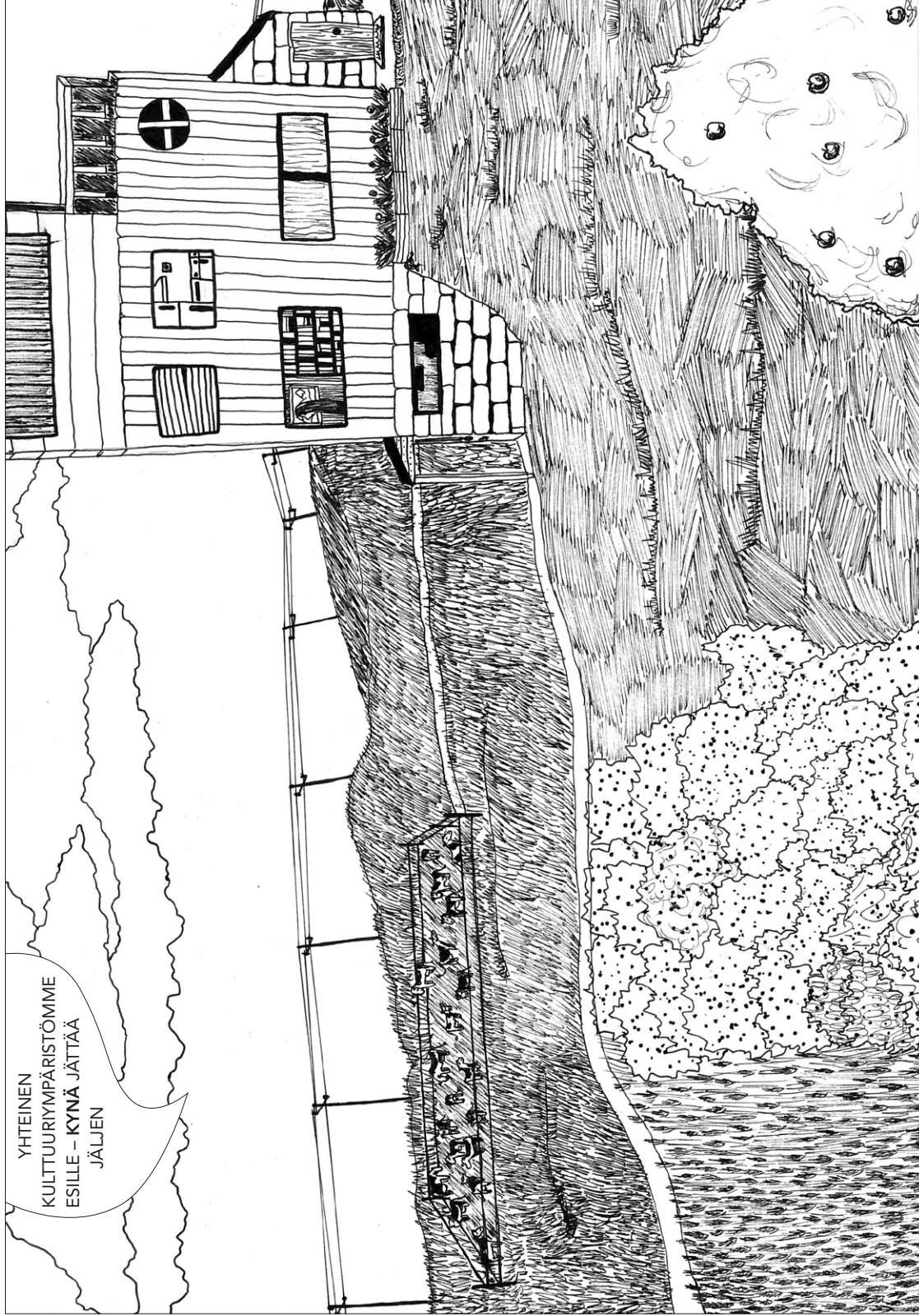


Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus



Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahoitus
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Väritä kulttuuriympäristö näkyväksi!



YHTEINEN
KULTTUURIYMPÄRISTÖMME
ESILLE – KYNÄ JÄTTÄÄ
JÄLJEN

Kulttuuriympäristö näkyväksi KYNÄ

4. Laidunniittyjen määrä on vähentynyt aivan murto-osaan viimeisen sadan vuoden aikana, laiduneläinten siirryttyä pelloille luonnonniittyjen sijaan. Ilman laidunusta tai niittoa niityt eivät säily avoimina. Ne pensoittuvat ja alkavat kasvaa puustoa. Vähitellen varjostus hävittää niittykasvillisuuden. Samalla moni niittykasveista riippuvainen eläinlaji on muuttunut uhanalaiseksi.

Materiaali on tuotettu osana Kulttuuriympäristö näkyväksi KYNÄ -hanketta. Hanketta toteuttavat ProAgria Etelä-Savo, Etelä-Savon Maa- ja kotitalousnaiset sekä ProAgria Keski-Suomi, Keski-Suomen maa- ja kotitalousnaiset. KYNÄ-hankkeen rahoittavat Euroopan unionin maaseudun kehittämisen maatalousrahasto ja Etelä-Savon ja Keski-Suomen ELY-keskukset.



MAA- JA
KOTITALOUSNAISET

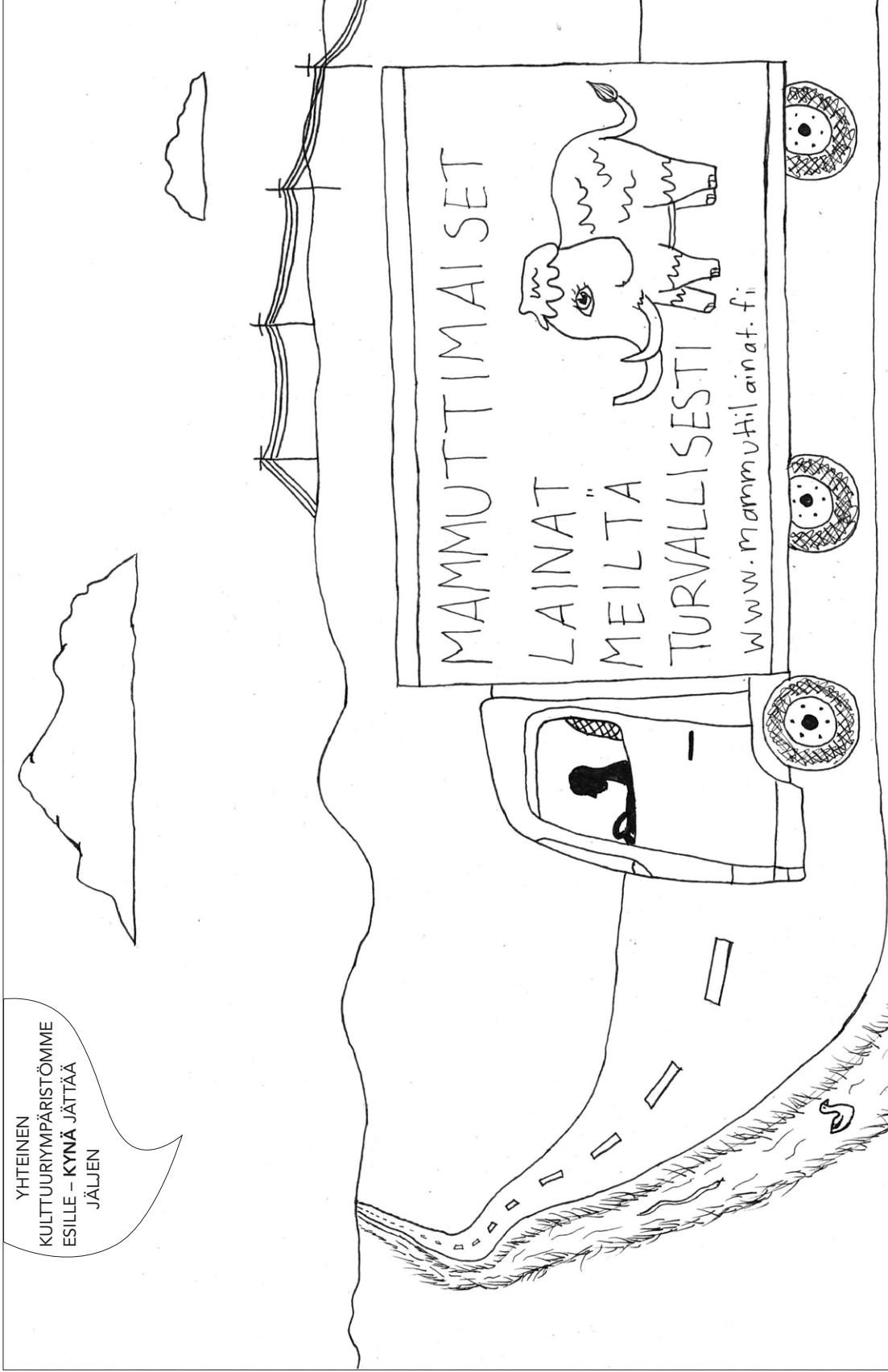


Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Väritä kulttuuriympäristö näkyväksi!



5. Suojellessamme niittyjä suojelemme siis alkuperäiskasvilajistoa ja luonnon monimuotoisuutta. Kaikilla lajeilla ei muita kasvupaikkoja enää Suomessa olekaan, sillä ihminen on hävittänyt tai muuttanut lajien alkuperäisiä elinpaikkoja. Osalle niittykasveja avoimena pidettävät tienpientareet ovat nykyään tärkeitä korvaavia elinympäristöjä.

Materiaali on tuotettu osana Kulttuuriympäristö näkyväksi KYNÄ -hanketta. Hanketta toteuttavat ProAgria Etelä-Savo, Etelä-Savon Maa- ja kotitalousnaiset sekä ProAgria Keski-Suomi, Keski-Suomen maa- ja kotitalousnaiset. KYNÄ-hankkeen rahoittavat Euroopan unionin maaseudun kehittämisen maatalousrahasto ja Etelä-Savon ja Keski-Suomen ELY-keskukset.



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin