





Co-funded by  
the European Union



Co-funded by  
the European Union

# Erasmus+ Capacity Building Youth “AGROECO”

Project Number: 101131446



*Work Package 2:*

## AGROECO KÄSIKIRJA

*Agroecological Entrepreneurship for Empowered Rural Youth 2025*



# Sisällysluettelo

## Sisältö

<b>TABLE OF CONTENTS</b> .....	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
1.1 BACKGROUND AND RATIONALE .....	3
1.2 PROJECT OBJECTIVES .....	3
1.3 TARGET GROUPS .....	4
1.4 AGROECO PARTNERSHIP .....	4
<b>2. CONTEXT AND NEEDS ANALYSIS</b> .....	<b>6</b>
2.1 YOUTH UNEMPLOYMENT IN RURAL AREAS .....	6
2.2 AGROECOLOGY AS A RESPONSE .....	6
2.3 NATIONAL REALITIES .....	7
<b>3. METHODOLOGY</b> .....	<b>8</b>
3.1 NON-FORMAL EDUCATION APPROACH .....	8
3.2 PARTICIPATORY DESIGN AND CO-CREATION .....	8
3.3 RESEARCH, TESTING AND FEEDBACK LOOPS .....	9
<b>4. BEST PRACTICES &amp; COUNTRY CASE STUDIES</b> .....	<b>10</b>
4.1 FINLAND: COMMUNITY NETWORKS AND DIGITAL EMPOWERMENT .....	10
4.2 ITALY: SOCIAL AGRICULTURE AND CIRCULAR INNOVATION .....	10
4.3 MOROCCO: OASIS REGENERATION AND WOMEN-LED INITIATIVES .....	11
4.4 EGYPT: DESERT FARMING AND RENEWABLE ENERGY INTEGRATION .....	11
<b>5. TRAINING FORMAT</b> .....	<b>12</b>
5.1 STRUCTURE OF THE TRAINING .....	12
5.2 MODULES OVERVIEW .....	13
5.3 METHODS & TOOLS .....	13
5.4 EVALUATION STRATEGY .....	14
<b>6. IMPACT AND SUSTAINABILITY</b> .....	<b>14</b>
6.1 EXPECTED RESULTS .....	15
6.2 LONG-TERM SUSTAINABILITY .....	15
6.3 POLICY RECOMMENDATIONS .....	16
<b>7. ANNEX</b> .....	<b>19</b>
7.1. LITERATURE REVIEW REPORT .....	19
7.2. GOOD PRACTICES .....	34
7.3 TRAINING FORMAT - AGROECO .....	74

## AGROECO HANDBOOK

### 1. Johdanto

#### 1.1 Tausta ja perustelut

AGROECO-hanke syntyi kiireellisestä tarpeesta vastata kahteen samanaikaiseen haasteeseen: maaseudun nuorten työttömyyteen sekä maatalousjärjestelmien ekologiseen rappeutumiseen. Euroopassa ja Eteläisen Välimeren alueella monet nuoret – erityisesti työttömät tai NEET-nuoret (Not in Education, Employment or Training) – ovat jääneet sivuun kestävän maatalouden tarjoamista uusista mahdollisuuksista.

Samaan aikaan maataloussektori käy läpi välttämätöntä vihreää siirtymää, mutta nuorten osallistuminen ja innovatiivisuus ovat edelleen riittämättömiä.

AGROECO tunnistaa agroekologian paitsi viljelymenetelmänä, myös väylänä kohti ekologista kestävyttä, sosiaalista oikeudenmukaisuutta ja taloudellista elinvoimaisuutta. Hanke pyrkii kaventamaan kuilua ympäristöhaasteiden ja työllisyysmahdollisuuksien välillä tarjoamalla nuorille tiedot ja taidot, joiden avulla he voivat toimia agroekologisina yrittäjinä – rakentaen toimeentuloa, joka on sekä kestävää että yhteiskunnallisesti vaikuttavaa.

Agroekologia, joka perustuu paikalliseen tietoon, ekologiin prosesseihin ja yhteisöjen osallistumiseen, tarjoaa osallistavan mallin uudistavalle maataloudelle. Yhdistämällä tämä lähestymistapa epämuodolliseen koulutukseen ja yrittäjyyteen AGROECO luo viitekehyksen, joka voimaannuttaa nuoria ottamaan johtavia rooleja vihreässä siirtymässä.

---

#### 1.2 Hankkeen tavoitteet

AGROECO-hankkeen tavoitteena on edistää kestävästä kehityksestä lisäämällä nuorten osallistumista agroekologiaan käytäntöihin.

Hankkeen keskeiset tavoitteet ovat:

- Vahvistaa maaseudun nuorten tietoja, taitoja ja valmiuksia kehittää kestäviä agroekologisia yritystoimintoja.
- Rakentaa silta koulutuksen ja työllisyyden välille kehittämällä innovatiivisia koulutusohjelmia epämuodollisen oppimisen pohjalta.
- Edistää vihreää yrittäjyyttä, erityisesti maaseudun osallisuuden ja ympäristön kestävyyskeskittymien.

- Parantaa nuorisotyöntekijöiden, kouluttajien ja ohjaajien osaamista agroekologian alalla.
- Tukea rajat ylittävää yhteistyötä ja parhaiden käytäntöjen vaihtoa eurooppalaisten ja eteläisen Välimeren alueen kumppaneiden välillä.

Nämä tavoitteet ovat tiiviissä yhteydessä **Euroopan unionin Vihreän kehityksen ohjelmaan (Green Deal)**, **YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin (SDG)** sekä maailmanlaajuiseen pyrkimykseen kohti **osallistavia ja vihreitä talouksia**.

### 1.3 Kohderyhmät

AGROECO-hanke on erityisesti suunniteltu tavoittamaan ja tukemaan seuraavia kohderyhmiä:

#### Ensisijainen kohderyhmä:

- Maaseutu- tai puolimaaseutualueilta kotoisin olevat 18–30-vuotiaat nuoret Suomessa, Italiassa, Marokossa ja Egyptissä.
- Työttömät tai NEET-nuoret (nuoret, jotka eivät ole koulutuksessa, työssä tai harjoittelussa), jotka etsivät polkuja työllistymiseen tai itsensä työllistämiseen maataloussektorilla.

#### Toissijainen kohderyhmä:

- Nuorisotyöntekijät, kouluttajat, valmentajat ja ammattilaiset, jotka työskentelevät maaseudun kehittämisen tai nuorten työllistettävyyden parissa.
- Organisaatiot, jotka tarjoavat ammatillista tai epämuodollista koulutusta ympäristö- tai maatalousaloilla.

Keskittymällä sekä suoriin että epäsuoriin kohderyhmiin AGROECO varmistaa kokonaisvaltaisen tukiekosysteemin kestäväälle nuorisoyrittäjyydelle.

---

### 1.4 AGROECO-kumppanuus

AGROECO-hanke perustuu vahvaan kansainväliseen konsortioon, joka koostuu neljästä eurooppalaisesta ja eteläisen Välimeren alueen organisaatiosta. Jokainen kumppani tuo mukanaan ainutlaatuista asiantuntemusta ja keskeisen panoksen hankkeen menestykseen.

**Puntland Community ry (Suomi)**

*Rooli AGROECO-hankkeessa:* Vastaa hankkeen yleisestä koordinoinnista ja jakaa asiantuntemusta innovatiivisista koulutusmenetelmistä.

*Tietoa Puntland Community ry:stä:* Yhdistys on sitoutunut yhteisöjen kehittämiseen ja koulutukseen, ja sillä on vahva kokemus maaseudun kasvun ja mahdollisuuksien edistämisestä. Sen toiminta on täysin linjassa AGROECO-hankkeen tavoitteiden kanssa.

**Mine Vaganti NGO (Italia)**

*Rooli AGROECO-hankkeessa:* Vastaa koulutusohjelmien ja digitaalisten viestintästrategioiden kehittämisestä.

*Tietoa Mine Vaganti NGO:sta:* Järjestö keskittyy sosiaaliseen innovaatioon ja nuorten voimaannuttamiseen. Se tuo AGROECO-hankkeeseen dynaamisen lähestymistavan, jossa yhdistyvät luovat ratkaisut ja edistykselliset digitaaliset strategiat.

**Morocco's Friends Foundation (Marokko)**

*Rooli AGROECO-hankkeessa:* Edistää kulttuurivaihtoa ja integroi perinteistä maataloustietämystä hankkeen toimintaan.

*Tietoa Morocco's Friends Foundationista:* Säätiö toimii nuorisojärjestöjen ja -yhdistysten verkostona, jonka tavoitteena on edistää kokemusten vaihtoa ja yhteistä toimintaa, luoden uusia mahdollisuuksia luovuudelle ja nuorten osallistumiselle.

**Training Without Borders (Egypti)**

*Rooli AGROECO-hankkeessa:* Tarjoaa teknistä asiantuntemusta ja kehittää hankkeeseen innovatiivisia oppimisresursseja.

*Tietoa Training Without Borders -järjestöstä:* Järjestö keskittyy koulutuksen ja taitovalmennuksen välisten koulujen kaventamiseen. Se tuo AGROECO-hankkeeseen laajan kokemuksensa teknisestä koulutuksesta ja mentoroinnista, jotka ovat ratkaisevia hankkeen onnistumisen kannalta.

Yhdessä nämä kumppanit varmistavat, että AGROECO on sekä paikallisesti merkityksellinen että globaalisti inspiroitunut hanke. Ne yhdistävät perinteen ja innovaation rakentaakseen paremman tulevaisuuden agroekologian avulla.

## 2. Konteksti ja tarveanalyysi

### 2.1 Nuorisotyöttömyys maaseutualueilla

Euroopassa ja Eteläisen Välimeren alueella nuorisotyöttömyys on edelleen yksi merkittävimmistä sosioekonomisista haasteista, erityisesti maaseutu- ja puolimaaseutualueilla. Perinteisten maatalousreittien ja nuorten omien toiveiden välinen kuilu on johtanut kasvavaan syrjäytymiseen. Maaseudun nuoret kohtaavat usein seuraavia haasteita:

- Rajoitettu pääsy nykyaikaiseen koulutukseen tai ammatilliseen valmennukseen;
- Vähäiset työllistymismahdollisuudet epävirallisen tai kausiluonteisen työn ulkopuolella;
- Rakenteelliset esteet, kuten heikko infrastruktuuri, puutteellinen yhteyksien saavutettavuus ja muuttoliike pois maaseudulta.

NEET-nuorille (Not in Education, Employment, or Training) seuraukset ovat erityisen vakavia: sosiaalinen eristäytyminen, heikentynyt itseluottamus ja vähäiset mahdollisuudet taloudelliseen omavaraisuuteen. Tilannetta pahentavat alueet, joissa ekosysteemit ovat haavoittuvia tai maatalous kärsii ilmastonmuutoksen vaikutuksista.

AGROECO vastaa näihin haasteisiin suuntaamalla toimensa työttömiin maaseudun nuoriin ja tarjoamalla heille väylän kestäväan agroekologiseen yrittäjyyteen – alalle, joka on juurtunut paikallisuuteen ja jolla on kasvupotentiaalia vihreän talouden kontekstissa.

---

## 2.2 Agroekologia vastauksena

Agroekologia tarjoaa enemmän kuin vaihtoehtoisen viljelytavan – se on kokonaisvaltainen ratkaisu maaseudun työttömyyden, ilmastonkestävyyden ja ruokasuvereniteetin toisiinsa kietoutuneisiin haasteisiin. Agroekologia määrittää ekologisten periaatteiden, perinteisen tiedon ja osallistavien käytäntöjen yhdistelmänä, ja se:

- Vahvistaa biodiversiteettiä ja paikallisia ekosysteemejä;
- Vähentää riippuvuutta ulkoisista kemiallisista panoksista;
- Kannustaa innovaatioihin matalan teknologian, mutta korkean vaikuttavuuden ratkaisuissa;
- Rakentaa yhteisöllisiä ja osuustoiminnallisia kehitysmalleja.

Nuorille agroekologia tarjoaa paitsi käytännön taitoja, myös merkityksen. Se vastaa ympäristöoikeudenmukaisuuden, kestäväan elämäntavan ja kiertotalouden arvoihin. Samalla se

vahvistaa nuorten toimijuutta ja antaa heille mahdollisuuden elvyttää maaseudun elinkeinoja vastaten ilmasto- ja ruokakriiseihin.

AGROECO integroi agroekologian osaksi nuorten voimaannuttamisen viitekehystä hyödyntämällä epämuodollista koulutusta, tarinankerrontaa ja digitaalista osallisuutta. Näin se luo helposti saavutettavia ja inspiroivia oppimispolkuja.

## 2.3 Kansalliset todellisuudet

### Suomi

Suomi tunnetaan ympäristövastuustaan ja korkeatasoisesta koulutusjärjestelmästä. Maataloussektori on hyvin modernisoitunut, mutta pienimuotoinen ja kestävä viljely kohtaa useita haasteita, kuten:

- Ankarat ilmasto-olosuhteet;
- Korkeat toimintakustannukset;
- Nuorten muuttoliike maaseudulta kaupunkiin.

Tästä huolimatta yhteisöviljelyaloitteet (CSA, Community Supported Agriculture) ja digitaaliset viljelyalustat ovat kasvussa, tarjoten uusia tapoja nuorten osallistumiselle.

### Italia

Italian maatalousmaisema on rikas perinteistä ja juurtunut agroekologisiin periaatteisiin, kuten siementen säilyttämiseen, permakulttuuriin ja luonnonmukaiseen viljelyyn. Alueelliset erot ovat merkittäviä:

- Pohjois-Italia osoittaa korkeampaa innovatiivisuutta ja vahvempaa integroitumista EU:n vihreisiin politiikkoihin;
- Etelä-Italia kärsii korkeasta nuorisotyöttömyydestä ja rakenteellisista haasteista.

Italia on myös monien elinvoimaisten agroekologisten liikkeiden ja yliopistojen koti (kuten Pisan ja Firenzen yliopistot), jotka johtavat kestäväen maatalouden koulutusta. Tämä tekee maasta otollisen vihreälle yrittäjyydelle.

### Marokko

Maatalous on Marokon talouden kulmakivi, mutta ala on kasvavan paineen alla ilmastovaihtelun

ja vesipulan vuoksi. “Vihreä Marokko -ohjelma” ja uudempi “Generation Green 2020–2030” ovat avanneet uusia mahdollisuuksia nuorille erityisesti seuraavilla aloilla:

- Oasisten maatalous;
- Agroekologiset koulutuskeskukset;
- Nais- ja nuorisajohtoiset osuuskunnat.

Haasteena on edelleen kestävien käytäntöjen valtavirtaistaminen erityisesti heikommin saavutettavilla alueilla.

### Egypti

Egyptin maatalousalueet – erityisesti Niilin laakso ja takaisin vallatut aavikkoalueet – ovat elintärkeitä kansalliselle ruokaturvalle. Kuitenkin haasteina ovat:

- Rajoitettu viljelykelpoinen maa ja vakavat vesipulat;
- Korkeat nuorisotyöttömyysluvut;
- Käytännön koulutuksen puute kestävässä menetelmissä.

Agroekologia on nousemassa ratkaisuksi, joka lisää tuottavuutta ja säästää luonnonvaroja. Nuorten johtamat hankkeet, erityisesti aurinkoenergialla toimivaan kasteluun perustuvassa aavikkoviljelyssä, avaavat uusia mahdollisuuksia ja vahvistavat kestäväen kehityksen suuntaa.

## 3. Metodologia

AGROECO-hanke soveltaa koulutusmenetelmää, joka on sekä osallistava että innovaatioihin perustuva. Sen tarkoituksena on vastata maaseudun nuorten todellisiin tarpeisiin ja samalla edistää kestävää agroekologista toimintaa. Menetelmä pohjautuu kokemukselliseen oppimiseen, nuorten aktiiviseen osallistumiseen ja sopeutumiskykyyn. AGROECO:n lähestymistapa rakentuu kolmen toisiinsa liittyvän peruspilarin varaan: epämuodollinen koulutus, osallistava suunnittelu ja jatkuvan palautteen mekanismit.

### 3.1 Epämuodollisen koulutuksen lähestymistapa

AGROECO:n koulutusfilosofian ytimessä on epämuodollisen koulutuksen (Non-Formal Education, NFE) hyödyntäminen dynaamisena vaihtoehtona perinteiselle opetukselle. Tämä lähestymistapa mahdollistaa joustavuuden, luovuuden ja yksilöllisyyden — tehden siitä erityisen sopivan NEET-nuorille, jotka ovat mahdollisesti vieraantuneet muodollisista oppimisjärjestelmistä.

AGROECO:n epämuodollisen koulutuksen viitekehyksen keskeisiä piirteitä ovat:

- **Oppijakeskeinen suunnittelu:** Koulutus keskittyy nuorten tarpeisiin, kokemuksiin ja motivaatioon.
- **Kokemuksellinen oppiminen:** Koulutus yhdistää teorian ja käytännön, esimerkiksi työpajojen, vierailujen ja yhteisöprojektien kautta.
- **Vertaisoppiminen ja reflektointi:** Nuoria rohkaistaan oppimaan yhdessä, jakamaan näkemyksiään ja pohtimaan omia arvojaan, identiteettiään ja tavoitteitaan.

Pedagoginen malli perustuu vahvasti käytännön sovelluksiin, joissa agroekologiset käsitteet yhdistetään paikallisiin todellisuuksiin ja yrittäjyyteen. Koulutusmoduulit on rakennettu interaktiivisiksi, osallistaviksi ja muokattaviksi, jotta ne sopivat eri kulttuurisiin konteksteihin Suomessa, Italiassa, Marokossa ja Egyptissä.

---

### 3.2 Osallistava suunnittelu ja yhteiskehittäminen

AGROECO ei ole pelkästään tiedon siirtämistä, vaan sen yhteistä rakentamista. Hanke hyödyntää vahvasti osallistavan suunnittelun metodologiaa, jossa nuoret, nuorisotyöntekijät ja sidosryhmät osallistuvat alusta lähtien sisällön, menetelmien ja työkalujen yhteiskehittämiseen.

Tämä lähestymistapa varmistaa, että:

- Koulutusmateriaalit ovat kulttuurisesti relevantteja ja vastaavat paikallisia tarpeita;
- Nuoret kokevat omistajuutta ja voimaantumista omaan oppimisprosessiinsa;
- Uudet ja luovat ideat voivat syntyä luonnollisesti yhteisötasolta, mikä tekee ratkaisuista kestävämpiä.

Osallistavat prosessit toteutettiin muun muassa:

- Fokusryhmäkeskusteluilla ja haastatteluilla maaseudun nuorten ja nuorisotyöntekijöiden kanssa tutkimusvaiheessa;
- Yhteisellä opetussuunnitelman kehittämisellä, jossa hyödynnettiin palautetta kaikista partnerimaista;
- Jatkuvilla vertaisuuhteisiin perustuvilla vaihdoilla ja yhteistyötapaamisilla pilotointien ja tulosten levityksen aikana.

Tämä yhteiskehittämisen painotus on linjassa agroekologian periaatteiden kanssa: monimuotoisuus, osallisuus ja vuoropuhelu toimivat välineinä kestävyteen ja uudistumiseen.

### 3.3 Tutkimus, testaus ja palautesykli

AGROECO:n metodologia perustuu tutkimuslähtöiseen lähestymistapaan, joka varmistaa, että kaikki koulutustyökalut ja toiminnot ovat merkityksellisiä, tehokkaita ja näyttöön perustuvia. Prosessi noudattaa selkeää suunnittelun, testauksen ja kehittämisen sykliä:

#### **Tutkimus** ja **tarvekartoitus**

Alustava tutkimus ja kenttäselvitys toteutettiin jokaisessa partnerimaassa, jotta voitiin tunnistaa:

- Keskeiset esteet, joita maaseudun NEET-nuoret kohtaavat;
- Mahdollisuudet agroekologisessa yrittäjyydessä;
- Puutteet olemassa olevissa koulutus- ja tukijärjestelmissä.

#### **Pilotointi** ja **testaus**

Koulutusmoduuleita testattiin käytännön olosuhteissa kohderyhmien kanssa:

- Osallistujat osallistuivat työpajoihin ja yhteisöprojekteihin;
- Nuorisotyöntekijät sovelsivat metodologiaa kenttäolosuhteissa;
- Palautetta kerättiin sekä rakenteellisissa (kyselyt) että epämuodollisissa (keskustelut) muodoissa.

## Arviointi

## ja

## jatkokehitys

Palautteen perusteella sisältöä muokattiin ja kehitettiin edelleen:

- Materiaaleja päivitettiin selkeyden, saavutettavuuden ja kulttuurisen sopivuuden parantamiseksi;
- Lisättiin uusia työkaluja (esim. tarinankerrontaharjoituksia ja visuaalisia apuvälineitä);
- Laadittiin loppuarviointiraportti, joka varmisti koulutuksen kaikkien elementtien olevan linjassa AGROECO:n oppimistavoitteiden kanssa.

Tämä toistuva ja käyttäjälähtöinen prosessi varmistaa, että AGROECO ei ole ylhäältä johdettu hanke, vaan elävä ja kehittyvä malli, jota muokkaavat sen varsinaiset hyödynsaajat.

## 4. Parhaat käytännöt ja maakohtaiset esimerkit

Tässä osiossa esitellään valikoitu kokoelma parhaista käytännöistä agroekologian ja vihreän yrittäjyyden alalta eri kumppanimaista. Nämä esimerkit yhdistävät perinteistä maataloustietoa ja innovatiivisia ekologisia menetelmiä. Ne toimivat mallina nuorten osallistumiselle, tarjoten käytännön esimerkkejä siitä, miten agroekologian periaatteita voidaan soveltaa eri paikallisiin konteksteihin.

### 4.1 Suomi: Yhteisöverkostot ja digitaalinen voimaannuttaminen

Suomessa agroekologisia innovaatioita ohjaavat vahva digitaalinen infrastruktuuri, ympäristöpolitiikka ja yhteistyökulttuuri.

#### CSA (Community-Supported Agriculture) ja virtuaaliset tuottajaverkostot

##### Yleiskuvaus:

Suomalaiset viljelijät, erityisesti pienimuotoiset luomutuottajat, ottavat yhä useammin käyttöön CSA-malleja ja virtuaalisia alustoja muodostaakseen suoran yhteyden kuluttajiin.

##### Käytäntö:

Verkkoalustojen kautta tuottajat voivat myydä kausiluonteisia ruokakoreja ja suunnitella viljelykiertonsa yhteisön kysynnän perusteella.

**Vaikutus:**

Nämä verkostot takaavat viljelijöille vakaamman tulon, vähentävät ruokahävikkiä ja vahvistavat yhteisön luottamusta kestäväan ruokajärjestelmään.

Toinen aloite hyödyntää nuorisojärjestöjen digitaalista tarinankerrontaa dokumentoidakseen viljelykäytäntöjä ja ekologista tietoa. Tämä edistää sukupolvien välistä tiedonvaihtoa ja maaseutualueiden innovaatioita.

---

## 4.2 Italia: Sosiaalinen maatalous ja kiertotalousinnovaatiot

Italian rikas agroekologinen maisema yhdistää perinteiset menetelmät lainsäädännölliseen ja poliittiseen tukeen sosiaaliselle innovaatiolle.

### Permakulttuuri takavarikoiduilla mailla

**Yleiskuvaus:**

Sisilian ja Campanian alueilla rikollisilta takavarikoituja maita hyödynnetään permakulttuuritiloina ja yhteisöllisenä uudelleenrakentamisena.

**Käytäntö:**

Nuorisokooperatiivit viljelevät luomutuotteita samalla kun oppivat liiketoimintataitoja, agroekologiaa ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden periaatteita.

**Vaikutus:**

Hankkeet voimaannuttavat syrjäytyneitä nuoria, palauttavat arvokkuuden rikollisuuden koskettamille alueille ja luovat kestäviä vihreitä työpaikkoja.

### Lohkoketjuteknologia läpinäkyvyyden varmistamisessa

**Yleiskuvaus:**

Italialaiset startup-yritykset hyödyntävät lohkoketjuteknologiaa agroekologisten tuotteiden jäljitettävyyden ja sertifiointin varmistamisessa.

**Käytäntö:**

Tuotteiden pakkauksiin lisätyt QR-koodit mahdollistavat kuluttajille alkuperän, tuotantomenetelmien ja työolojen tarkistamisen.

**Vaikutus:**

Tämä lisää kuluttajien luottamusta, estää "vihreänpesua" ja avaa uusia markkinoita eettisille tuottajille.

## 4.3 Marokko: Oasisten elvyttäminen ja naisten johtamat aloitteet

Marokossa perinteinen maataloustieto ja ilmastonkestävyyden strategiat yhdistyvät luodakseen kestäviä agroekologisia järjestelmiä.

### Oasis-pohjaisen maatalouden elvyttäminen

#### **Yleiskuvaus:**

Aavikoitumisen uhatessa eteläisen Marokon yhteisöt soveltavat perinteisiä vedenkäytön menetelmiä (esim. khettarat) yhdessä permakulttuuriperiaatteiden kanssa.

#### **Käytäntö:**

Nuorisoryhmät ja kansalaisjärjestöt kouluttavat paikallisia maaperän ennallistamisessa, kuivuutta kestävien kasvien viljelyssä ja agroforestriassa.

#### **Vaikutus:**

Toimet vahvistavat ruokasuvereniteettia, palauttavat rappeutunutta maata ja tukevat kulttuuriperinnön säilyttämistä.

### Naisten maatalousosuuskunnat

#### **Yleiskuvaus:**

Naisten johtamat osuuskunnat Souss-Massan alueella tuottavat arganöljyä ja yrttiteetä luomumenetelmin.

#### **Käytäntö:**

Osuuskunnat yhdistävät agroekologian, paikallisen biodiversiteetin ja reilun kaupan periaatteet.

#### **Vaikutus:**

Ne luovat kestävää toimeentuloa ja vahvistavat maaseudun naisten asemaa ympäristöjohtajina.

## Nuorisovaihto Tiznitissä: Käytännön agroekologiaa ja kulttuurienvälistä oppimista

Osana sitoutumistaan yhdistää agroekologinen koulutus ja nuorten voimaannuttaminen, **Marokon Friends Foundation** järjesti kansainvälisen nuorisovaihdon Tiznitissä **11.–17. toukokuuta 2025.**

Tämä kokemuksellinen ohjelma toi AGROECO:n periaatteet käytäntöön epämuodollisen oppimisen, kulttuurivaihdon ja käytännön kenttätöiden kautta.

### Vaihdon tavoitteet

- Lisätä nuorten ymmärrystä agroekologiasta kestävän toimeentulon väylänä.
- Rakentaa kansainvälisiä verkostoja maaseudun nuorten välille Välimeren ja Pohjois-Euroopan alueilla.
- Osallistaa nuoria paikallisiin agroekologisiin ekosysteemeihin ja käsityöperinteisiin.
- Antaa käytännön taitoja vihreään yrittäjyyteen ja yhteisölliseen toimintaan.

### Osallistajat

Vaihtoon osallistui 24 nuorta (18–25 v.) sekä nuorisotyöntekijöitä (enintään 30 v.) Marokosta, Italiasta, Egyptistä ja Suomesta. Osallistajat olivat pääosin NEET-nuoria tai nousevia nuorisovaikuttajia maaseudulta. Heidät valittiin kiinnostuksensa perusteella kestävään maatalouteen, ympäristöoikeudenmukaisuuteen ja kulttuurienväliseen vuoropuheluun.

### Toimintakatsaus

Viikon mittainen ohjelma perustui **tekemällä oppimiseen (learning by doing)** ja sisälsi:

- Työpajoja agroekologian teoriasta ja osallistavista oppimismenetelmistä.
- Vierailuja opetus- ja osuuskuntatiloille, joissa keskityttiin biodiversiteettiin, maaperän suojeluun ja luomusertifiointiin.
- Käytännön harjoittelua argan- ja viljatilalla, jossa tutustuttiin maaseudun liiketoimintamalleihin ja metsätalouden menetelmiin.
- Kulttuuri- ja luontoretkeä (esim. Lagziran ranta, Tiznitin medina).
- Nahkatyöpajan paikallisten käsityöläisten kanssa ekologisten materiaalien ja perinteen yhteydestä.
- Iltaohjelmia, joissa korostettiin kulttuurienvälisestä vuorovaikutuksesta ja tarinankerrontaa.

- Loppuseminaarin, jossa maiden tiimit laativat jatkotoimintasuunnitelmat omille yhteisöilleen.

### Osaamiset ja taidot

Osallistujat kehittivät:

- Perusymmärrystä agroekologisista käytännöistä ja kestävästä maankäytöstä.
- Näkemystä osuuskuntarakenteista, vihreistä arvoketjuista ja eettisestä markkinoinnista.
- Viestintä-, yhteistyö-, johtajuus- ja kulttuurienvälisiä taitoja.
- Itseluottamusta toimia muutoksentakijoina omista yhteisöissään.

### Vaikutukset ja jatkotoimet

Vaihto tuotti sekä välittömiä että pitkäaikaisia tuloksia:

- Vahvistuneet vertaissuhteet ja maidenväliset nuorisoverkostot.
- Jokainen osallistujamaa sitoutui jatkotoimiin, kuten paikallisten agroekologisten työpajojen järjestämiseen.

---

## 4.4 Egypti: Aavikkoviljely ja uusiutuvan energian yhdistäminen

Egyptissä viljelykelpoisen maan ja veden niukkuus on johtanut innovaatioihin, joissa agroekologia toimii elinehtona ja uudistumisen välineenä.

### Aavikkoviljely aurinkoenergialla toimivalla kastelulla

#### Yleiskuvaus:

Nuorten perustamat startupit ottavat käyttöön tippukastelujärjestelmiä, joita pyörittää aurinkoenergia.

#### Käytäntö:

Kestävät kasvihuoneet mahdollistavat vihannesten ympärivuotisen viljelyn hyvin vähäisellä vedenkulutuksella.

**Vaikutus:**

Tämä parantaa ruokaturvaa, luo työpaikkoja ja toimii mallina ilmastokestävälle maataloudelle.

**Agroekologiset keskuksset ja vihreiden taitojen koulutus****Yleiskuvaus:**

“Green Futures” -aloitteen kaltaiset ohjelmat kouluttavat työttömiä nuoria kompostoinnissa, lieroviljelyssä ja ekoyrittäjyydessä.

**Käytäntö:**

Koulutusohjelmat yhdistävät käytännön kenttätöitä ja yritysvalmennusta.

**Vaikutus:**

Ne luovat uuden sukupolven ekoyrittäjiä, jotka ovat valmiita vastaamaan ekologisiin ja sosiaalisiin haasteisiin.

•

## 5. Koulutusmuoto

AGROECO-koulutusohjelma on suunniteltu kehittämään nuorten olennaisia agroekologisia ja yrittäjyysvalmiuksia maaseutualueilla.

Se hyödyntää osallistavaa ja joustavaa rakennetta, jossa yhdistyvät modulaarinen sisältö, monipuoliset menetelmät ja jatkuva arviointi.

Näin varmistetaan koulutuksen **ajankohtaisuus, sitouttavuus ja vaikuttavuus**.

### 5.1 Koulutuksen rakenne

Koulutus koostuu **kuudesta ydinmoduulista**, joita toteutetaan työpajojen, käytännön harjoitusten ja digitaalisen oppimateriaalin yhdistelmänä.

Se perustuu **modulaariseen ja mukautuvaan malliin**, joka mahdollistaa kouluttajien:

- räätälöidä sisältö osallistujien taustan mukaan,
- toteuttaa ohjelma lähiopetuksena, verkossa tai hybridimuodossa,
- sisällyttää paikallisia esimerkkejä, haasteita ja ratkaisuja.

Jokainen moduuli on suunniteltu kestoltaan **6–8 tuntia**, ja se sisältää teoreettisen johdannon, yhteistoiminnallisia harjoituksia sekä henkilökohtaisen reflektiovaiheen.

Rakenne tukee sekä **lyhytkestoisia intensiivikoulutuksia** (esim. nuorisoleirit, bootcampit) että **pidempiä ohjelmia** (esim. viikoittaiset koulutusjaksot) koulutusorganisaation kapasiteetin mukaan.

---

## 5.2 Moduulien yleiskatsaus

AGROECO-koulutus sisältää seuraavat **teemalliset moduulit**:

### 1. Agroekologian perusteet

- Johdatus agroekologisiin periaatteisiin ja systeemiajatteluun
- Maaperän terveys, biodiversiteetti ja ekologiset kierrot

### 2. Vihreä yrittäjyys

- Liikeidean kehittäminen ja kestävä maatalouden liiketoimintamallit
- Arvoketjut, markkinaraot ja rahoitusmahdollisuudet

### 3. Yhteisön sitouttaminen

- Maaseudun dynamiikan ymmärtäminen ja osallistava kartoitus
- Kumppanuuksien rakentaminen, paikallinen toiminta ja sidosryhmien osallistaminen

### 4. Liiketoimintasuunnittelu

- Liiketoimintasuunnitelmien ja sosiaalisten yritysstrategioiden laatiminen
- Talouslukutaito, budjetointi ja riskien arviointi

### 5. Viestintä ja digitaalinen markkinointi

- Brändäys, tarinankerronta ja sosiaalisen median hyödyntäminen maataloudessa
- Työkalut kuten Canva, Instagram ja verkkosivujen rakentaminen

## 6. Seuranta ja arviointi

- Yksinkertaisten arviointivälineiden suunnittelu nuorten johtamille vihreille hankkeille
- Itsearviointi ja yhteisövaikutusten analyysi

Jokaisella moduulilla on **selkeät oppimistavoitteet, suositeltu kesto ja yhteys nuorten tarpeisiin sekä vihreiden työpaikkojen mahdollisuuksiin.**

---

## 5.3 Koulutusmenetelmät ja työkalut

AGROECO:n koulutusmetodologia pohjautuu **epämuodollisen oppimisen ja nuorisotyön perinteisiin.**

Painopisteenä ovat **osallistaminen, luovuus ja käytännön sovellettavuus.**

### Keskeiset menetelmät

- **Tarinankerronta ja digitaaliset narratiivit:** nuoret jakavat omaa agroekologista matkaansa.
- **Roolipelit ja simulaatiot:** harjoitellaan markkinoiden toimintaa, politiikkakeskusteluja tai tilasuunnittelua.
- **Ryhmätyöt ja projektikehitys:** tiimit luovat yhteisiä ratkaisuja tai yritysideoita.
- **Kenttävierailut ja asiantuntijapuheenvuorot:** teoria yhdistyy käytännön kokemukseen.

### Työkalut

- Esityskalvot ja koulutusoppaat
- Opetusvideot ja tapauskortit

- Reflektiopäiväkirjat ja digitaaliset kyselyt
- Työpajaskriptit ja ohjaajan muistiinpanot

Kouluttajia rohkaistaan **mukauttamaan sisältö paikallisiin olosuhteisiin ja hyödyntämään osallistujien omaa tietotaitoa ja kokemuksia.**

---

## 5.4 Soveltava esimerkki: AGROECO-koulutus Tiznitin nuorisovaihdossa

Tässä kuvataan, kuinka moduulit toteutettiin käytännön kenttätöiden ja työpajojen kautta. Painopiste oli epämuodollisen koulutuksen menetelmissä, kuten:

- yhteistoiminnalliset harjoitukset,
- vierailut osuuskuntiin,
- reflektiokeskustelut ja kulttuurienvälinen oppiminen.

Käytetyt työkalut sisälsivät toimintasuunnittelun, käytännön työpajat ja kulttuurisen jakamisen aktiviteetit.

---

## 5.5 Koulutusmuodon arviointistrategia

AGROECO:n arviointiprosessi palvelee sekä **oppimista että vastuullisuutta.**

Se jakautuu kolmeen tasoon:

### 1. Ennen ja jälkeen koulutuksen tehtävät kyselyt

Arvioidaan osallistujien tietoja, asenteita ja itseluottamusta ennen ja jälkeen koulutuksen.

### 2. Jatkuva reflektio

Osallistujat pitävät henkilökohtaista oppimispäiväkirjaa; kouluttajat järjestävät välikeskusteluja moduulien aikana.

### 3. Kouluttajien palautevälineet

Havainnointilomakkeet, ryhmäpalautteet ja vertaisarvioinnit.

Vaikutuksia mitataan sekä **kvantitatiivisesti** (esim. tiedon lisääntyminen, osallistujamäärät) että **kvalitatiivisesti** (esim. luottamus agroekologisten periaatteiden soveltamiseen, yrittäjyysvalmiudet).

Lopullinen arviointi sisältää **lyhyen raporttipohjan**, jonka avulla organisaatiot voivat seurata tuloksia ja jakaa niitä sidosryhmille sekä rahoittajille.

## 6. Vaikutukset ja kestävyys

AGROECO on suunniteltu paitsi tarjoamaan korkealaatuista koulutusta, myös synnyttämään **pitkäaikaisia rakenteellisia muutoksia**. Sen onnistumista mitataan sillä, kuinka hyvin se pystyy **voimaannuttamaan nuoria, vaikuttamaan nuorisotyön käytäntöihin ja tukemaan siirtymää kohti kestäviä maatalousjärjestelmiä**.

Tässä osiossa esitellään hankkeen **odotetut vaikutukset, kestävyiden varmistamisstrategia** sekä **suositukset laajempaan käyttöönnottoon ja politiikkayhteyksiin**.

---

### 6.1 Odotetut tulokset

AGROECO-hankeella odotetaan olevan sekä **lyhyen aikavälin tuloksia** että **pitkäaikaisia vaikutuksia** useilla tasoilla.

#### Nuorille:

- Lisääntynyt tieto ja käytännön taidot agroekologiassa ja vihreässä yrittäjyydessä.
- Kasvanut motivaatio ja itseluottamus kestäväen toimeentulon tavoitteluun.
- Parantunut työllistettävyyden, erityisesti maaseudun NEET-nuorten keskuudessa.

#### Nuorisotyöntekijöille ja kouluttajille:

- Parantunut osaaminen epämuodollisen oppimisen menetelmien hyödyntämisessä.
- Pääsy laajaan, mukautettavaan koulutustyökalupakkiin.
- Vahvempi kyky tukea nuorten ekologista ja yrittäjämäistä kasvua.

### Yhteisöille ja sidosryhmille:

- Paikallisia tapaustutkimuksia ja hyviä käytäntöjä maaseudun kehittämiseksi.
- Nuorten johtamien mikrohankkeiden synty agroekologian alalla.
- Vahvistuneet kumppanuudet nuorisojärjestöjen, viljelijöiden, kouluttajien ja paikallisviranomaisten välillä.

---

## 6.2 Pitkän aikavälin kestävyys

AGROECO on suunniteltu **skaalautuvaksi** ja **jatkuvaksi**. Sen kestävyys varmistetaan useiden toisiaan tukevien toimenpiteiden avulla:

### 1. Institutionaalinen integrointi

Kumppaniorganisaatiot ovat sitoutuneet sisällyttämään koulutusmuodon osaksi olemassa olevia **nuorisotyöohjelmia** ja **maaseudun kehittämisstrategioita**. Useilla partnereilla on jo toiminnassa yhteisökoulutuskeskuksia, jotka jatkavat AGROECO-materiaalien hyödyntämistä hankkeen päättymisen jälkeen.

### 2. Avoimen saatavuuden työkalut

Kaikki tuotokset – kuten tämä **käsikirja**, **parhaiden käytäntöjen raportti** ja **koulutusmuoto** – julkaistaan avoimilla lisensseillä ja ovat **vapaasti ladattavissa verkossa**. Materiaalit voidaan mukauttaa ja ottaa käyttöön **järjestöissä, kouluissa ja nuorisokeskuksissa** eri puolilla Eurooppaa ja Eteläistä Välimerta.

### 3. Kapasiteetin vahvistaminen

Hanke kehittää paitsi materiaaleja myös **inhimillistä kapasiteettia** – kouluttaen nuorisotyöntekijöitä ja vertaisjohtajia, jotka jatkavat oppimisen edistämistä omilla alueillaan.

AGROECO-verkoston “multipliers” eli **vaikuttajat** varmistavat hankkeen levittämisen alkuperäisen kohderyhmän ulkopuolelle.

#### 4. Rajat ylittävä synergia

Vahvat yhteistyösuhteet Suomen, Italian, Marokon ja Egyptin kumppaneiden välillä mahdollistavat jatkuvan kokemusten ja resurssien vaihdon sekä uusien yhteishankkeiden kehittämisen.

#### 5. Kenttätoimintojen tulokset

- Käytännön vaikutuksia nuoriin osallistujina.
- Sitoutumisia jatkotoimiin paikallistasolla.
- Lisääntynyt kansainvälinen yhteistyö ja vertaisoppiminen.

---

### 6.3 Poliittikasuosituksset

AGROECO edistää visiota, jossa **nuorten kehitys yhdistyy ekologiseen siirtymään**. Tämän vaikutuksen vahvistamiseksi suositellaan useita politiikkatoimia:

#### 1. Agroekologian tunnustaminen strategiseksi väyläksi

Agroekologia tulisi nähdä paitsi ympäristöratkaisuna, myös strategisena keinona edistää nuorten työllisyyttä, maaseudun elinvoimaisuutta ja yrittäjyyttä.

#### 2. Koulutuksen ja nuorisotyön rahoituksen vahvistaminen

Kansallisten ja EU-tason politiikkojen tulisi panostaa enemmän **epämuodolliseen koulutukseen**, erityisesti maaseudulla, tukemalla nuorisotyöntekijöitä sekä kokemuksellisia ja osallistavia oppimishjelmia.

#### 3. Kohdennettu rahoitus ja mentorointi

Nuorten johtamille vihreille aloitteille tulee osoittaa rahoitusta ja ohjausta, jotta he voivat käynnistää ja ylläpitää **agroekologisia hankkeita ja sosiaalisia yrityksiä**.

#### 4. Kansainvälisen yhteistyön vahvistaminen

Hallitusten ja instituutioiden tulisi syventää yhteistyötä **Euroopan ja Eteläisen**

Välimeren maiden välillä agroekologian ja ilmastokestävän maatalouden edistämiseksi.

## 5. Vihreiden taitojen sisällyttäminen opetussuunnitelmiin

Nuoriso- ja ammatilliseen koulutukseen tulee sisällyttää **ekologinen lukutaito, kestävät ruokajärjestelmät ja kiertotalouden periaatteet**, alkaen jo toisen asteen koulutuksesta.

AGROECO tarjoaa **konkreettisen mallin**, joka voi toimia sekä politiikan että käytännön ohjenuorana maaseudun nuorisotyöttömyyden ratkaisemiseksi kestävyden ja innovoinnin avulla.

## 7. Annexes

### 7.1. Literature Review Summary

### 7.2. Best Practices

### 7.3. Training Format

### 7.4. References

- AGROECO Project Proposal – Erasmus+ Cooperation Partnerships in Youth, Part B (2022).
- AGROECO Training Format. Final Version. (2024).
- AGROECO Best Practices Report. Final Version. (2024).
- AGROECO Literature Review Report. Final Version. (2024).
- European Commission (2019). The European Green Deal. COM(2019) 640 final.
- FAO (2018). The 10 Elements of Agroecology: Guiding the transition to sustainable food and agricultural systems. Rome: Food and Agriculture Organization.
- Eurostat (2021). Youth unemployment by degree of urbanisation.

- UNESCO (2020). Education for Sustainable Development: A Roadmap.
- ILO (2020). Rural youth employment in Africa: Challenges, opportunities and promising practices.
- CEDEFOP (2021). Vocational education and training for a green transition: Key trends and policy implications.
- IPES-Food (2016). From Uniformity to Diversity: A paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems.
- UNDP (2022). Human Development Report: Uncertain Times, Unsettled Lives.
- OECD (2021). Making the Green Recovery Work for Youth.
- EYRA (2022). Youth Policy Recommendations on Green Jobs and Climate Action.
- Erasmus+ Programme Guide 2021–2027. European Commission.

## 7. LIITTEET

### 7.1. Kirjallisuuskatsausraportti

#### 7.1.1 Johdanto

AGROECO-hanke pyrkii voimaannuttamaan maaseudun nuoria tarjoamalla heille agroekologisen yrittäjyyden taitoja Suomessa, Italiassa, Marokossa ja Egyptissä kansainvälisen yhteistyön kautta. Kohderyhmänä ovat 18–25-vuotiaat työttömät tai NEET-nuoret (Not in Education, Employment, or Training) maaseutualueilta sekä 18–30-vuotiaat nuorisotyöntekijät, jotka haluavat oppia agroekologiasta ja jakaa tätä tietoa nuorille.

Hankkeen yleiset tavoitteet ovat:

- Edistää epämuodollisen oppimisen toimintaa kumppanimaissa erityisesti heikommassa asemassa olevien nuorten keskuudessa, osaamistasoa parantaen ja varmistaen nuorten aktiivisen osallistumisen yhteiskuntaan;

- Lisätä tietoisuutta erilaisista maatalouden toimintatavoista, jotka ovat ekologisempia ja terveellisempiä maaseudun nuorille;
- Edistää yhteistyötä maailman eri alueiden välillä yhteisten aloitteiden kautta.

Eurostatin mukaan Euroopassa nuorisotyöttömyysaste oli 14,8 % helmikuussa 20 ennen COVID-19-kriisiä ja 17,1 % syyskuussa 2020. Lähi-idässä ja Pohjois-Afrikassa nuorisotyöttömyysasteen ennuste oli vuonna 2019 25,7 % ILO:n mukaan (Marokossa 22,3 % ja Egyptissä 26,5 %).

Rajoittunut pääsy koulutukseen maaseudulla verrattuna kaupunkialueisiin on merkittävä este yhtäläisten työllistymismahdollisuuksien toteutumiselle, erityisesti nuorille. Taloudellisten mahdollisuuksien edistäminen maaseudun köyhille ja sosiaalisen suojelun laajentaminen maaseutualueilla on keskeistä edellä mainitun eriarvoisuuden vähentämiseksi. COVID-19-kriisi on lisännyt köyhyyttä sekä kaupungeissa että maaseudulla. Maaseutualueilla pandemia johti matkustus- ja kuljetusrajoituksiin, jotka häiritsivät maaseudun köyhien toimeentuloa; monet heistä ovat riippuvaisia liikkuvuudesta, kausityöstä, siirtotyöstä ja rahalähetyksistä. Joissakin maissa on nähty laajamittaista muuttoliikettä takaisin maaseudulle työpaikkojen menetyksen vuoksi (verkkoartikkeli *social protection in rural areas: achieving universal access for all*, UN/DESA Policy Brief, 2021).

Oikeudenmukainen ja osallistava maaseudun kehitys edellyttää pääsyä laadukkaaseen koulutukseen, terveydenhuoltoon ja muihin palveluihin sekä mahdollisuuksia ihmisarvoiseen työhön, erityisesti maaseudun köyhille. Se edellyttää myös iskunkestävyyden vahvistamista, luonnonvarojen rappeutumisen torjumista ja mahdollisuuksien eriarvoisuuden vähentämistä sekä maaseudun sisällä että maaseudun ja kaupunkien välillä.

Artikkelin *Reducing poverty and inequality in rural areas: key to inclusive development* (perustuu *World Social Report 2021* -raporttiin) mukaan yksi viidestä onnistuneesta politiikkalinjasta on osallistavan maatalouskehityksen edistäminen. Maatalouden kasvun arvioidaan olevan kaksi-kolme kertaa tehokkaampaa köyhyyden vähentämisessä kuin muiden sektorien kasvu, ja hyödyt kohdistuvat pääasiassa yhteiskunnan köyhimpiin. Osallistavan maatalouskehityksen hyödyt ovat sekä suoria (tulojen kasvu ja ruokaturva) että epäsuoria (kasvatavat investoinnit terveyteen ja koulutukseen).

### 7.1.1.2 Suomi

#### Johdanto (kokonaispituus noin puoli sivua)

#### Kirjallisuuskatsaus ekologisesta maataloudesta Suomessa

Tämä kirjallisuuskatsaus tarkastelee ekologisen maatalouden kehitystä ja vaikutuksia Suomessa hyödyntäen useiden tutkimusten tuoreita havaintoja. Siirtymä kohti kestävämpiä viljelykäytäntöjä on globaali kiireellinen tavoite, ja Suomi on kiinnostava tapaus ainutlaatuisten ilmasto-, maantiede- ja sosioekonomisten olosuhteidensa vuoksi.

#### Johdanto

Ekologinen maatalous (luomuviljely) painottaa viljelykäytäntöjä, jotka ylläpitävät ja vahvistavat ekologista tasapainoa. Suomessa – joka tunnetaan laajoista metsistään, puhtaista vesivaroistaan ja sitoutumisestaan ympäristönsuojeluun – ekologinen maatalous on keskeinen osa maan kestävän

kehityksen strategiaa. Tämä katsaus tarkastelee ekologisen maatalouden nykytilaa, haasteita ja tulevaisuuden näkymiä Suomessa, keskittyen sen panokseen kestävyteen, taloudelliseen suorituskykyyn ja sosiaaliseen hyvinvointiin.

## Kirjallisuuskatsauksen havainnot

### Nykytila ja trendit

Suomen lähestymistapa ekologiseen maatalouteen pohjaa vahvasti ympäristönsuojeluun ja kestävyteen. Suomen hallitus on toteuttanut erilaisia politiikkatoimia ja kannustimia ekologisten viljelykäytäntöjen edistämiseksi. Venäläinen ym. (2020) mukaan ilmastonmuutos aiheuttaa useita riskejä Suomen boreaalille metsille ja metsätaloudelle, mikä vaikuttaa välillisesti maatalouteen ja korostaa kestävien käytäntöjen tarvetta näiden riskien lieventämiseksi.

Siirtymä kohti ekologista maataloutta on linjassa laajempien EU-tavoitteiden kanssa. Fruscella ym. (2021) käsittelevät Ruotsin ja Suomen rauta- ja terästeollisuuden teknologian kehitystä ja korostavat siirtymää fossiilittomiin prosesseihin. Vaikka tutkimus keskittyy teollisuuteen, se heijastaa yleistä kestävyystrendiä, joka koskee myös maataloutta.

Ekologinen maatalous Suomessa ei ole haasteetonta. Tarvitaan innovatiivisia teknologioita ja käytäntöjä haasteiden voittamiseksi. Pei ym. (2020) kuvaavat HYBRIT-hanketta, jonka tavoitteena on kehittää fossiilitonta teräksentuotantoa. Vastaavanlaiset innovatiiviset lähestymistavat ovat tarpeen maataloudessa, jotta ekologiset käytännöt voivat kestävästi vastata ruokatuotannon tarpeisiin.

Lisäksi Dahlbo ym. (2018) tarkastelevat kuluttajamuovipakkausjätteen kierrätyspotentiaalia Suomessa, valaisten laajempaa jätehuollon ja kestävyden kontekstia, jossa ekologinen maatalous toimii. Tehokas kierrätys ja jätehuolto ovat kestäväen maatalousjärjestelmän oleellisia osia, sillä ne vähentävät ympäristökuormitusta ja säästävät resursseja.

### Taloudellinen suorituskyky ja sosiaalinen hyvinvointi

Ekologisen maatalouden taloudellinen suorituskyky Suomessa linkittyy sen ympäristöhyötyihin. Ekologisesti tuotetut tuotteet saavat usein korkeamman hinnan markkinoilla, mikä heijastaa kuluttajien valmiutta maksaa kestävydestä. Siirtymä ekologiin käytäntöihin vaatii kuitenkin merkittäviä investointeja ja muutoksia perinteisiin viljelymenetelmiin, mikä luo taloudellisia haasteita viljelijöille. Sosiaalisen hyvinvoinnin kannalta ekologinen maatalous edistää terveellisempiä elämäntapoja ja sosiaalista oikeudenmukaisuutta. Pääsy luomutuotteisiin nähdään yhä useammin oikeutena eikä vain elämäntapavalintana, ja se tukee kaikkien kansalaisten hyvinvointia. Lisäksi ekologinen maatalous tarjoaa mahdollisuuksia maaseudun kehittämiseen ja tukee pienviljelijöitä, mikä vahvistaa sosiaalista yhteenkuuluvuutta ja yhteisöjen resilienssiä.

### Johtopäätös

Ekologinen maatalous Suomessa tarjoaa lupaavan mutta haasteellisen polun kohti kestävyttä. Maan vahva sitoutuminen ympäristönsuojeluun yhdistettynä viljelyn innovatiivisiin lähestymistapoihin asemoivat Suomen ekologisen maatalouden edelläkävijäksi EU:ssa. Siirtymän taloudellisten ja sosiaalisten haasteiden ratkaiseminen on kuitenkin välttämätöntä. Jatkuvat investoinnit tutkimukseen, teknologiaan ja ekologisia käytäntöjä tukeviin politiikkoihin ovat ratkaisevia, jotta Suomi saavuttaa kestävyystavoitteensa ja toimii esimerkkinä muille maille.

### Kirjallisuuskatsauksen havainnot (jatkuu)

## Edistysaskeleet, haasteet ja tulevaisuuden näkymät ekologisessa maataloudessa Suomessa

### Edistysaskeleet

Suomi on edistynyt merkittävästi kohti ekologista maataloutta, tavoitteenaan vähentää ympäristövaikutuksia ja vahvistaa kestävyttä. Ekologisten viljelykäytäntöjen käyttöönottoa ovat tukeneet sekä politiikkatoimet että viljelijöiden aktiivinen osallistuminen, kun tietoisuus ympäristöllisistä, taloudellisista ja sosiaalisista hyödyistä on kasvanut. Venäläinen ym. (2020) korostavat ilmastonmuutoksen keskeistä roolia viljelykäytäntöjen muokkaajana, mikä alleviivaa tarvetta siirtyä kestävämpiin ja resilientteihin maatalousjärjestelmiin borealisilla alueilla, myös Suomessa.

Teknologiset innovaatiot ovat keskeisiä tässä siirtymässä. HYBRIT-hanke (Pei ym. 2020) on esimerkki fossiilivapautta edistävästä teollisesta innovaatiosta Suomessa ja Ruotsissa; se tukee välillisesti maatalouden kestävyttä viitoittamalla tietä vähähiiliseen talouteen.

### Haasteet

Haasteita tuovat ilmastonmuutoksen aiheuttamat moninaiset uhat: abioottiset stressit (esim. kuivuus) ja bioottiset paineet (esim. tuholaiset), jotka voivat horjuttaa ekologiaa viljelyjärjestelmiä (Venäläinen ym. 2020). Siirtymää jarruttavat myös taloudelliset ja sosiaaliset esteet: alkuinvestoinnit sekä viljelijöiden osaamisen ja taitojen kehittämisen tarve. Kirjallisuus korostaa politiikkatoimien ja tukijärjestelmien tarvetta, jotta siirtymästä tulee taloudellisesti toteuttamiskelpoinen ja sosiaalisesti hyväksyttävä.

### Tulevaisuuden näkymät

Ekologisen maatalouden tulevaisuus Suomessa on lupaava, mutta edellyttää eri sidosryhmien määrätietoista yhteistyötä. Tarvitaan jatkuvia panostuksia tutkimus- ja kehitystoimintaan, jotta viljelykäytännöt kehittyvät yhtä aikaa **tuottaviksi ja kestäviksi**. Lohiniva ym. (2020) riski- ja kriisiviestinnästä tarjoavat näkökulman siihen, kuinka yleisön käsitysten ymmärtäminen tukee kestävien käytäntöjen edistämistä myös maataloudessa.

Yhteistyön vahvistaminen **julkisen sektorin, yritysten, akateemisen maailman ja viljelijäyhteisöjen** välillä on elintärkeää. Tämä tarkoittaa kannustavaa politiikkaa, ilmastonkestäviä lajikkeita ja viljelytekniikoita koskevaa tutkimusta sekä koulutus- ja valmennusohjelmia viljelijöille.

Yhteenvetona: Suomi voi toimia suunnannäyttäjänä maatalouden kestävyys siirtymässä. Haasteisiin vastaamalla ja hyödyntämällä innovaation ja yhteistyön mahdollisuudet Suomi voi edistää ekologisesti kestävämpää maatalouden tulevaisuutta.

### Reference (lähdeluettelo säilytetään alkuperäisessä muodossa)

Venäläinen, A., ... Peltola, H. (2020). *Climate change induces multiple risks to boreal forests and forestry in Finland: A literature review*. *Global Change Biology*, 26(8), 4178–4196.

Fruscella, L., Kotzen, B., & Milliken, S. (2021). *Organic aquaponics in the European Union...* *Reviews in Aquaculture*.

Pei, M., ... Wijk, O. (2020). *Toward a Fossil Free Future with HYBRIT...* *Metals*.

Dahlbo, H., ... Anderson, R. (2018). *Recycling potential of post-consumer plastic packaging waste in Finland*. *Waste Management*, 71, 52–61.

Lohiniva, A., ... Salminen, M. (2020). *Understanding coronavirus disease (COVID-19) risk perceptions...* *Eurosurveillance*, 25(17).

## Italia

### Johdanto (kokonaispituus noin puoli sivua)

Lyhyt yleiskuvaus Italian nykytilanteesta ekologisen maatalouden osalta.

Italiassa agroekologisia käytäntöjä ei ole virallisesti määritelty; kuitenkin niitä sovelletaan laajasti yhdistäen perinteisen maataloustiedon ja modernit, teknologisesti kehittyneet käytännöt. Molempia on kokeiltu ja sovellettu jo luomusektorilla. Näistä käytännöistä on tunnistettu seuraavat:

- **Sekaviljelyjärjestelmät.** Tätä käytäntöä on vuosikymmeniä heikennetty maataloussektorin erikoistumista edistävällä politiikalla. Italiassa 60 % kansallisesta maatalousalasta on erikoistuneessa kasvintuotannossa, 28 % erikoistuneessa kotieläintuotannossa ja vain 12 % sekaviljelyssä [58]. Kuitenkin 78 % Italian tiloista on perhetiloja, joten sekaviljelyyn on varaa edetä.
- **Paikallisesti sopeutuneet kasvilajikkeet ja eläinrodut.** Italiassa on erittäin rikas maatalous- ja elintarvikkeiden biodiversiteetti, ja paikallisesti sopeutuneiden lajikkeiden käyttö on yhä yleinen käytäntö pedo-ilmastojen ja kulttuurin moninaisuuden vuoksi. Laatu- ja alkuperäsuojatussa tuotannossa Italia on Euroopan kärjessä, ja sillä on eniten EU:n myöntämiä maantieteellisiä alkuperämerkintöjä: 250 tuotetta vuonna 2014 (PDO, PGI ja TSG).
- **Maaperän hedelmällisyyden vahvistaminen ja ilmastonmuutoksen hillintä.** Pitkät viljelykierrot, kerääjäkasvit ja viherlannoitus, kasvijätteen hallinta sekä maanparannus-/kunnostava muokkaus yleistyvät hitaasti mutta tasaisesti [60]. Lohkotason ulkopuoliset tekijät voivat kuitenkin vesittää hillintätoimia, joten viljelijöiden koulutus on ratkaisevaa käyttöönoton esteiden ylittämiseksi [61].
- **Maisemanhoito ja pengerryks.** Italiassa on 41 % mäkistä ja 35 % vuoristoista aluetta; pengerrykset olivat laajalle levinneitä keskiajasta lähtien ja niitä käytetään edelleen esimerkiksi oliivi- ja viinitarhoissa Campanian (Amalfi) ja Ligurian rannikkoalueilla sekä Alpeilla ja Apenniineilla. Tyypilliset maisemaelementit – pengerryksviljely, oliivitarhat sekä ylänköniityt ja laitumet – ovat vähentyneet viimeisten 50 vuoden aikana, mikä on johtanut biodiversiteetin heikkenemiseen ja perinteisten välimerellisten maisemien katoon [62]; käytäntöjä kuitenkin elvytetään CAP:n maaseudun kehittämisohjelmien tuella.
- **Agrometsätalous ja agrosylvopastoraaliset järjestelmät.** Nämä olivat aikoinaan perinteisiä Italiassa, mutta ovat nykyisin edelleen harvinaisia tilatasolla. Keskisessä Italiassa on kuitenkin erittäin mielenkiintoista pioneeritutkimusta [63,64], esimerkiksi **vapaiden kanaloiden** yhdistäminen **oliivilehtoihin** ja **parsan viljelyyn**.

Kirjallisuuskatsauksen havainnot (kokonaispituus 2–3 sivua; seuraten ehdotettua järjestystä)

## Agroekologian historia

Termiä ”agroekologia” ei vielä usein kohtaa eri diskursseissa Italiassa. Siitä huolimatta maatalous- ja elintarvikejärjestelmiä koskevia toimia ja politiikkoja sekä viljely-, yritys- ja tutkimus/koulutusesimerkkejä, jotka perustuvat agroekologiseen lähestymistapaan, on ollut olemassa **1970-luvulta** lähtien. Ensimmäinen yritys hahmottaa agroekologian historiaa maassa systemaattisesti – huomioiden tutkimuksen, koulutuksen ja politiikan kehityksen – on tehty kirjallisuudessa [28].

Agroekologian synty Italiassa nojaa vahvasti akatemiaan. Esiasteena voidaan pitää Pisassa toimineen agronomian professorin **Pietro Cupparin** (1816–1870) työtä, joka tarkasteli maatilaa **agroekosysteeminä** [29]. 1900-luvun alussa hänen jalanjäljissään kulki Perugian yliopiston professori **Girolamo Azzi** (1885–1969), jota pidetään **maatalousekologian** perustajana [30]. Toisen maailmansodan jälkeen **Alfonso Draghetti** kehitti Cupparin töitä teoksessaan *Principles of farm physiology* [31]. Vihreän vallankumouksen aikana agroekologia jäi lähes huomiotta, kunnes sen lähestymistavat ja arvot **löydettiin uudelleen 1970-luvun lopulla** (Fabio Caporali, Concetta Vazzana, Maurizio Paoletti). Pääakatemian valtavirrassa agroekologia ja luomuviljely olivat marginaalissa aina 1990-luvun loppuun asti, jolloin luomun kehitys herätti kansallisen tutkimusyhteisön kiinnostuksen [32].

Käytännössä agroekologian kehitys Italiassa on pitkälti kulkenut käsi kädessä **luomuviljelyn** kanssa [33]. Huomattavia pioneereja oli jo 1970-luvulla – ennen EU:n ensimmäistä luomusetusta (Reg. EC 2092/91). **Gino Girolomoni** perusti **Alce Nero** -osuuskunnan vuonna 1977 Marchen alueelle selkein ekologisen tuotannon, kestävyuden ja talonpoikaistiedon vaalimisen periaattein. 1980-luvun alussa alueelliset luomutoimijat perustivat komission ”Mitä on luomu?”, jonka tavoitteena oli keskustella menetelmän teknisistä puolista ja laatia ensimmäiset yhteiset standardit **AIAB**:in ja **AMAB**:in puitteissa; Girolomoni oli perustajajäsen ja liike jäi kulmakiveksi, kunnes luomu koki 1990-luvulla läpimurtonsa ja Italia nousi Euroopan ja maailman mittakaavassa johtaviin luomumaihin. Vuodesta 1997 **IFOAM AgriBioMediterraneo** (IFOAMin ensimmäinen alueellinen ryhmä) vei keskustelua Välimeren tasolle, edistäen agroekologiaan pohjautuvaa luomua [34,35].

2000-luvun lopulla huomattiin, että luomun menestys saattoi joissain tapauksissa johtaa agroekologisten periaatteiden ja käytäntöjen väheksyntään ja panostukseen pelkkään **syötteiden korvaamiseen**, mikä ruokki ”konventionalisoitumisen” polkua [36,37]. Italiassa riski nostettiin esiin vuonna 2009 maatalousministeriön **States General of Organic Farming** -hankkeen loppukonferenssissa, jossa korostettiin tarvetta suunnata luomutuotanto takaisin **agroekologisiin lähestymistapoihin** [38]. Heinäkuussa 2015 Milanon **EXPOssa** Euroopan komission **Joint Research Centre** järjesti agroekologiaseminaarin, joka kokosi yhteen useita aihetta edistäneitä keskeisiä henkilöitä Euroopassa ja sen ulkopuolella. Tapahtuma vauhditti **Agroecology Europe** -järjestön perustamista (2016) ja loi pohjaa **Italian Agroecology Observatoryn (OPERA)** perustamiselle vuonna 2017, Milanossa [39].

## Tutkimus ja koulutus

### 1. Tutkimuslaitokset ja tutkimusaiheet

Italian yliopistoissa ja tutkimuskeskuksissa kiinnostus agroekologiaan kasvaa, vaikka toiminta on vielä rajallista. Sekä yliopistot että tutkimusneuvostot ovat perustaneet **pitkän aikavälin kokeita (LTE)** orgaanisessa viljelyssä ja agroekologisissa käytännöissä. Firenzen, Perugian, Pisan ja Tuscian yliopistoissa on LTE-kokeita (perustettu 1992, 1998, 2000 ja 2001), joissa verrataan luomu- ja tavanomaista peltoviljelyä, maaperän hedelmällisyyttä, muokkausta, rikkakasvien hallintaa ja satoja [40,41]. Osa LTE-kokeista on suunniteltu kattavaan **agro-ympäristöllisen**

**kestävyyden** arviointiin. **RETIBIO-hanke** (CREA:n koordinoima; rahoittaja MipAAF) korosti LTE-kokeiden tarvetta luomun tutkimus- ja innovaatiokentän vahvistamisen edellytyksenä.

**Scuola Superiore Sant'Anna (SSSA), Pisa:** vahva agroekologinen tutkimus alueellisissa, kansallisissa ja kansainvälisissä hankkeissa.

**CREA:** innovaatioita luomun agronomiseen hallintaan, mm. (i) ilmastosopeutumisteknologiat, (ii) maaperän suojelu ja resurssitehokkuus, (iii) kestävät techno-taloudelliset ratkaisut arvoketjuille. Lisäksi tieteelliset seurat (esim. **SOI**) rakentavat agroekologiasta omia toiminta-alueitaan.

**UNISG (Pollenzo-Bra):** tutkimusta **biokulttuurisen monimuotoisuuden** tukemiseksi (esim. paikalliset talvivehnyt [42]) ja **ruokajärjestelmien kestävyden arvioinnista** [43,44].

## 2. Akatemia

Agrologian/maatalouden kursseissa on pohjana **maatalousekologia**; eksplisiittisiä agroekologian kursseja on kuitenkin vain muutamia. **Firenzen yliopistossa** tarjotaan 6 opintopisteen agroekologian kurssi maisteriohjelmassa (agroekosysteemien kestävä hallinta) [45]. Tämä jatkaa Prof. **Concetta Vazzanan** perintöä, joka koordinoi Italian ensimmäisen jatkokoulutusohjelman ”ekologinen maatalous” (2000–2005). **Reggio Calabrian Mediterranea-yliopistossa** agroekologian 6 op kurssi on ollut tarjolla vuodesta 2011.

Muita esimerkkejä: MSc- ja jatkokoulutuksia **luomuviljelystä** (Padova, Udine; joitakin tauolla tai uudistettuina mm. Firenze, Pisa, Napoli, Torino, Bologna). Monessa yliopistossa agroekologiaa opetetaan yksittäiskursseina ilman, että ne vielä olisivat BSc/MSc-ohjelmien vakiintuneita osia.

**UNISG:** toiminnallinen, ilmiöpohjainen, osallistava ja kokemuksellinen oppiminen agroekologisen opetusteorian ja -käytännön mukaisesti [46,47]; kursseihin kuuluu **opintomatkoja ja maistatuksia** [48]. Tavoitteena on kehittää tietoja, taitoja ja asenteita monimutkaisten agri-food-järjestelmien kehittämiseksi; toimintamalli on käytössä MSc-tasolla vuodesta 2011 [49].

Tohtoritasolla **SSSA:n International PhD in Agrobiodiversity** perustuu vahvasti agroekologiaan tutkimusotteisiin [50].

## 3. Tilakoulut ja ammatillinen valmennus

Pitkäkestoinen esimerkki on **Scuola Esperienziale Itinerante in Agricoltura Biologica (SE)**, joka perustettiin Venetoon viljelijöiden ja asiantuntijoiden toimesta [51]. Lähestymistapa nojaa **tekemällä oppimiseen** (*cattedre ambulanti*), jossa käytännön havainnointi ja tekeminen ovat keskiössä ja teoria täydentää niitä. SE on kouluttanut useita nuoria, jotka ovat sittemmin perustaneet omia agroekologisia tilojaan, erityisesti luomupuutarhaviljelyyn.

## Kollektiivinen toiminta

### 1. Poliittinen toiminta

Agroekologiaan liittyy useita poliittisia aloitteita eri Italian alueilla; niiden hajanaisuus vaikeuttaa kattavaa kartoitusta. Yhteistä on läheinen yhteys **luomuliikkeeseen**. Yksi keskeinen teema on **ruokasuvereniteetti**, jota edistetään siementen säästämisen, uudelleenkäytön ja jakamisen kautta. Vuonna 1996 perustettiin kansallinen **siemensäästäjien yhdistys (Civiltà**

**Contadina**) [52]. Alueellisia siemenverkostoja on etenkin Keski-Italiassa (Marche, Toscana), joissa paikallista germoplasmaa ylläpidetään **alueellisissa geenipankeissa**. Civiltà Contadina ja seitsemän muuta järjestöä perustivat **Rete Semi Rurali** -verkoston vuonna 2007 [53]; siitä tuli nopeasti kansallinen viiteagente agrobiodiversiteetin suojelussa ja käytössä. Viime vuosina merkittävät kansalliset kansalaisjärjestöt, kuten **COSPE** ja **Mani Tese** [54,55], ovat omaksuneet agroekologian toimintamallikseen kestävän maatalouden hankkeissa. Odotettavissa on, että kiinnostus kasvaa myös muissa järjestöissä; CAP:n maaseutuohjelmien **EIP-henkiset** toimenpiteet tukevat osallistavia agroekologisia lähestymistapoja.

FAO:n lainsäädäntötietokannan [56] mukaan Italiassa on mm. seuraavat säädökset:

- **National Strategic Plan for the Development of the Organic System (2015)** – yleisenä tavoitteena orgaanisen järjestelmän kokonaisvaltainen kehittäminen; erityistavoitteet: tuotantovaiheen vahvistaminen; arvoketjujen vahvistaminen; biologisen järjestelmän vahvistaminen. FAO näkee luomun keskeisenä agroekologian kehitykselle [36].
- **National Biodiversity Strategy** – CBD-sopimuksen velvoitteet; biodiversiteetin suojele, luonnonvarojen kestävä käyttö ja hyötyjen oikeudenmukainen jako.
- **Act No. 194/2015** – elintarvikkeiden ja maatalouden biodiversiteetin suojele ja edistäminen; kansallinen järjestelmä uhanalaisten paikallisten geenivarojen suojaamiseksi. Lisäksi **Future Policy Award** (2018) nosti esiin useita politiikkoja Italiassa:
- Lainsäädäntö-asetukset 226, 227 ja 228 (2001) maatalouden, metsätalouden ja kalastuksen suuntaamisesta ja modernisoinnista; ministeriöasetus **2nd Energy Account (2007)**; ministeriöasetus **SAC/SPA**-alueiden hoidon vähimmäiskriteereistä (2007).
- **Liguria**: Alueellinen laki nro 66 luomusta (2009); ohjeet, artikla 8 **Biodistricteistä**.
- **Mals**: Kansanäänestys torjunta-aineettomasta tulevaisuudesta (2014) ja kunnalliset määräykset (2016).

## 2. Sosiaaliliikkeet, verkostot, alueet ja ruokajärjestelmät

Edellä mainittujen lisäksi useat muut kansalliset/alueelliset toimijat ovat viime aikoina ottaneet agroekologian osaksi visiotaan. **Slow Food** (Italia ja kansainvälisesti) edistää *slow agriculture* -lähestymistä, jota se käyttää agroekologian synonyymina [57]. **AgriBioMediterraneo (ABM)** oli IFOAMin ensimmäinen alueellinen ryhmä (perustettu 1990, Vignola, Italia), edistäen agroekologista lähestymistä luomuliikkeessä. Vuonna 2015 ABM järjesti kansainvälisen konferenssin “Agroecology for Organic Agriculture in the Mediterranean”, vahvistaen monitieteistä vuoropuhelua ja tiedonvaihtoa [35].



Co-funded by  
the European Union

•



## Egypti

Johdanto (kokonaispituus noin puoli sivua)

Lyhyt yleiskatsaus maassasi käytössä olevista koulupohjaisista ja yhteisöpohjaisista hoitokeinoista ja ohjelmista, jotka käsittelevät alkoholiriippuvuutta.

Egyptin maataloussektori, joka on juurtunut muinaisiin perinteisiin Niilin hedelmällisten rantojen varrella, kohtaa nykypäivän haasteita, jotka edellyttävät innovatiivisia ratkaisuja. Ekologinen maatalous nousee lupaavaksi paradigman muutokseksi, joka pohjautuu kestäviin käytäntöihin vastatakseen kiireellisiin ongelmiin, kuten ympäristön rappeutumiseen, luonnonvarojen niukkuuteen ja ruokaturvan haasteisiin. Tämä johdanto tarjoaa yleiskatsauksen ekologisesta maataloudesta Egyptissä, asettaen sen historialliseen kontekstiin ja käsitellen sen nykyisiä haasteita sekä sen toteutusta ohjaavia periaatteita.

Ekologinen maatalous, joka on usein kestävän tai luomuviljelyn synonyymi, on viime vuosina saanut huomattavaa huomiota toimivana lähestymistapana ruokaturvan parantamiseen, biodiversiteetin suojelemiseen ja ilmastonmuutoksen vaikutusten lieventämiseen. Nopeasti muuttuvassa globaalin maatalouden toimintaympäristössä Egypti on merkittävä esimerkki kestävien maatalouskäytäntöjen omaksumisesta.

Ympäristönsuojelun ja ruokaturvan kasvavan painoarvon myötä Egyptin maataloussektori on käynyt läpi merkittävän muutoksen viime vuosina. Tämä kirjallisuuskatsaus pyrkii tarkastelemaan pöytätyöskirjan (desk research) tuloksia, jotka liittyvät Egyptin kestäviin maatalousaloitteisiin, keskittyen huipputeknologian hyödyntämiseen tuottavuuden parantamiseksi, ympäristövaikutusten vähentämiseksi ja pitkän aikavälin kestävyuden varmistamiseksi.

Tarkastelemalla olemassa olevaa kirjallisuutta ja tutkimusta tämä katsaus pyrkii tarjoamaan näkemyksiä Egyptin maataloussektorin nykytilasta ja tunnistamaan keskeiset tekijät, jotka ohjaavat maan kestävän maatalouden muutosta. Egyptissä, jossa maatalous on talouden peruspilari ja maaseudun toimeentulon olennainen osa, ekologisten viljelykäytäntöjen käyttöönotto tarjoaa sekä mahdollisuuksia että haasteita.

Tämä kirjallisuuskatsaus pyrkii tarjoamaan kattavan yleiskuvan ekologisten maatalouden nykytilasta, edistysasteista ja haasteista Egyptissä. Se kokoaa yhteen useiden tutkimusten ja raporttien tulokset korostaakseen saavutettua edistystä, käytössä olevia menetelmiä ja jatkuvia ponnisteluja kestävän maatalouden edistämiseksi alueella.

---

Kirjallisuuskatsauksen tulokset (pituus 2–3 sivua)

Egyptin maatalouden perintö juontaa juurensa antiikin aikoihin, ja sitä luonnehtivat kestävät käytännöt, joissa hyödynnettiin Niilin tulvatasangon luonnollista hedelmällisyyttä. Modernin maatalouden tulo kuitenkin toi mukanaan intensiivisiä menetelmiä, jotka perustuivat synteettisiin tuotantopanoksiin, mikä johti maaperän eroosioon, vesivarojen ehtymiseen ja ekologiseen epätasapainoon.

Egyptin maataloussektori kamppailee monisyisten haasteiden kanssa, kuten veden niukkuuden, maaperän rappeutumisen, saastumisen ja biologisen monimuotoisuuden vähenemisen kanssa. Intensiivinen kastelu, kemiallisten lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö pahentavat näitä ongelmia ja vaarantavat Egyptin maatalouden pitkän aikavälin kestävyys.

Ekologinen maatalous Egyptissä korostaa maaperän terveyttä, veden säästöä, biodiversiteettiä, kemikaalittomia tuholaike- ja torjuntamenetelmiä sekä yhteisöjen osallistumista. Näiden periaatteiden asettaminen etusijalle antaa viljelijöille mahdollisuuden lisätä tuottavuutta, vahvistaa resilienssiä ja edistää ympäristövastuullisuutta.

Egyptin maataloussektori näyttää keskeistä roolia maan taloudessa: se tarjoaa työpaikkoja miljoonille ihmisille ja antaa merkittävän panoksen maan bruttokansantuotteeseen. Historiallisesti sektori on kohdannut monia haasteita, kuten vesipulan, maaperän rappeutumisen ja rajallisen viljelykelpoisen maan, mikä on edellyttänyt innovatiivisia lähestymistapoja kestävä kehityksen varmistamiseksi.

Useat aloitteet ja hankkeet edistävät ekologista maataloutta Egyptissä, mukaan lukien luomuviljelyn sertifiointijärjestelmät, tutkimus- ja neuvontaohjelmat, viljelijöiden osuuskunnat sekä poliittinen tuki. Näiden toimien tavoitteena on edistää tiedonvaihtoa, osaamisen kehittämistä ja markkinoillepääsyä ekologisesti tuotetuille tuotteille.

Ekologinen maatalous on Egyptissä vähitellen saamassa jalansijaa, ja erilaisia aloitteita ja hankkeita on pantu täytäntöön kestävien viljelykäytäntöjen edistämiseksi. FAO (Yhdistyneiden kansakuntien elintarvike- ja maatalousjärjestö) on ollut merkittävässä roolissa tukemassa Egyptin siirtymää kohti kestävämpiä maatalouskäytäntöjä.

Esimerkiksi FAO on tehnyt yhteistyötä Egyptin hallituksen kanssa käynnistääkseen hankkeita, joiden tavoitteena on edistää ilmastoälykästä maataloutta (Climate-Smart Agriculture, CSA) ja vahvistaa maatalouden biodiversiteettiä. Näissä hankkeissa keskitytään maaseutuyhteisöjen sopeutumiskyvyn lisäämiseen, erityisesti alueilla kuten Kafr Elsheikh, Beheira ja Aswan.

Useita kestäviä maatalouskäytäntöjä on otettu käyttöön Egyptissä tuottavuuden parantamiseksi samalla kun luonnonvarojen säilytetään. Näihin kuuluvat luomulannoitteiden käyttö, integroitu kasvinsuojelu (IPM), viljelykierto sekä parannetut kastelumenetelmät. FAO on edistänyt todennettuja, innovatiivisia ja parannettuja CSA-teknologioita, jotka on suunniteltu palauttamaan ja suojelemaan maatilojen biodiversiteettiä.

Nämä käytännöt eivät ainoastaan paranna maaperän hedelmällisyyttä ja vedenkäytön tehokkuutta, vaan myös vähentävät maataloustoiminnan hiilijalanjälkeä.

Edistyksestä huolimatta ekologisen maatalouden käyttöönotto Egyptissä kohtaa edelleen monia haasteita. Näitä ovat rajallinen pääsy resursseihin ja tietoon pienviljelijöiden keskuudessa, tarve vahvemmalle poliittiselle tuella sekä taloudelliset rajoitteet, jotka estävät kestävien käytäntöjen laajamittaisen käyttöönoton.

Samalla on olemassa merkittäviä mahdollisuuksia: Egyptin hallituksen sitoutuminen parantamaan maatalouden tuottavuutta kestäväillä tavoilla, yhdessä kansainvälisen tuen kanssa, luo suotuisat olosuhteet ekologisen maatalouden laajentamiselle.

Lisäksi viljelijöiden kasvava tietoisuus kestävien käytäntöjen hyödyistä on ratkaisevan tärkeää laajemman käyttöönoton kannalta.

Egyptin hallitus on näytellyt keskeistä roolia kestäväen maatalouden edistämässä politiikka-aloitteiden, tutkimusrahoituksen ja kapasiteetin vahvistamisohjelmien avulla. Keskeisiä politiikkatoimia ovat tukiaiset vettä säästäville kasteluteknologioille, kannustimet luomuviljelylle sekä sääntelykehykset, jotka edistävät kestävää maanhoitoa ja luonnonvarojen järkevää käyttöä.

## Lähteet

El-Shafie, H. A., & El-Sadek, A. M. (2019). Sustainable agriculture in Egypt: An overview. In H. M. Abd El-Salam, H. A. El-Shafie, & A. M. El-Sadek (Eds.), *Sustainable Agriculture Reviews* (Vol. 36, pp. 33–50). Springer.

Sara Lago-Oliveira, Sherif R.M. El-Areed, Maria Teresa Moreira, Sara González-García, Improving environmental sustainability of agriculture in Egypt through a life-cycle perspective, *Science of The Total Environment*.

Abou-Hadid, A. F., & El-Akkad, G. (2017). Ecological agriculture and its potential contribution to sustainable food security in Egypt. *Egyptian Journal of Soil Science*, 57(2), 231–247.

Khalil, M. I., & El-Maghraby, S. (2018). Challenges and opportunities of organic agriculture in Egypt. In *Proceedings of the International Conference on Agricultural Engineering, Environment and Food Security* (pp. 234–245). Springer.

Abu-Qamar, M., & Amer, M. K. (2020). Organic agriculture in Egypt: Current status and future prospects. *Agriculture*, 10(4), 108.

El-Shemy, H. A., & El-Shabrawi, H. M. (2019). Sustainable agriculture in Egypt: Challenges and solutions. In A. M. Mohamed (Ed.), *Sustainable Development in Egypt* (pp. 267–289). Springer.

Gomaa, A. (2018). Ecological agriculture practices in Egypt. In *Proceedings of the International Conference on Sustainable Development* (pp. 112–125). Springer.

## Marokko

### Johdanto (kokonaispituus noin puoli sivua)

Lyhyt yleiskatsaus maassasi käytössä olevista koulupohjaisista ja yhteisöpohjaisista hoitokeinoista ja ohjelmista, jotka käsittelevät alkoholiriippuvuutta.

Ekologinen maatalous on Marokossa tällä hetkellä saamassa yhä enemmän jalansijaa, mikä johtuu kasvavasta tietoisuudesta ympäristön kestävydestä ja tarpeesta kehittää kestäviä ja resilienssiä vahvistavia viljelykäytäntöjä. Seuraavassa on lyhyt yleiskuva nykyisestä tilanteesta:

**Hallinnolliset aloitteet:**

Marokon hallitus on käynnistänyt ohjelmia kestävän maatalouden edistämiseksi, mukaan lukien luomuviljelyn tukeminen. Näiden aloitteiden tavoitteena on tarjota tukea, koulutusta ja kannustimia viljelijöille, jotka haluavat ottaa käyttöön ekologisia käytäntöjä.

**Tutkimus ja koulutus:**

Marokon yliopistot ja tutkimuslaitokset tekevät tutkimuksia ekologisesta maataloudesta keskittyen maaperän suojeluun, vedenhallintaan, biodiversiteetin lisäämiseen ja vaihtoehtoisin tuholaiistorjuntamenetelmiin. Kuitenkin tutkimukseen ja koulutukseen tarvitaan lisää investointeja, jotta kestäviä viljelytekniikoita voitaisiin kehittää ja levittää laajasti.

**Yhteisötason aloitteet:**

Useat ruohonjuuritason järjestöt ja kansalaisjärjestöt työskentelevät ekologisen maatalouden edistämiseksi yhteisöissä. Ne järjestävät työpajoja, koulutuksia ja käytännön demonstraatioita lisätäkseen viljelijöiden tietoisuutta kestävästä käytännöstä ja tarjotakseen teknistä tukea.

**Kouluohjelmat:**

Joissakin kouluissa ja oppilaitoksissa ekologinen maatalous sisällytetään opetussuunnitelmaan kestävän ruoantuotannon merkityksen korostamiseksi. Näihin ohjelmiin kuuluu usein käytännön toimintoja, kuten koulupuutarhoja, joissa opiskelijat oppivat luomuviljelyn käytäntöjä.

**Johtopäätös:**

Vaikka ekologinen maatalous vaikuttaa olevan Marokossa varteenotettava vaihtoehto, paljon on vielä tehtävä esteiden voittamiseksi ja sen laajemman käyttöönoton edistämiseksi. Jatkuva hallituksen, tutkimuslaitosten, kansallisten ja kansainvälisten kansalaisjärjestöjen sekä yhteisöjen tuki on välttämätöntä kestävien viljelykäytäntöjen edistämiseksi valtakunnassa.

---

**Kirjallisuuskatsauksen tulokset (pituus 2–3 sivua)****Raportti agroekologian omaksumisen tärkeydestä Marokossa:**

Viime vuosina luonnon ja terveyden kunnioittamiseen tähtäävät maatalousmallit ovat monipuolistuneet ja institutionalisoituneet Marokossa yhteiskunnan kasvavan tuen ansiosta. Kaksi pääasiallista alaryhmää on noussut esiin:

Ensimmäinen kuuluu teolliseen lähestymistapaan ja pyrkii valtion sertifiointin kautta siirtymään niche-markkinoilta kansainvälisille markkinoille: tämä on **luomuviljely**.

Toinen on **agroekologia**, jota harjoittavat viljelijät ja uudet maaseudulle muuttajat pääasiassa omavaraisuuden ja pienimuotoisen kaupallisen tuotannon puitteissa.

Tämä artikkeli pyrkii määrittelemään ja tekemään yhteenvedon agroekologian tilasta Marokossa. Se perustuu sarjaan haastatteluja, jotka on tehty agroekologian asiantuntijoiden kanssa, ja sen tavoitteena on edistää laajempaa pohdintaa agroekologian normatiivisesta merkityksestä paitsi maatalousmallina

myös vastuullisen kulutuksen muotona, kestävänä talousmallina ja välineenä solidaarisuuden ja kehityssuuntautuneen identiteetin puolustamisessa.

**Lähde:** *Reportage sur l'importance d'adopter l'agroécologie au Maroc.*

---

### Agroekologian observatorio Marokossa:

Maailmanlaajuisesti viljelijät ja kuluttajat tunnistavat yhä selvemmin yhteyden ympäristönsuojelun, ruoan laadun ja terveyden välillä. Aloitteet lisääntyvät lyhyiden toimitusketjujen, torien ja lähiruokaverkostojen, AMAP-järjestöjen ja muiden yhteisöllisten rakenteiden ympärillä. Näiden tavoitteena on vähentää välikäsiä tuottajien ja kuluttajien välillä ja puolustaa ympäristöön, etiikkaan ja yhteiskunnalliseen vastuuseen liittyviä periaatteita.

Tämän kehityksen taustalla on syvälinen muutos kaupungin ja maaseudun suhteissa sekä kaupunkilaisten käsityksessä heidän yhteydestään luontoon. Maailmassa, jossa yhteys maaseutuun on usein heikentynyt, agroekologia nähdään nyt uskottavana vastauksena terveellisen ravinnon, luonnonvarojen ja biodiversiteetin suojelun sekä työpaikkojen luomisen kaltaisiin yhteiskunnallisiin odotuksiin.

Keskeinen kysymys on: millaisia sosioekonomisia, poliittisia ja alueellisia prosesseja liittyy agroekologisten maatilojen syntyyn Välimeren etelä- ja itärannoilla — erityisesti Marokossa?

Lähellä Marokon suurkaupunkeja (Rabat-Salé, Casablanca, Marrakech, Agadir, Fez jne.) on havaittavissa useita uusia aloitteita agroekologian edistämiseksi. Aluksi ne olivat yksittäisiä ja saivat vaikutteita pohjoisen käytännöistä, mutta ne ovat alkaneet järjestäytyä "alhaalta ylöspäin" ilman julkisen vallan tukea.

Agroekologia ei kata vain näitä uusia aloitteita, vaan myös perinteisiä pientilojen viljelymuotoja, jotka ovat yleisiä syrjäisillä alueilla — vuoristoissa ja keitaissa. Näillä tiloilla naiset näyttelevät keskeistä roolia, ja usein kemiallisten tuotantopanosten käyttö on mahdotonta taloudellisista syistä. Tästä nousee kysymys: missä määrin tällaiset maatilat toimivat yhä kemikaalittoman maatalouden takaajina, jotka hyödyntävät perinteistä paikallistietoa ja osaamista, ja ovat siten luokiteltavissa agroekologisiksi?

---

### Lähteet

- *Contribution of food distribution systems to urban food security: case study of the Rabat conurbation (Morocco).* Notes techniques AFD, n° 48:  
<https://www.afd.fr/fr/nt-48-systeme-alimentaire-qualite-sanitaire-aderghal-lemeilleur-romagny>
- *The rise of agroecology in Morocco: some lessons from the near hinterland of Rabat.* Paper presented at the Origine, Diversité et Territoires forum "Agroécologie: transitions multiples des

territoires", 5–6 December 2019, Lausanne, Switzerland:

<https://origin-for-sustainability.org/>

- *Does distance still matter when organizing urban food supply? The case of the Rabat conurbation.* AFD Research Papers, n° 2019-91:

<https://www.afd.fr/fr/la-distance-est-elle-toujours-importante-pour-organiser-lapprovisionnement-alimentaire-urbain-le-cas-de-lagglomeration-de-rabat>

## 7.2. PARHAAT KÄYTÄNNÖT

### 7.2.1 Paras käytäntö Suomessa

**Otsikko:** *Innovatiiviset vähähiiliset julkiset palvelut (InnoHiili)*

**Toteutusaika:** Projekti käynnistyi joulukuussa 2015 ja päättyi marraskuussa 2017.

**Sijainti:** Ii, Suomi.

**Koordinoiva organisaatio:** Micropolis Oy yhteistyössä Pohjois-Suomen muotoilijoiden yhdistyksen kanssa.

**Tavoitteet:**

Hankkeen päätavoitteena oli vähentää CO<sub>2</sub>-päästöjä luomalla energiatehokas kunta-alue. Se pyrki ottamaan kansalaiset mukaan vähähiilisten julkisten palvelujen suunnitteluun ja toteuttamaan ympäristöystävällisiä, energiatehokkaita ratkaisuja koko yhteisössä.

**Osallistajat:**

Keskeisiä sidosryhmiä olivat Iin asukkaat, Micropolis Oy, Pohjois-Suomen muotoilijoiden yhdistys, Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja Euroopan unioni, joka tarjosi rahoitustukea.

**Hyödynsaajat:**

Suoria hyödynsaajia olivat noin 10 000 Iin asukasta. Välillisesti hankkeesta hyötyivät myös muut suomalaiset kunnat, jotka halusivat jäljitellä vähähiilisiä malleja.

**Rahoitus:**

Projektin kokonaisbudjetti oli 297 526 euroa, josta 208 267 euroa rahoitettiin Euroopan unionin Euroopan aluekehitysrahastosta osana ohjelmaa “Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 – Suomen rakennerahasto-ohjelma”.

**Kuvaus:**

Toimintoihin kuului osallistavia tilaisuuksia, joissa kerättiin kansalaisten ideoita kestävien palvelujen kehittämiseksi, uusiutuvan energian lämmitysjärjestelmien asentamista julkisiin rakennuksiin, sähköajoneuvojen käyttöönottoa kunnallisissa palveluissa sekä digitaalisten järjestelmien käyttöönottoa veden, sähkön ja lämmön reaaliaikaiseen seurantaan.

**Saavutetut tulokset:**

Hanke johti huomattavaan CO<sub>2</sub>-päästöjen vähenemiseen. Kaikki lin julkiset rakennukset toimivat nyt uusiutuvan energian lämmitysjärjestelmillä. Kunta otti käyttöön sähköajoneuvoja, mikä toi merkittäviä ympäristöhyötyjä ja noin 600 000 euron vuotuiset säästöt.

**Innovatiivisuus:**

InnoHiili tarjosi edistyksellisen mallin julkisten palvelujen tuottamiseen yhdistämällä digitaalisen seurannan ja kansalaisten osallistamisen kunnan kestäväen kehityksen strategioihin.

**Osallistaminen:**

Projektin vahvisti paikallisten yritysten roolia kehittämällä paikallisen EU:n ympäristömerkkijärjestelmän ja edistämällä energiansäästöä. Se myös vahvisti kansalaisosallisuutta yhteissuunnittelun kautta.

**Verkkosivu:**

Lisätietoa: [https://ec.europa.eu/regional\\_policy/en/projects/finland/low-carbon-life-in-finland](https://ec.europa.eu/regional_policy/en/projects/finland/low-carbon-life-in-finland)

---

**Otsikko: Forest Boost**

**Toteutusaika:** 1.12.2020 – 31.8.2023

**Sijainti:** Toteutettu useissa Euroopan maissa, koordinaatio Suomesta; kumppaneita Saksasta, Belgiasta, Virossa ja Puolasta.

**Koordinoiva organisaatio:** Itä-Savon koulutuskuntayhtymä (Samiedu), Suomi.

**Tavoitteet:**

Forest Boost -hankkeen tavoitteena oli vahvistaa ammatillisten metsäoppilaitosten verkostoa, mahdollistaa turvallisia ja vaikuttavia Erasmus+-liikkuvuuksia metsätalousopiskelijoille sekä syventää ymmärrystä metsätalouden kestävästä menetelmästä Euroopassa.

**Sidosryhmät:**

Mukana olivat mm. Berufskolleg am Eichholz (Saksa), de Wijnpers (Belgia), Keski-Pohjanmaan koulutusyhtymä (Suomi), Luua Metsanduskool (Viro) ja Zespol Szkol Lesnych i Ekologicznych w Brynku (Puola).

**Hyödynsaajat:**

Pääasiallisia hyödynsaajia olivat osallistuvien oppilaitosten metsätalousopiskelijat ja -opettajat, jotka saivat mahdollisuuden rajat ylittävään koulutukseen ja vaihtoon.

**Rahoitus:**

Projektin rahoitettiin Erasmus+-ohjelmasta, ja sen EU-tuki oli 119 406,50 euroa.

**Kuvaus:**

Hanke järjesti oppimis-, opetus- ja koulutustilaisuuksia (LTT) Saksassa, Puolassa, Belgiassa, Virossa ja Suomessa. Teemoina olivat ilmastonmuutokseen sopeutuminen metsätaloudessa, metsäkoulutuksen

kansainvälistyminen ja luonnonvarojen kestävä hallinta. Menetelmänä korostettiin kokemuksellista oppimista, yhteistyötä ja yhteisopetuksen sisällön luomista.

**Tulokset:**

Hanke lisäsi tietoisuutta metsäsektorista eri maissa, lisäsi opiskelijavaihdon määrää ja laatua sekä tuotti käytännön tuloksia, kuten verkko-oppimateriaaleja ja metsätalousopettajien eurooppalaisen verkoston.

**Innovatiivisuus:**

Forest Boost yhdisti perinteisen metsäkoulutuksen digitaalisiin resursseihin, vertaistukeen ja kansainväliseen yhteistyöhön, tarjoten osallistavan ja monipuolisen koulutusmallin.

**Osallistaminen ja vaikutus:**

Hanke tuki opiskelijoiden ja opettajien ammatillista kehittymistä tarjoamalla käytännön taitoja, kulttuurienvälistä osaamista ja uusia opetusmenetelmiä, vahvistaen heidän toimijuuttaan sekä paikallisesti että Euroopassa.

**Verkkosivu:**

Lisätietoa: <https://samiedu.fi/>

**Yhteystiedot:**

Itä-Savon koulutuskuntayhtymä  
Pohjolankatu 4–6, 57201 Savonlinna, Suomi  
Puhelin: +358 15 550 6000

# Maatalouden verkkokylä (The Web Village for Agricultural Education)

## Toteutusaika:

Projekti käynnistettiin vuoden 2007 alussa ja se on jatkanut kehittymistään siitä lähtien.

## Sijainti:

Aloite on kansallinen ja kattaa 34 maatalousinstituuttia eri puolilla Suomea.

## Koordinoiva taho:

Hanketta koordinoi Suomen maatalousinstituuttien yhteinen verkosto.

## Tavoitteet:

Verkkokylän päätavoitteena on tukea ja modernisoida maatalousopetusta kehittämällä verkottunutta virtuaalista oppimisympäristöä. Aloite pyrkii kouluttamaan uusia sukupolvia ja tukemaan maatalouden uusia elinkeinomahdollisuuksia. Sen tavoitteena on lisätä opettajien, opiskelijoiden ja viljelijöiden osaamista digitaalisen sisällön ja etäoppimisen avulla sekä edistää innovatiivisuutta ammatillisessa koulutuksessa.

## Sidosryhmät:

Kaikki 34 maatalousinstituuttia osallistuvat hankkeen toteuttamiseen, mukaan lukien niiden opettajat, opiskelijat ja maaseutuyhteisöt. Myös Opetushallitus on tärkeä sidosryhmä.

## Hyödynsaajat:

Vuosittain yli 3 000 uutta maatalousalan ammatillisen koulutuksen opiskelijaa hyötyy alustasta. Lisäksi opettajat ja paikalliset viljelijät, jotka käyttävät oppimissisältöjä, hyötyvät välillisesti.

## Rahoitus:

Tarkkoja rahoitustietoja ei ole julkaistu, mutta hanke on todennäköisesti saanut julkista koulutusrahoitusta, mahdollisesti Opetushallituksen kautta.

## Projektin kuvaus:

Verkkokylä-hanke yhdistää kaikki osallistuvat maatalousinstituutit keskitetyn virtuaalialustan avulla. Se tukee monimuoto-opetusta (blended learning), jossa verkko-opetus täydentää käytännön opetusta oppilaitosten omilla maatiloilla. Jokainen koulu osallistuu hankkeeseen dokumentoimalla ja jakamalla keskeisiä viljelyprosesseja opiskelijoiden aktiivisella osallistumisella. Tämä auttaa opiskelijoita kehittämään käytännön työelämätaitoja ja samalla rakentaa avointa tietopankkia maatalousalalle.

## Saavutetut tulokset:

Vaikka yksityiskohtaisia tilastoja ei ole julkaistu, hanke on merkittävästi parantanut maatalousopetuksen oppimisympäristöä Suomessa. Se tarjoaa skaalautuvia ja ympäristöystävällisiä koulutusmalleja, jotka edistävät kestävyttä ja digitaalista osaamista maataloudessa.

## Innovatiivisuus:

Hanke on uraauurtava esimerkki virtuaalisen yhteyden hyödyntämisestä maatalouskoulutuksen

modernisoinnissa. Yhdistämällä verkkotyökalut ja käytännön maatilatyön se tarjoaa monimuotoisen oppimismallin, joka lisää opiskelijoiden sitoutumista ja oppimisen merkityksellisyyttä. Kestävyyteen keskittyvä opetussisältö valmistaa oppijoita tulevaisuuden maatalouden haasteisiin.

**Osallistaminen:**

Alusta antaa sekä opiskelijoille että opettajille pääsyn laajaan maataloustiedon ja parhaiden käytäntöjen tietokantaan. Se edistää kansallista yhteistyötä, mahdollistaen resurssien ja menetelmien jakamisen ja parantaen maatalousopetuksen kokonaislaatua.

**Verkkosivusto:**

Aiemmin osoitteessa <http://www.virtuaali.info/>, mutta sivusto vaikuttaa olevan tällä hetkellä passiivinen.

**Yhteystiedot:**

Susanna Tauriainen, Opetushallitus

Puhelin: +358 40 348 7811

Sähköposti: susanna.tauriainen@oph.fi

---

## Otsikko: *Yhteisötuettu maatalous (Community Supported Agriculture, CSA) -aloitteet*

**Toteutusaika:**

Aloitettu vuonna 2011 ja jatkuu edelleen.

**Sijainti:**

Toteutetaan pääasiassa suurten kaupunkien ympärillä Suomessa.

**Koordinoiva taho:**

Suomen Luomuliitto.

**Tavoitteet:**

CSA-aloitteen päätavoitteena on edistää paikallista ja kestävästä ruoantuotantoa ja kulutusta. Luomalla suora yhteys tuottajien ja kuluttajien välille hanke pyrkii vahvistamaan ruokajärjestelmän kestävyttä, vähentämään ympäristövaikutuksia ja tukemaan ekologista maataloutta.

**Sidosryhmät:**

Keskeisiä toimijoita ovat CSA-osuuskunnat, Suomen Luomuliitto, paikalliset luomuviljelijät sekä kuluttajayhteisöt, jotka tukevat ja hyötyvät CSA-toiminnasta.

**Hyödynsaajat:**

Aloitteeseen on osallistunut noin 2 000 henkilöä, mukaan lukien yksittäiset kuluttajat ja viljelijäperheet. He osallistuvat osuuskuntiin, jotka tarjoavat paikallisesti tuotettua ja kestäväällä tavalla viljeltyä ruokaa.

**Rahoitus:**

CSA-malli toimii pääasiassa yhteisöpohjaisesti. Rahoitus perustuu jäsenten ennakkomaksuihin, joilla katetaan toiminnan kustannuksia ja vastineeksi he saavat säännöllisesti osuutensa sadosta.

**Projektin kuvaus:**

CSA-aloitteet Suomessa painottavat ekologisia viljelymenetelmiä ja lyhyitä ruokaketjuja. Viljelijät ja kuluttajat tekevät kausisopimuksia, jotka mahdollistavat avoimen tuotannon ja riskien jakamisen. Osuuskunnat järjestävät usein yhteisötapahtumia, työpajoja ja koulutuksia, jotka lisäävät tietoisuutta kestävästä viljelystä ja ruoan alkuperästä.

**Saavutetut tulokset:**

Aloite on johtanut 8–10 aktiivisen CSA-osuuskunnan muodostumiseen, jotka toimittavat luomuruokaa noin 2 000 ihmiselle. Se on vahvistanut paikallisia ruokaverkostoja, lisännyt biodiversiteettiä ja parantanut ravitsevan ruoan saatavuutta.

**Innovatiivisuus:**

CSA Suomessa on innovatiivinen malli, joka rakentaa suoran yhteyden tuottajien ja kuluttajien välille. Se lisää ruokajärjestelmän läpinäkyvyyttä, vähentää kuljetusetäisyyksiä ja edistää ympäristöystävällistä tuotantoa.

**Osallistaminen:**

Projekti antaa viljelijöille vakaat markkinat ja oikeudenmukaisen tulon, samalla kun kuluttajat saavat vaikutusvaltaa ruokatuotannon käytäntöihin. Se vahvistaa yhteisöjen osallisuutta ja ympäristötietoisuutta.

**Verkkosivusto:**

Ei saatavilla.

**Yhteystiedot:**

Ei ilmoitettu.

---

## Otsikko: *Go Green & Care*

**Toteutusaika:**

1.9.2014 – 31.8.2016

**Sijainti:**

Kuusi Euroopan maata, koordinaatio Suomesta.

**Koordinoiva taho:**

Ylä-Savon koulutuskuntayhtymä / Ylä-Savon ammattiopisto, Suomi.

**Tavoitteet:**

Hankkeen tarkoituksena oli vahvistaa ammatillisten oppilaitosten (VET) kykyä tarjota Green Care -

koulutusta useilla eri aloilla, kuten maataloudessa, eläintenhoidossa, puutarhataloudessa, ympäristönhoidossa, metsätaloudessa, liiketaloudessa, matkailussa, hotelli- ja ravintola-alalla sekä sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tavoitteena oli kehittää vihreää osaamista ja edistää kokonaisvaltaista hyvinvointia luontoperusteisen oppimisen avulla.

**Sidosryhmät:**

Hankkeen kumppaneita olivat Savo Consortium of Education/SAKKY (Suomi), EDEX/Intercollege (Kypros), Bridgwater College (Iso-Britannia), Pärnumaa Kutsehariduskeskus (Viro) ja European Forum for Technical and Vocational Education and Training (EfVET, Alankomaat).

**Hyödynsaajat:**

Kohderyhmänä olivat VET-oppilaitosten opettajat ja opiskelijat eri aloilla.

**Rahoitus:**

150 149 euroa, Erasmus+ -ohjelma.

**Projektin kuvaus:**

Hankkeessa järjestettiin kansainvälisiä kokouksia ja työpajoja, joissa tutkittiin Green Care -käytäntöjen sisällyttämistä opetussuunnitelmiin. Keskeinen tulos oli kattava *Teacher's Guidebook for Green Care Education*, joka sisälsi käytännön menetelmiä ja tapaustutkimuksia. Tuloksia levitettiin digitaalisesti ja verkostojen kautta.

**Tulokset:**

Luotiin verkkopohjainen alusta ja opas Green Care -koulutukseen. Hanke vahvisti opettajien ja opiskelijoiden valmiuksia sisällyttää luontoperustaisia menetelmiä opetukseen eri aloilla ja paransi koulutuksen laatua.

**Innovatiivisuus:**

Go Green & Care yhdisti terveyden, opetuksen ja ympäristön kestävyuden, edistäen luonnon ja oppimisen välistä yhteyttä.

**Osallistaminen:**

Opettajat saivat uusia opetusmenetelmiä, opiskelijat oppivat luonnon hyvinvointivaikutuksista ja ympäristövastuusta.

**Verkkosivusto:**

<http://gogreencare.eu/>

**Yhteystiedot:**

Ylä-Savon koulutuskuntayhtymä  
Asevelikatu 4, 74100 Iisalmi, Suomi  
Puhelin: +358 400 827 251

---

## 7.2.2 Italia

## Otsikko: *Italian osa, joka vastustaa ilmastonmuutosta*

**Toteutusaika:**

2021

**Sijainti:**

Koko Italia

**Koordinoiva taho:**

ZeroCO2 – italialainen benefit company, joka keskittyy kestävyyteen ja yhteiskunnallisesti vaikuttaviin uudelleenmetsitys- ja agroforestry-projekteihin.

**Tavoitteet:**

Edistää kestävää maataloutta maaperän ja kasvien kestävyyden parantamiseksi, tukea paikallisyhteisöjä, luoda työllisyysmahdollisuuksia, sosiaalista osallisuutta ja ympäristökasvatusta. Lisäksi vahvistaa haavoittuvassa asemassa olevien ryhmien asemaa agroekologisten menetelmien avulla.

**Sidosryhmät:**

Yli 45 sosiaalista maatalousosuuskuntaa eri puolilta Italiaa.

**Hyödynsaajat:**

Osuuskunnat ja paikallisyhteisöt, kuten maahanmuuttajat, vammaiset ja sosiaalisesti syrjäytyneet henkilöt.

**Rahoitus:**

ZeroCO2.

**Projektin kuvaus:**

Hanke tukee agroforestry- ja sosiaalisen maatalouden hankkeita eri alueilla Italiassa:

- Basilicata: puut auttavat torjumaan laitonta työnvälitystä (caporalato)
- Liguria: maatalousterassien kunnostus hydrologisen epävakan vähentämiseksi
- Lombardia: inklusiiviset viheralueet Milanon kaupunkialueella
- Sisilia: permakulttuuri mafialta takavarikoiduilla mailla
- Lazio: koulutus maahanmuuttajille ja vammaisille pysyvän työn tukemiseksi

**Tulokset:**

- 12 000 puuta istutettu

- 50+ osuuskuntaa mukana
- 15,5 ha metsitetty
- 90+ lajia otettu käyttöön

**Innovatiivisuus:**

Yhdistää agroekologiset menetelmät ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja sosiaaliseen osallisuuteen.

**Osallistaminen:**

Vahvistaa haavoittuvien ryhmien osaamista ja työllisyyttä, lisää yhteisöjen omavaraisuutta.

**Verkkosivusto:**

*Sustainable Agriculture in Italy | ZeroCO2*

**Yhteystiedot:**

Ei ilmoitettu.

---

## **Otsikko: ANTEA – Lohkoketju elintarvikkeiden jäljitettävyyteen (Blockchain for Food Traceability)**

**Toteutusaika:**

2020

**Sijainti:**

Koko Italia

**Koordinoiva tahoo:**

Movimento Difesa del Cittadino (MDC)

**Tavoitteet:**

Parantaa elintarviketurvallisuutta ja kuluttajien tietoisuutta lohkoketjuteknologian avulla.

**Rahoitus:**

Italian työ- ja sosiaalipolitiikan ministeriö.

**Kuvaus:**

Lohkoketjuteknologiaa sovellettiin kolmen AIAB-verkoston maatalan tuotantoketjuihin, lisäten läpinäkyvyyttä ja kuluttajien luottamusta.

**Tulokset:**

- ANTEA-lohkoketjuaalusta
- Tutkimus epäreiluista käytännöistä
- Koulutuksia ja tiedotuskampanjoita Italiassa

**Innovatiivisuus:**

Mahdollistaa tuotteiden todentamisen ja toimitusketjun reaaliaikaisen seurannan.

**Osallistaminen:**

Vahvistaa sekä maatalousyritysten että kuluttajien roolia kestävän elintarviketuotannon edistämässä.

**Verkkosivusto:**

*ANTEA – Blockchain for Food Traceability*

**Yhteystiedot:**

Ei ilmoitettu.

# RISGENSAR – Maataloudellisesti merkittävien eläin- ja kasvigeneettisten resurssien suojele

(RISGENSAR – Progetto Conservazione delle risorse genetiche animali e vegetali di interesse agrario)

**Toteutuskausi:** 2017

**Sijainti:** Sardinia, Italia

**Koordinoiva taho:** AGRIS – Agenzia Regionale per la Ricerca in Agricoltura della Sardegna

## Tavoitteet:

RISGENSAR-hanke keskittyi Sardinian maatalousbiologisen monimuotoisuuden säilyttämiseen seuraavien tavoitteiden kautta:

- Tunnistaa ja luetteloita biologinen monimuotoisuus geneettisellä, lajien ja ekosysteemien tasolla.
- Suojella ja edistää luonnonarvoiltaan korkeita maatalous- ja metsätalousjärjestelmiä.
- Edistää uhanalaisten kasvilajikkeiden ja eläinrotujen kestävää käyttöä niiden arvottamisen ja geneettisten resurssien säilyttämisen kautta.

## Osallistuvat sidosryhmät:

AGRIS teki yhteistyötä Sassariin yliopiston kasvien biologisen monimuotoisuuden suojeleluun ja edistämiseen keskittyvän tiederajat ylittävän keskuksen kanssa, Sardinian aluehallituksen hyväksymän puitesopimuksen mukaisesti.

## Hyödynsaajat:

Ensisijainen hyödynsaaja oli Sardinian alue, mukaan lukien maanviljelijät, maatalouden toimijat ja biologisen monimuotoisuuden suojeleluun tutkijat.

## Rahoitus:

Rahoitus tuli *Programma di Sviluppo Rurale 2007–2013* -ohjelmasta (PSR) – Sardinian maaseudun kehittämisohjelmasta.

## Hankkeen kuvaus:

Hankkeessa kartoitettiin Sardinian maatalousalueita keräämällä ja kuvailemalla geneettisesti uhanalaisia kasvi- ja eläinresursseja. Toiminta sisälsi historiallisten asiakirjojen analysointia, maanviljelijöiden haastatteluja sekä *in-situ* ja *ex-situ* -suojeletoimenpiteitä. Pitkäaikaista säilytystä varten perustettiin erityisiä geenipankkeja ja kuvailevia tietokantoja. Lisäksi toteutettiin maatalous- ja karjataloustutkimusta kestäväen uudelleenkäytön ja paikallisen arvottamisen tukemiseksi.

## Saavutetut tulokset:

- Alueellisen luettelon ja geenipankkien perustaminen.
- Sardinian kasvien maatalousbiologisen monimuotoisuuden yhdenmukainen kuvaus kansallisia luokituksia käyttäen.
- Geneettisten resurssien säilyttäminen ja saatavuus tulevaisuuden kestäväää maataloutta varten.
- Eri paikallisten toimijoiden koordinointi rakenteelliseksi maatalousbiologisen monimuotoisuuden verkostoksi.

**Innovaatio:**

Hankkeessa sovellettiin edistyneitä biomolekulaarisia tekniikoita materiaalinäytteiden analysointiin ja luotiin yhtenäiset kuvaustyökalut. Se edustaa uraauurtavaa mallia alueelliselle koordinoinnille biologisen monimuotoisuuden suojelussa ja kestävän maatalouden kehittämisessä.

**Valtaistaminen:**

RISGENSAR vahvisti Sardinian kulttuurista ja taloudellista identiteettiä edistämällä paikallisesti sopeutuneita kasvi- ja eläinlajeja. Hanke lisäsi alueellista ylpeyttä, tuki kestäväää maataloutta ja mahdollisti tuotannon monipuolistamisen ympäristövaikutuksia vähentäen. Paikalliset toimijat saivat valmiuksia osallistua aktiivisesti biologisen monimuotoisuuden suojeluun ja alueelliseen kestävyteen.

**Verkkosivusto:**

[agrobiodiversardegna.it](http://agrobiodiversardegna.it) – RISGENSAR Project

**Yhteystiedot:**

Ei ilmoitettu.

## PERILBIO – Orgaaninen innovaatio verkostojen ja Living Labien kautta

(PERILBIO: l'innovazione del bio si fa in rete, con i Living Lab)

**Toteutuskausi:** 2023

**Sijainti:** Sardinia, Italia

**Koordinoiva taho:** CREA – Council for Agricultural Research and Economics (CREA-OFA: Oliivi-, hedelmä- ja sitrushedelmätuotannon osasto)

**Tavoitteet:**

PERILBIO-hankkeen tavoitteena oli:

- Vahvistaa ja laajentaa CREAn pitkäaikaisia tutkimuslaitteistoja (*Long-Term Research Devices, DRLP*) orgaanisessa maataloudessa.
- Luoda *Living Lab* -alustoja – yhteistyöhön perustuvia ympäristöjä, joissa yhdistyvät tutkimus, käytäntö ja paikalliset prioriteetit.
- Yhteissuunnitella orgaanisen maatalouden innovaatioita vastaamaan paikallisten sidosryhmien todellisia tarpeita.
- Tukea kansallisen orgaanisen maatalouden tutkimussuunnitelman kehittämistä, joka on linjassa agroekologisten siirtymien kanssa.

### Osallistuvat sidosryhmät:

Useat CREAn tutkimuskeskukset osallistuivat: puutarhatalous, maatalous ja ympäristö, karjatalous ja vesiviljely sekä bioekonomiapoliitiikan asiantuntijat.

### Hyödynsaajat:

Maanviljelijät, tutkijat, kouluttajat ja kansalaisyhteiskunnan toimijat, jotka työskentelevät orgaanisen maatalouden parissa. Erityinen painopiste oli kolmessa uudessa eläintuotannon DRLP:ssä: meriviljely (Capraian saari), siipikarjan ja kaniin kasvatusta (Monterotondo, Rooma).

### Rahoitus:

Rahoitettu CREAn toimesta, italialaisen kansallisen maatalous- ja elintarviketutkimusjärjestelmän institutionaalisella tuella.

### Hankkeen kuvaus:

PERILBIO rakentuu aiempien RETIBIO- ja RETIBIO2-hankkeiden pohjalle ja ylläpitää pitkäaikaisia agroekologisia kenttälaboratorioita. Toiminnot sisälsivät:

- Uusien DRLP:iden perustamisen kasvinviljelyyn (esim. hedelmäntuotanto Roomassa, puutarhatalous Metapontossa).
- Kahden *Living Labin* perustamisen osallistaviksi yhteisinnovaatioalustoiksi.
- Maaperän hiilen seurannan ja kasvien ilmastonmuutoskestävyyden testauksen.
- Yli 40 asiantuntijan ja sidosryhmän osallistamisen kansallisen orgaanisen maatalouden tutkimussuunnitelman määrittelyyn paikallisten tarpeiden ja innovaatioiden pohjalta.

### Saavutetut tulokset:

- DRLP-verkoston laajentaminen.

- Uusien kokeellisten keskusten perustaminen kasvi- ja eläinjärjestelmiin.
- Sidosryhmien sitoutumisen vahvistaminen *Living Labien* kautta.
- Uuden kansallisen orgaanisen maatalouden tutkimussuunnitelman luonnostelu osallistavalla menetelmällä.

**Innovaatio:**

Hanke toi käyttöön integroidut ja osallistavat tutkimusalustat (*Living Labs*) pysyvinä yhteisluomisen ympäristöinä. Se keskittyi agroekologiseen monipuolistamiseen, hiilen seurantaan ja vaihtoehtoisin viljelymenetelmiin, kuten siementen säilyttämiseen, kuparittomaan tautien torjuntaan ja kiertotalouden arviointiin.

**Valtaistaminen:**

PERILBIO antoi sidosryhmille mahdollisuuden yhteissuunnitella ja testata maatalousinnovaatioita paikallisissa olosuhteissa. Se tarjosi avointa ja demokraattista pääsyä tutkimusinfrastruktuureihin ja vahvisti eri tuotantojärjestelmien kapasiteettia, lisäten kestävyyttä ja resilienssiä.

**Verkkosivusto:**

[PERILBIO – Orgaaninen innovaatio Living Labien kautta \(crea.gov.it\)](http://crea.gov.it)

**Yhteystiedot:**

CREA lehdistötoimisto: [stampa@crea.gov.it](mailto:stampa@crea.gov.it)

## Parhaat käytännöt – Italia / Eurooppa

### Otsikko: AE4EU – Eurooppalaisen verkoston rakentaminen agroekologian edistämiseksi ja siirtymän vauhdittamiseksi kohti kestäväää maataloutta ja elintarvikejärjestelmiä

**Toteutuskausi:** Tammikuu 2021 – Joulukuu 2023 (3 vuoden hanke)

**Sijainti:** Italia, Belgia, Yhdistynyt kuningaskunta, Saksa, Alankomaat, Kreikka, Espanja, Ranska, Romania, Ruotsi

#### Koordinoivat tahot:

- University of Gastronomic Sciences (Italia)
- Council for Agricultural Research and Economics (Italia)

#### Tavoitteet:

AE4EU-hanke perustettiin vahvistamaan agroekologisia siirtymiä Euroopassa:

- Kartoitus ja verkostoituminen agroekologian toimijoiden ja aloitteiden välillä.
- *Living Labs* - ja tutkimusinfrastruktuurien perustaminen oppimisympäristöiksi.
- Eurooppalaisen agroekologisen vaihtoverkoston luominen.
- Poliitiikan linjaaminen Euroopan vihreän kehityksen ohjelman (*Green Deal*) ja *Farm to Fork* -strategian kanssa.
- Agroekologisen innovaation rahoituksen ja pitkäaikaisen tuen lisääminen.

#### Osallistuvat sidosryhmät:

Konsortioon kuului 12 merkittävää eurooppalaista instituutiota, muun muassa:

- ISARA (Ranska)
- Coventry University (Yhdistynyt kuningaskunta)
- Wageningen University and Research (Alankomaat)
- Agroecology Europe (Belgia)
- Thünen Institute (Saksa)

- Eco Ruralis (Romania)
- University of Santiago de Compostela (Espanja)
- Swedish University of Agricultural Sciences (Ruotsi)
- Agroecologiki (Kreikka)
- Via Campesina (Belgia)

### Hyödynsaajat:

Maanviljelijät, tutkijat, opiskelijat, päättäjät, kansalaisyhteiskunta ja elintarvikejärjestelmien toimijat eri puolilla Eurooppaa – kymmeniä sidosryhmiä, jotka ovat mukana yhteisinnovaatiossa ja agroekologisessa siirtymässä.

### Rahoitus:

Rahoitettu Euroopan unionin *Horizon 2020* -tutkimus- ja innovaatio-ohjelman kautta.

### Hankkeen kuvaus:

AE4EU edisti yhteistyötä tutkimuslaitosten, ruohonjuuritason organisaatioiden ja poliittisten elinten välillä tukeakseen agroekologiaa tieteenä, käytäntönä ja yhteiskunnallisena liikkeenä. Keskeisiä toimia olivat:

- Agroekologisten aloitteiden kartoitus eri puolilla Eurooppaa.
- *Living Labs* - ja tutkimusinfrastruktuurien perustaminen kokeilua ja oppimista varten.
- Poliitiikkavuoropuhelun, tiedonvaihdon ja koulutuksen keskuksen perustaminen.
- Poliitiikkaskenaarioiden laatiminen EU:n kestävän kehityksen tavoitteisiin sovitettuna.

### Saavutetut tulokset:

- Eurooppalaisen agroekologisen vaihtoverkoston perustaminen.
- Olemassa olevien agroekologisten aloitteiden ja infrastruktuurien tunnistaminen ja kartoitus.
- Suositusten kehittäminen kestävän pitkäaikaisen rahoituksen tueksi.
- Poliitiikkaohjeiden tuottaminen, jotka tukevat yhteistä maatalouspolitiikkaa (CAP), *Green Deal* -ohjelmaa ja *Eco-schemes* -järjestelmiä.

- Tutkijoiden, viljelijöiden ja elintarvikejärjestelmän innovaattoreiden välisten yhteyksien vahvistaminen.

#### **Innovaatio:**

AE4EU toi esiin *Living Labs* -alustat käyttäjälähtöisinä, osallistavina ekosysteemeinä, jotka edistävät avointa innovointia ja yhteistyötä tieteellisissä, sosiaalisissa ja poliittisissa konteksteissa. Se yhdisti yhteisöpohjaisen oppimisen, reaaliaikaisen tiedonkeruun ja järjestelmällisen kokeilun agroekologisen muutoksen edistämiseksi.

#### **Valtaistaminen:**

Hanke antoi monille toimijoille – erityisesti maanviljelijöille ja tutkijoille – mahdollisuuden yhteisluoda ratkaisuja kestäväen maatalouden hyväksi. Se vahvisti monitoimijajohtamista ja lisäsi agroekologisten käytäntöjen näkyvyyttä ja legitimitettä EU-tasolla.

#### **Verkkosivusto:**

AE4EU – Agroecology for Europe

#### **Yhteystiedot:**

Koordinaattori: Alexander Wezel – ISARA, Ranska

Sähköposti: Baptiste Grard – ISARA: [bgrard@isara.fr](mailto:bgrard@isara.fr)

# Egypti

## Parhaat käytännöt – Egypti

**Otsikko: Ilmastoälykkään maatalouden ja maatalousbiologisen monimuotoisuuden edistäminen**

**(Promoting Climate Smart Agriculture and Agricultural Biodiversity)**

**Toteutuskausi:** Heinäkuu 2023 – Kesäkuu 2027 (käynnissä)

**Sijainti:** Behera, Kafr Elshaikh ja Aswan, Egypti

**Koordinoiva tah:**

Maatalous- ja maareformiministeriö (Ministry of Agriculture and Land Reclamation – MoALR)

### Tavoitteet:

Hankkeen tavoitteena on vastata ilmastonmuutoksen vaikutuksiin haavoittuvissa yhteisöissä seuraavin tavoin:

- Parantaa maaseutuyhteisöjen sopeutumiskykyä.
- Edistää ilmastokestävää maataloutta ja biologista monimuotoisuutta.
- Parantaa maaperän terveyttä kestävien menetelmien avulla.
- Luoda vihreitä työpaikkoja maatalousjätteen hyödyntämisen kautta.

### Osallistuvat sidosryhmät:

- Maatalous- ja maareformiministeriö (MoALR)

- Vesivarojen ja kastelun ministeriö (MoWRI)
- Ympäristöministeriö (MoE)
- Kansallinen naisten neuvosto (National Council for Women – NCW)
- Paikalliset kansalaisjärjestöt, media, pienviljelijät, nuoret ja päättäjät

**Hyödynsaajat:**

Kohderyhmiin kuuluvat haavoittuvat maaseutuväestöt: pienviljelijät, maattomat henkilöt, naiset, nuoret ja työttömät eri hankkeen toiminta-alueilla.

**Rahoitus:**

Rahoittaja: Global Affairs Canada

Projektitunnus: GCP/EGY/039/CAN

**Hankkeen kuvaus:**

Tämä monivuotinen aloite toteuttaa kattavan toimenpidekokonaisuuden, joka tukee ilmastoälykkään maatalouden (CSA) ja maatalousbiologisen monimuotoisuuden elvyttämistä Egyptissä:

- Tieteelliset tutkimukset ilmaston vaikutuksista ja CSA-vaihtoehtoista.
- Ilmastoälykkäiden teknologiapakettien kehittäminen ja käyttöönotto.
- Viljelijäkoulutuskeskusten (Farmer Field Schools, FFS) perustaminen, keskittyen biodiversiteettiin, maaperän terveyteen ja luontopohjaisiin ratkaisuihin.
- Pääkouluttajien ja koulutusohjaajien valmennus.
- Taatelipalmualueiden biologisen monimuotoisuuden palauttaminen.
- Mikroyritysten perustaminen maatalousjätteen uudelleenkäyttöön.
- Sääolosuhteisiin liittyvien riskien hallintaan kehitetyt varoitusjärjestelmät.
- Julkisen, yksityisen ja yhteisötason kumppanuuksien luominen (PPCP).
- Julkiset tietoisuuskampanjat, jotka edistävät CSA:ta ja ekosysteemien kestävyyttä.

**Saavutetut tulokset:**

- Mitattavissa oleva kasvu maataloustuotannossa ja ekosysteemien monimuotoisuudessa.

- Viljelyjärjestelmien parantunut kestävyys ilmatoriskejä vastaan.
- Tukeva poliittinen ja yhteisöpohjainen ympäristö kestäväälle maataloudelle.

### Innovaatio:

Hanke yhdistää ilmastoälykkään maatalouden ja luontopohjaiset käytännöt Egyptin maaseutuolosuhteisiin. Taloudellinen innovaatio ilmenee maatalousjätteen hyödyntämisessä — sivutuotteiden muuttamisessa tulo- ja ravinneresursseiksi.

### Valtaistaminen:

Hanke tukee taloudellista osallisuutta osaamisen kehittämisen, työpaikkojen ja kestäväen maatalouden avulla. Se nostaa erityisesti naisten ja nuorten asemaa kohdennetun koulutuksen ja yritystoiminnan avulla, parantaen yhteisöjen resilienssiä, ruokaturvaa ja toimeentuloa.

### Verkkosivusto:

FAO Egypt – Canadian Project Overview

### Yhteystiedot:

Dr. Hussein Zakaria – Hussein.Zakaria@fao.org

### Pictures:





## Ruoan ja maatalouden kestävän muutoksen (FAST) - kumppanuuden perustamisen tukeminen

(Supporting the Establishment of the Food and Agriculture for Sustainable Transformation (FAST) Partnership)

Toteutuskausi: Lokakuu 2023 – Maaliskuu 2025 (käynnissä)

Sijainti: Maailmanlaajuinen aloite, joka toimii eri alueilla COP-tapahtumiin liittyvien toimintojen kautta.

Koordinoiva taho:

Yhdistyneiden Kansakuntien elintarvike- ja maatalousjärjestö (FAO)

Tavoitteet:

FAST-kumppanuus kehitettiin parantamaan ilmastorahoituksen vaikuttavuutta elintarvike- ja maatalousjärjestelmien muuttamiseksi vuoteen 2030 mennessä. Sen tavoitteet ovat:

- Lisätä sekä määrällisesti että laadullisesti ilmastorahoitusta, joka kohdistuu maatalous- ja elintarvikesektoriin.

- Määritellä kumppanuuden selkeät painopisteet ja strategiat.
- Koordinoida sidosryhmiä ja valvoa yhteensovitetun toimien toteutusta.
- Luoda perusrakenteet ja valmistella kestävän rahoituksen mekanismit hankkeen jälkeiselle ajalle.

#### Osallistuvat sidosryhmät:

- Hallitukset
- Hallitustenväliset järjestöt
- YK:n virastot
- Kansalaisyhteiskunnan ja nuorisojärjestöt
- Viljelijäverkostot
- Alueelliset ja maailmanlaajuiset poliittiset toimijat

#### Hyödynsaajat:

Kumppanuus kohdistuu laajaan institutionaaliseen ryhmään: kansalliset hallitukset, kansainväliset virastot, ruohonjuuritason verkostot (erityisesti nuoriso- ja viljelijäjärjestöt) sekä kansalaisyhteiskunnan ryhmät. Kaikki hyötyvät paremmasta pääsystä rahoitukseen, politiikkatyökaluihin ja ilmastoälykkäisiin strategioihin.

#### Rahoitus:

Rahoittajana toimii Saksan liittovaltion hallitus, erityisesti liittovaltion elintarvike- ja maatalousministeriön (BMEL) kautta.

Budjetti: 999 792 Yhdysvaltain dollaria

#### Hankkeen kuvaus:

FAST-kumppanuus rakentuu kahden keskeisen vaiheen varaan:

### 1. Aloitusvaihe (*Inception Phase*):

- Määritellään kumppanuuden tavoitteet, rakenne ja identiteetti.
- Luodaan perustamisasiakirjat, viestintäkehukset ja sidosryhmäkartat.
- Varmistetaan kansallisten, alueellisten ja kansainvälisten kehitystavoitteiden yhteensopivuus.

## 2. Toteutusvaihe (*Implementation Phase*):

- Toteutetaan kahden vuoden toimintasuunnitelma säännöllisellä seurannalla.
- Julkaistaan verkkosivusto ja tiedonvaihtoalusta.
- Järjestetään sidosryhmätapaamisia ja valmistellaan raportointi COP 29 -kokoukseen.
- Perustetaan jatkuva jäsenyysjärjestelmä ja laaditaan suunnitelma hankkeen jälkeiselle kestävyydelle.

### Käytetyt menetelmät:

- Sidosryhmien kartoitus ja aloitteiden yhteensovittamisanalyysi.
- Ilmastorahoituksen diagnoosi elintarvikejärjestelmiä varten.
- Kansallisten ja kansainvälisten politiikkakehysten integrointi.
- Osallistamisstrategian ja FAST-kumppanuuden visuaalisen identiteetin luominen.
- Instituutioitu raportointi- ja palautesykli korkean tason kokousten ja COP-foorumien kautta.

### Saavutetut tulokset:

- FAST-kumppanuuden toiminnallistaminen – määritellyt tehtävät, painopisteet ja johtoryhmä.
- Verkkosivuston ja tiedonvaihtoalustojen käyttöönotto.
- Monien sidosryhmien ja instituutioiden sitouttaminen koordinoituun toimintaan.
- Työkalujen kehittäminen, jotka varmistavat kumppanuuden jatkuvuuden ja tehokkuuden myös hankkeen päätyttyä.

### Innovaatio:

Hanke esittelee *COP-to-COP* -kytkentämallin, joka luo jatkuvuutta ilmasto–maatalousrahoituksen ponnisteluihin peräkkäisten ilmastokokousten välillä. Tämä varmistaa rahoituksen, politiikan yhdenmukaisuuden ja globaalin yhteistyön jatkuvan etenemisen elintarvikejärjestelmien muuntamisessa.

### Valtaistaminen:

FAST antaa valmiuksia instituutioille ja yksilöille:

- Vahvistaa kykyä hankkia ilmastorahoitusta.
- Parantaa taitoja ja politiikkatyökaluja kestäviä elintarvikejärjestelmiä varten.
- Mahdollistaa osallistavat vuoropuhelualustat, joissa paikalliset äänet – erityisesti nuoret ja viljelijät – integroidaan maailmanlaajuiseen päätöksentekoon.

**Verkkosivusto:**

Ei saatavilla

**Yhteystiedot:**

Giulia Maria Galbiati – projektikoordinaattori

FAST-Partnership@fao.org

**Pictures:**







# MOSS:n tukemien edunsaajien kapasiteetin vahvistaminen kohdekuvernoraateissa maatalouden ja elintarvikealan arvoketjun edistämisen kautta

(Building Capacity of MOSS Supported Beneficiaries in the Targeted Governorates through Stimulating Agriculture and the Agro-Food Value Chain)

**Toteutuskausi:** Joulukuu 2020 – Joulukuu 2021

**Sijainti:** Egypti (useita kuvernoraatteja)

## Koordinoiva taho:

Yhdistyneiden Kansakuntien elintarvike- ja maatalousjärjestö (FAO), yhteistyössä sosiaalisen solidaarisuuden ministeriön (Ministry of Social Solidarity, MOSS) kanssa

## Tavoitteet:

- Vahvistaa MOSS:n edunsaajien taloudellista vaikutusvaltaa siirtymällä avustusten saajista omavaraisiksi tuottajiksi.
- Edistää toimintaa karjatalouden, puutarhatalouden ja elintarvikealan arvoketjuissa.
- Kannustaa yhteisöjen organisoitumista lisäarvoa tuottavan maatalouden ympärille.
- Parantaa pääsyä markkinatietoon ja myyntikanaviin.
- Parantaa sekä maataloustuotteiden laatua että määrää.

## Osallistuvat sidosryhmät:

- Sosiaalisen solidaarisuuden ministeriö (MOSS)
- FAO
- Paikalliset toteutuskumppanit
- Elintarvike- ja markkinointialan yksityisen sektorin toimijat

## Hyödynsaajat:

Taloudellista tukea saaneet perheet ja pienviljelijät puutarhatalouden ja karjatalouden aloilla. Tarkkaa

tavoitettujen henkilöiden määrää ei ole ilmoitettu, mutta kohderyhmään kuului laaja joukko MOSS:n tukemia maaseutuperheitä.

**Rahoitus:**

Rahoittaja: FAO

Projektitunnus: TCP/EGY/3804

**Hankkeen kuvaus:**

Hanke suunniteltiin tukemaan haavoittuvia väestöryhmiä osallistavan ja tulonhankintaan tähtäävän maatalouden ja elintarviketeollisuuden avulla. Painopisteinä olivat kapasiteetin kehittäminen, markkinayhteyksien vahvistaminen ja laadunvarmistus. Toimintaan sisältyi:

- Yhteisöryhmien uudelleenorganisointi mikro-tuotantoyksiköiksi.
- Maatalous- ja elintarviketaloustoimintamallien käyttöönotto.
- Koulutuksen tarjoaminen markkinoinnissa, jalostuksessa, karjataloudessa ja siipikarjatuotannossa.
- Yhteistyön edistäminen yksityisen sektorin ostajien ja toimitusketjujen kanssa.
- MOSS:n henkilöstön ja kohderyhmien teknisten taitojen parantaminen.

**Saavutetut tulokset:**

- Maaseutualueiden elämänlaadun paraneminen ja köyhyyden väheneminen.
- Haavoittuvien ryhmien tuotantokapasiteetin ja lisäarvoa tuottavan jalostuksen vahvistuminen.
- Kestävien mikroyritysten syntyminen elintarvikealan arvoketjuissa.

**Innovaatio:**

Hankkeessa otettiin käyttöön yhteisöllisiä mikroyritysmalleja maataloudessa ja elintarviketaloustuksessa, tarjoten kohdennettua liiketoimintakoulutusta, tuotekehitystä ja osallistavaa arvoketjuintegraatiota. Tämä oli erityisen merkittävää siirryttäessä avustusten saajista yrittäjiksi.

**Valtaistaminen:**

- Mahdollisti MOSS:n edunsaajien siirtymisen taloudellisesta riippuvuudesta aktiivisiksi tuottajiksi.
- Vahvisti heidän kykyään hallita tuloja tuottavia hankkeita.
- Lisäsi yhteisötason kestävyttä ja omavaraisuutta maatalouden kautta.

**Verkkosivusto:**

Globally Important Agricultural Heritage Systems

**Yhteystiedot:**

(Ei ilmoitettu)

## Otsikko: Lääkekasvien ja aromaattisten kasvien festivaali Egyptissä

(Festival of Medicinal and Aromatic Plants in Egypt)

**Toteutuskausi:** 27.–28. lokakuuta 2022**Sijainti:** Fayoumin kuvernoraatti, Egypti**Koordinoiva taho:**Saksan kansainvälisen yhteistyön seura (GIZ Egypt), *Agricultural Innovation Project (AIP)* -hankkeen kautta**Tavoitteet:**

- Edistää ja kehittää lääkekasvi- ja aromaattisten kasvien (MAPs) sektoria Egyptissä.
- Esitellä egyptiläisten MAP-tuottajien osaamista ja tuotteita.
- Helpottaa yhteyksien syntymistä maatalouden markkinatoimijoiden välillä.
- Varmistaa tuottajien kansallisten ja kansainvälisten laatuvaatimusten noudattaminen.

**Osallistuvat sidosryhmät:**

- Egyptiläiset lääkekasvien ja aromaattisten yrttien tuottajat
- Maatalouden palveluntarjoajat
- Kemikaalien jakelijat
- Maataloustuotannon tarvikkeiden toimittajat

**Hyödynsaajat:**

- Egyptiläiset lääkekasvien ja aromaattisten kasvien tuottajat ja viejät
- Tuoreet ja jalostetut hedelmät ja vihannekset -sektorin merkittävät tuottajat ja viejät

**Rahoitus:**

Rahoittaja: GIZ Egypt, *Agricultural Innovation Project (AIP)* -hankkeen puitteissa

**Hankkeen kuvaus:**

Tämä kaksipäiväinen festivaali toimi alustana, joka yhdisti egyptiläisen lääkekasvisektorin arvoketjun toimijat. Tapahtuma kokosi yhteen kasvi- ja yrttituottajat, palveluntarjoajat ja tarvike-toimittajat vahvistaakseen kumppanuuksia ja parantaakseen markkinoillepääsyä. Keskeiset elementit sisälsivät:

- Tuotenäyttelyt ja sidosryhmäyhteistyö
- AGQ Labsin osallistuminen, joka tarjosi kehittyneitä analyttisiä palveluita laadun ja turvallisuuden arvioimiseksi (torjunta-ainejäämät, mykotoksiinit, raskasmetallit, mikrobiologia, allergeenit jne.)
- Koulutustoimintaa, jossa korostettiin vientikelpoisuuden ja elintarviketurvallisuuden parhaita käytäntöjä

**Saavutetut tulokset:**

- Egyptiläisten lääkekasvituottajien näkyvyyden ja verkostoitumismahdollisuuksien paraneminen markkinoilla.
- Kansainvälisten elintarviketurvallisuusstandardien noudattamisen vahvistuminen AGQ Labsin testauksen kautta.
- Luottamuksen kasvu egyptiläisiä lääkekasvien vientituotteita kohtaan.

**Innovaatio:**

AGQ Labsin huipputeknologisten analyysimenetelmien käyttö varmisti tuotteiden turvallisuuden ja laadun kansainvälisten ostajien vaatimalla tasolla. Tämä tuki merkittävästi tuottajien pääsyä vientimarkkinoille.

**Valtaistaminen:**

Aloite vahvisti egyptiläisten tuottajien asemaa:

- Tarjoamalla tietoa ja palveluita, jotka mahdollistavat kansainvälisten standardien täyttämisen.
- Avaamalla pääsyn uusiin markkinamahdollisuuksiin.

- Tukemalla kestäväää maataloutta ja vientivalmiutta parannetun tuotteen jäljitettävyyden ja sertifiointin kautta.

**Verkkosivusto:**

Ei saatavilla

**Contact:**

[egypt@agqlabs.com](mailto:egypt@agqlabs.com)

+20 2 3691 4906

**Pictures:**

## Parhaat käytännöt – Egypti

### Otsikko: Feed the Future Egypt Rural Agribusiness Strengthening Project

(Tulevaisuuden maatalous – Egyptin maaseudun elintarvikealan vahvistamishanke)

Toteutuskausi: 1. elokuuta 2018 – 31. heinäkuuta 2023

Sijainti:

Suur-Kairo, Deltan alue (Beheira, Alexandria, Dakahlia, Gharbia, Ismailia, Menoufia, Qalyoubia, Sharkia) sekä Ylä-Egypti (Beni Suef, Minya, Qena, Luxor, Aswan, Sohag, Assiut)

Koordinoiva taho:

Abt Associates

Alihankkijat: CID Consulting, Global Cold Chain Alliance, J.E. Austin Associates, 20/20 Development Company

Tavoitteet:

- Parantaa Egyptin puutarhatalousalan kilpailukykyä ja markkinasuuntautuneisuutta.
- Vahvistaa kestäviä kotimaisia ja kansainvälisiä markkinayhteyksiä.
- Parantaa sadonkorjuun jälkeistä käsittelyä, varastointia ja tuottavuutta.
- Tukea pienviljelijöitä ja elintarvikkeiden jalostajia.
- Parantaa ravitsemusta, erityisesti naisten ja lasten keskuudessa.

Osallistuvat sidosryhmät:

- USAID Egypt
- Abt Associates ja sen alihankkijat
- Puutarhatalouden instituutiot ja tuottajaorganisaatiot
- Yksityisen sektorin markkinatoimijat ja rahoituslaitokset

Hyödynsaajat:

Pienviljelijät, elintarvikkeiden jalostajat, tuottajaorganisaatiot ja puutarhatalouden arvoketjun sidosryhmät (sekä viralliset että epäviralliset toimijat).

**Rahoitus:**

Rahoittaja: USAID Egypt

Sopimusnumero: 72026318C00004

**Hankkeen kuvaus:**

Hankkeessa käytettiin markkinalähtöistä, järjestelmiä vahvistavaa lähestymistapaa Egyptin puutarhataloussektorin kilpailukyvyyn ja osallisuuden lisäämiseksi. Keskeisiä toimintoja olivat:

- Markkinayhteyksien luominen pienviljelijöiden ja ostajien välille.
- Sadonkorjuun jälkeisen infrastruktuurin ja käytäntöjen parantaminen.
- Ilmastonkestävän maatalouden ja edullisten teknologioiden edistäminen (esim. tippukastelu, aurinkokuivaimet).
- Ravitsemuskoulutuksen tarjoaminen naisille ja huoltajille.
- Rahoituksen saatavuuden helpottaminen arvoketjun toimijoille.

**Saavutetut tulokset:**

- Lukuisia sopimuksia ja yhteistyösopimuksia, jotka yhdistivät tuottajat markkinoihin.
- Ilmastoälykkäiden teknologioiden käyttöönotto kestävyden lisäämiseksi.
- Mahdollistettiin pienviljelijöiden pääsy rahoituspalveluihin ja uusiin myyntikanaviin.
- Koulutettiin viljelijöitä ja jalostajia, mikä johti mitattavissa oleviin tuottavuuden ja tulojen kasvuun.

**Innovaatio:**

- Edistettiin innovatiivisia sadonkorjuun jälkeisiä ratkaisuja (esim. aurinkokasvihuoneet).
- Laajennettiin edullisia, ilmastoystävällisiä kastelu- ja varastointiteknologioita.
- Yhdistettiin maaseudun tuottajat virallisiin markkinajärjestelmiin digitaalisten ja osuuskuntapohjaisten ratkaisujen avulla.

**Valtaistaminen:**

- Parannettiin viljelijöiden pääsyä markkinoille ja rahoitusvälineisiin.

- Lisättiin tuottajaorganisaatioiden kapasiteettia ja itsenäisyyttä.
- Mahdollistettiin elintarvikejalostajien ja maaseutuyrittäjien kyky rakentaa kannattavia yrityksiä.

**Verkkosivusto:**

Ei saatavilla

**Yhteystiedot:**

☑ Walid Sallam, päällikkö (*Chief of Party*) – Abt Associates

**Pictures:**







## 1.1 Marokko

### Otsikko: Luonnonhunajan tuotantoyksikkö

(Natural Honey Manufacturing Unit)

**Toteutuskausi:** 2023 – käynnissä

**Sijainti:**

Tiznit, Marokko

**Koordinoiva tah:**

Maatalousosuuskunta **CHOUKRAT**

**Tavoitteet:**

**Yleistavoite:**

Perustaa kestävä ja tehokas hunajantuotantoyksikkö, joka palvelee paikallisia ja alueellisia markkinoita.

**Erytistavoitteet:**

- Lisätä hunajantuotantoa alueella.
- Parantaa tuotteen laatua ja yhdenmukaisuutta.
- Luoda työpaikkoja mehiläishoidon ja hunajankäsittelyn aloille.
- Parantaa mehiläishoitajien tuloja ja toimeentuloa.
- Edistää ympäristöystävällisiä ja kestäviä mehiläishoidon käytäntöjä.

**Osallistuvat sidosryhmät:**

- Tiznitin maakuntaneuvosto
- Rpress Tiznit

**Hyödynsaajat:**

Paikalliset mehiläishoitajat (sekä epäviralliset että osuuskuntiin kuuluvat)

**Rahoitus:**

Rahoittaja: *Agence Nationale de Développement des Zones Oasiennes et de l'Arganier*

---

**Hankkeen kuvaus:**

## 1. Laitoksen perustaminen

- Paikan valinta toteutettavuustutkimusten perusteella.
- Laitoksen suunnittelu ja kunnostus elintarviketurvallisuusstandardien mukaiseksi.
- Hunajalinkojen, suodattimien, pullotuslaitteiden, säiliöiden ja laadunvalvontavälineiden hankinta.

## 2. Mehiläishoitajien koulutus

- Koulutusmoduulit nykyaikaisesta mehiläishoidosta ja hunajankäsittelystä.
- Käytännön työpajoja, kenttävierailuja ja teknistä tukea.

## 3. Hunajan keruu ja käsittely

- Järjestettyjen hunajankeruupisteiden perustaminen.
- Reilu hinnoittelujärjestelmä laadun perusteella.
- Vakioidut toimintamenettelyt (SOP) käsittelyyn ja laadunvalvontaan; kosteudenmittaus ja laboratoriotestit.

## 4. Markkinointi ja myynti

- Brändäys (logo, nimi, pakkaus).
- Osallistuminen viljelijätoreille ja messuille.
- Yhteistyö ravintoloiden ja jälleenmyyjien kanssa.
- Verkkokauppa ja sosiaalisen median strategia.

### Menetelmä:

Osallistava ja mukautuva lähestymistapa; mehiläishoitajat osallistuvat suunnitteluun, päätöksentekoon ja seurantaan. Ympäristön kestävyys on keskeinen osa tuotantoprosessia.

### Saavutetut tulokset:

- Alueellinen hunajantuotanto kasvanut 23 %.

- 53 uutta työpaikkaa luotu.
- Mehiläishoitajien tulot nousseet 30 %.
- Tuotteen laatu ja kestävien käytäntöjen omaksuminen parantuneet merkittävästi.

**Innovaatio:**

- Nykyaikaisten mehiläishoidon ja käsittelyn teknologioiden käyttö.
- Oman brändin ja markkinointistrategian kehittäminen.
- Erityinen painotus erilaisten hunajalaatujen ja laadun korostamiseen.

**Valtaistaminen:**

- Parannetut tekniset taidot ja pääsy markkinoille.
- Reilun hinnoittelun järjestelmät tulojen kasvattamiseksi.
- Ympäristötietoisuuden ja vastuullisuuden vahvistaminen paikallisten tuottajien keskuudessa.

**Verkkosivusto:**

Facebook – CHOUKRAT Cooperative

**Yhteystiedot:**

✉ [choukrat95001@gmail.com](mailto:choukrat95001@gmail.com)

---

## Parhaat käytännöt – Marokko

### Otsikko: Projekti arganikulttuurin kehittämiseksi heikentyneillä alueilla (DARED)

(Project for the Development of Organiculture in Degraded Environments – DARED)

**Toteutuskausi:** Maaliskuu 2018 – Syyskuu 2023

**Sijainti:**

Sous-Massa, Guelmim ja Essaouira, Marokko

**Koordinoiva taho:**

Kansallinen oasisien ja arganialueiden kehitysvirasto (*Agence Nationale pour le Développement des Zones Oasiennes et de l'Arganier – ANDZOA*)

**Tavoitteet:**

- Toteuttaa arganikulttuuria 10 000 hehtaarin alueella.
- Suojella argan-ekosysteemiä.
- Vahvistaa kapasiteetin rakentamista, tiedonhallintaa ja edistää arganimetsiin liittyvää tutkimusta.

**Osallistuvat sidosryhmät:**

Maatalouden kehitysvirasto (*Agence de Développement Agricole – ADA*)

**Hyödynsaajat:**

- **Suorat:** 26 000 asukasta
- **Epäsuorat:** 345 000 asukasta
- Noin 300 osuuskuntaa, jotka osallistuvat arganin keräämiseen ja jalostukseen, yhteensä yli 6 500 jäsentä.

**Rahoitus:**

Vihreän ilmastorahaston (*Green Climate Fund*) ja Marokon maatalousministeriön rahoittama.

**Hankkeen kuvaus:**

DARED-projektin tavoitteena on suojella ja hallita kestävästi Marokon arganimetsiä edistäen samalla agroforestry-käytäntöjä ympäristön rappeutumisen vähentämiseksi ja paikallisen toimeentulon parantamiseksi. Se on linjassa kansallisten pyrkimysten kanssa ilmastonmuutoksen vaikutusten lieventämiseksi ja Arganin biosfäärialueen säilyttämiseksi.

**Keskeisiä toimenpiteitä:**

- Laajamittainen arganipuiden istutus (10 000 ha).
- Yhdistäminen aromaattisten ja lääkekasvien (PAM) viljelyyn.
- Sadeveden keruujärjestelmien asentaminen kasteluun.

- Hyödynsaajien ja paikallisten sidosryhmien kapasiteetin kehittäminen.
- Ammatillisten järjestöjen ja taloudellisten eturyhmien (GIE) rakentaminen ja tukeminen.
- Arganipohjaisten tuotteiden arvoketjun kehittäminen ja markkinoiden laajentaminen.
- Yhteishallintakehysten luominen Arganin biosfäärialueelle.
- Tieteellisen tutkimuksen tukeminen arganiekologian ja sopeutumiskyvyn parantamiseksi.

#### Saavutetut tulokset:

- Arganikulttuurin onnistunut perustaminen 10 000 hehtaarin alueella.
- PAM-istutukset laajennettu 2 000 hehtaarin alueelle.
- Yhteisöjen osallistuminen kestäväan maankäyttöön lisääntynyt.
- Paikallisten tuottajien ammatillisten rakenteiden luominen ja vahvistaminen.
- Laitosten ja sidosryhmien kapasiteetin vahvistaminen ilmastonmuutokseen sopeutumisessa.
- Paikallisten arganituotteiden arvoketjujen kehittäminen.

#### Innovaatio:

- Yhdistää arganikulttuurin ekosysteemien ennallistamiseen haavoittuvilla alueilla.
- Tukee tutkimusperusteista arganinviljelyn kehittämistä.
- Kannustaa yhteisölähtöiseen biosfäärialueiden yhteishallintaan, jossa perinteinen tieto yhdistyy innovaatioon.

#### Valtaistaminen:

- Osallistutti paikallisyhteisöt koulutuksen ja teknisen tuen avulla.
- Vahvisti maaseutuväestön taloudellista kestävyyttä.
- Antoi osuuskunnille ja oikeudenhaltijoille mahdollisuuden osallistua lisäarvoa tuottavien arganituotteiden kehittämiseen.

**Verkkosivusto:**

DARED Project – ANDZOA:n verkkosivuilla

**Yhteystiedot:**

✉ contact@andzoa.ma

## **Otsikko: IBRTIKAR (INNOVAATIO)**

**Toteutuskausi: 2024 – 2027 (käynnissä)**

**Sijainti:**

**Neljä pilottialuetta, joissa harjoitetaan agroforestrya Marokossa:**

**Tangier–Tétouan–Al Hoceima, Béni Mellal–Khénifra, Drâa Tafilalet ja Oriental**

**Koordinoiva taho:**

**Maatalous-, kalatalous-, maaseudun kehittämis-, vesi- ja metsätalousministeriö (MAPMDREF)**

---

**Tavoitteet:**

- **Sopeuttaa maatalous- ja metsätaloukoulutus ekologiseen siirtymään ja ilmastohaasteisiin.**
- **Kouluttaa uusia sukupolvia opiskelijoita, opettajia, viljelijöitä ja metsänhoitajia kestävässä käytännössä.**
- **Vahvistaa yhteistyöhön perustuvia tutkimuskehyksiä agroekologisen siirtymän tukemiseksi.**
- **Levittää tietoa sidosryhmien keskuudessa ja edistää kestäviä käytäntöjä.**
- **Suunnitella ja toteuttaa yrittäjyyskoulutusmoduuleja ja yrityshautomoita, jotka keskittyvät vihreisiin arvoketjuihin.**

---

**Sidosryhmät:**

- **Agronomian ja eläinlääketieteen instituutti (IAV) Hassan II**

- **Kansallinen maataloustutkimuslaitos (INRA)**
- **Meknesin kansallinen maatalouskoulu (ENAM)**
- **Kansallinen metsänhoidon insinöörinkoulu (ENFI)**

---

**Hyödynsaajat:**

**Opiskelijat, opettajat, viljelijät ja metsätalouden ammattilaiset eri puolilla Marokkoa**

**Rahoitus:**

**Euroopan unionin rahoittama osana AL ARD AL KHADRAA – Terre Verte -ohjelmaa**

---

**Kuvaus:**

**Tämä innovatiivinen hanke tukee Marokon kansallisia Génération Green ja Forêts du Maroc -strategioita. Hanke tarjoaa käytännön koulutusta ja opetusta kestävässä maatalous- ja metsätalouskäytännöissä. Se edistää vihreää yrittäjyyttä, yhteistyötutkimusta ja kenttäperusteista tiedon levittämistä ilmastonmuutoksen ja biodiversiteetin vähenemisen torjumiseksi.**

**Keskeiset toimet:**

- **Opetussuunnitelmien uudistaminen ekologista siirtymää tukeviksi.**
- **Koulutus- ja metsätalouslaitosten kapasiteetin vahvistaminen.**
- **Yrityshautomon perustaminen kestävien elintarvikealojen yrittäjyyttä varten.**
- **Verkkokoulutuksen, mentorointiohjelmien ja käytäntövaihtojen toteuttaminen.**
- **Tutkimuksen yhteiskehittäminen viljelijöiden kanssa ja tiedonjakalustojen luominen.**

---

**Saavutetut tulokset:**

- **Opiskelijoiden, opettajien ja ammattilaisten kyky toimia kestävässä elintarvike- ja metsätalousjärjestelmissä on vahvistunut.**
- **Neljän kansallisen maatalous- ja metsätalouskoulutusta antavan laitoksen institutionaalinen tuki vahvistettu.**

- **Vahvistuneet yhteydet koulutuksen, tutkimuksen ja käytännön toteutuksen välillä.**
- 

#### **Innovaatio:**

- **Agroekologisten tekniikoiden, kuten agroforestryn ja permakulttuurin, soveltaminen ilmastollisiin todellisuuksiin.**
  - **Modernien pedagogisten työkalujen, kuten simulaattoreiden ja yhdistetyn oppimisen (blended learning), hyödyntäminen osaamisen kehittämisessä.**
  - **Vahvat julkisen, yksityisen ja akateemisen sektorin kumppanuudet ratkaisujen yhteissuunnittelun ja tiedonvaihdon edistämiseksi.**
- 

#### **Valtaistaminen:**

- **Vahvistaa tulevia vihreitä johtajia tarjoamalla integroituja teknisiä ja yrittäjyyskoulutuksia.**
- **Tukee ympäristöllisesti kestävästä maataloudesta ja metsätaloudesta.**
- **Rakentaa pitkäaikaista ilmastokestävyyttä ja vahvistaa biodiversiteetin suojelua.**
- **Edistää osallistavia, vihreitä taloudellisia mahdollisuuksia Marokon maaseutualueilla.**

#### **Verkkosivusto:**

- **INRA – projektin yleiskatsaus**
  - **Fellah Trade – yhteistyöuutiset**
  - **IAV – virallinen tiedote**
- 

## **Parhaat käytännöt – Marokko**

**Otsikko: Innovations for Organic Agriculture in Africa (IIABA)**

**(Innovaatiot luomumaataloudessa Afrikassa)**

**Toteutuskausi: 2020 – 2023**

**Sijainti:**

**Marokko – painopiste kuudessa alueessa: Tanger, Fez, Rabat, Casablanca, Marrakech ja Agadir**

**Koordinoiva taho:**

**Réseau des Initiatives Agroécologiques au Maroc (RIAM)**

---

**Tavoitteet:**

- **Rakentaa uusia paikallisia ja alueellisia markkinoita luomutuotteille.**
- **Parantaa luomutakuiden hallintaa ja tehokkuutta.**
- **Laajentaa osallistavien takuujärjestelmien (PGS) käyttöä.**
- **Edistää luomutuotantoa ja kulutusta julkisessa politiikassa.**
- **Perustaa poikkisektoraaalisia ja ammatillisia vuoropuoluefoorumeita.**
- **Vahvistaa kansallisia luomu- ja ekologisen maatalouden liikkeitä.**
- **Levittää tietoa ja edistää luomukäytäntöjä kaikilla tasoilla.**

---

**Sidosryhmät:**

- **Kansallinen maatalouden, elintarvikkeen ja ympäristön tutkimuslaitos (INRAE)**
- **Kansainvälinen maatalouskehityksen tutkimuskeskus (CIRAD)**
- **Afrikkalainen luomuverkosto (AfrONet)**

---

**Hyödynsaajat:**

- **Viljelijät, jotka ovat mukana agroekologisessa tai ekologisessa siirtymässä**

- **Kuluttajat**
- **Markkinavälittäjät**
- **Paikallisten ruokajärjestelmien institutionaaliset toimijat**
- **Kansalaisjärjestöt**

---

**Rahoitus:****Rahoittaja: Ranskan kehitysvirasto (AFD)****Tukija: AfrONet**

---

**Kuvaus:**

**IIABA-hankkeen tavoitteena on institutionaalista innovaatiota luomumaataloudessa koko Afrikassa, ja Marokko toimii avainkumppanina. RIAM johtaa hankkeen toteutusta Marokossa keskittyen seuraaviin toimiin:**

- **Lyhyiden toimitusketjujen kehittäminen suoramyymintamallien avulla (esim. viljelijätorit, maatilamyymälät, vihanneslaatikot).**
- **SPG Agroécologie Maroc -sertifikaatin vahvistaminen ohjeistusten, kasvi- ja eläintuotannon erittelyjen sekä maatilatutkimusten avulla.**
- **Alueellisten pyöreiden pöytien ja tietoisuutta lisäävien kokousten järjestäminen.**
- **Agroekologisten yhteisöjen tukeminen hallinnossa ja sertifiointissa.**
- **Politiikkaan vaikuttamisen ja markkinoiden monipuolistamisen edistäminen työpajojen ja digitaalisten työkalujen kautta.**

---

**Saavutetut tulokset:**

- **Luomumaatalouden seurantakeskuksen perustaminen.**
- **Uusien fyysisten myyntipisteiden ja kahden digitaalisen alustan luominen.**
- **30 aktiivista PGS-järjestelmää maata kohden, joista 3 kehitetty uusia hankkeen aikana.**

- **7 politiikkamuistiota julkaistu.**
- **3 poikkisektoraalista vuoropuolustusta perustettu.**
- **15 kansallista liikettä perustettu tukemaan agroekologiaa.**
- **Vahvistettu kansallinen agroekologinen verkosto ja säännöllinen raportointijärjestelmä.**

---

#### **Innovaatio:**

- **Osallistavien takuujärjestelmien (PGS) edistäminen yhteisölähtöisinä sertifiointimalleina.**
- **Alueelliset pyöreät pöydät ja parhaiden käytäntöjen vaihto.**
- **Lyhyiden jakeluketjujen ja yhteisölähtöisen hallinnan käyttöönotto.**
- **Rajat ylittävä tutkimusyhteistyö INRAE:n ja CIRAD:n kanssa.**
- **Markkinointi- ja sertifiointiprosessien digitaalinen uudistus.**

---

#### **Valtaistaminen:**

- **Vahvistanut viljelijöiden ja osuuskuntien kykyä organisoitua, sertifioida ja päästä markkinoille.**
- **Vahvistanut vaikuttamis-, vuoropuhelu- ja ekologisen siirtymän kapasiteettia.**
- **Kannustanut kansalaisyhteiskunnan osallistumista ja kuluttajatietoisuutta.**
- **Mahdollistanut kestävän, hajautetun sertifiointijärjestelmän, joka on mukautettu paikallisiin olosuhteisiin.**

---

#### **Verkkosivusto:**

**SPG Agroécologie Maroc – RIAM**

#### **Yhteystiedot:**

✉ [reseauagroecologiemaroc@gmail.com](mailto:reseauagroecologiemaroc@gmail.com)



Co-funded by  
the European Union



## 7.3 KOULUTUSMUOTO – AGROECO

Koulutusmuoto “AGROECO” on kehitetty dynaamiseksi ja mukautuvaksi viitekehikseksi, jonka tavoitteena on vahvistaa maaseudun nuoria ekologisten ja kestävien maatalouden lähestymistapojen avulla. Kaikkien hankekumppaneiden yhteistyössä kehittämä muoto tarjoaa jäsennellyn mutta joustavan oppaan osallistavien, innostavien ja taitopainotteisten oppimiskokemusten toteuttamiseen epämuodollisen koulutuksen (Non-Formal Education, NFE) periaatteiden pohjalta.

Koulutusmuodon päätavoitteena on vahvistaa luovuutta, ekologista tietoisuutta ja yhteistyötaitoja maaseudun nuorten keskuudessa tutkimalla kestävästä maatalouden erilaisia tyyliä. Näitä ovat muun muassa permakulttuuri, agroforestry, uudistava maatalous, luomu- ja biodynaaminen viljely, vertikaaliviljely, akvaponiikka sekä yhteisötuettu maatalous (CSA). Jokainen moduuli kannustaa kriittiseen reflektioon, käytännön tekemiseen ja vihreiden osaamisten kehittämiseen, edistämällä henkilökohtaista kasvua ja aktiivista sitoutumista ympäristön suojeluun.

Käytännössä kukin kumppani tuotti kaksi moduulia, jotka koostuvat jäänmurtajasta, ryhmäytymistoiminnasta ja kahdesta pääharjoituksesta. Moduulit on suunniteltu interaktiivisiksi ja helposti toistettaviksi; kunkin toiminnan kesto on 1–3 tuntia ja ne on laadittu standardoidun mallipohjan avulla. Tämä varmistaa johdonmukaisuuden kaikkien sisältöjen välillä sallien samalla luovuuden ja kontekstuaalisen mukauttamisen.

Energisoivien harjoitusten, simulaatioiden, teoreettisten syötteiden, pyöreiden pöytien, *business model canvas* -istuntojen ja tapaustutkimusten avulla tämä koulutusmuoto tarjoaa kouluttajille ja fasilitaattoreille laajan työkalupakin vaikuttavien oppimiskokemusten tuottamiseen, jotka pohjautuvat ekologiseen ajatteluun, käytännön tietoon ja yhteisöjen rakentamiseen.

### Menetelmä: Epämuodollinen koulutus

Jotta yksilöiden kehittyminen muuttuvassa ja toisiinsa kytkeytyneessä maailmassa varmistuu, on olennaista, että heillä on pääsy koulutusmahdollisuuksiin, jotka mahdollistavat sellaisten kompetenssien hankkimisen, kehittämisen ja toiminnallisen ylläpitämisen, joita tarvitaan henkilökohtaisten ja ammatillisten pyrkimysten vahvistamiseen.<sup>1</sup>

Epämuodollinen koulutus (NFE) tarkoittaa mitä tahansa koulutuksellista toimintaa, joka tapahtuu tavanomaisten tai formaalien oppimiskontekstien ulkopuolella, mutta jonkinlaisen kehyksen sisällä.<sup>2</sup> Se määrittää yleensä koulutuksen jatkumolla suhteessa siihen, miten se liittyy formaaliin koulutukseen ja informaaliseseen oppimiseen.

**Formaali koulutus** vastaa systeemistä, organisoitua koulutusmallia, joka on strukturoitu ja hallintoitu tiettyjen lakien ja normien mukaisesti ja jossa opetussuunnitelma on varsin jäykkä tavoitteiden, sisällön ja metodologian osalta. Se käsittää formaalin koulutusjärjestelmän, mukaan lukien ammatillisen ja korkeakoulutuksen, ja huipentuu tunnustetun todistuksen, diplomin, tutkinnon tai ammatillisen pätevyyden saavuttamiseen.

**Informaalinen oppiminen** tapahtuu riippumatta siitä, onko kyseessä tietoinen valinta, ja toteutuu jokapäiväisissä toiminnoissa ja vuorovaikutuksissa. Se on ilman ulkoista tukea, institutionalisoimatonta ja tapahtuu työn, perheen ja vapaa-ajan kontekstissa.

**Epämuodollista koulutusta ja oppimista** luonnehtii henkilön tietoinen osallistuminen mihin tahansa organisaatioon, joka tarjoaa tarkoituksellista koulutusta ja oppimista – myös vapaaehtoistoimintaan, kansalaispalveluun, yksityisiin sosiaalipalveluihin ja yrityksiin. Epämuodollinen koulutus on kaikenlaista jäsennellyä ja organisoitua oppimista, joka on koulutuksen tarjoajan tarkoituksellisesti suunnittelemaa, mutta joka ei johda asianomaisten kansallisten koulutusviranomaisten tunnustamiin formaaleihin pätevyksiin.

NFE on olennainen osa elinikäisen oppimisen käsitettä ja varmistaa, että nuoret ja aikuiset hankkivat ja ylläpitävät taitoja, kykyjä ja valmiuksia, joita tarvitaan sopeutumiseen jatkuvasti muuttuvassa ympäristössä. Yleisesti ottaen epämuodollisen koulutuksen johdonmukaisinta osaa toteuttavat

kansalaisjärjestöt, jotka toimivat yhteisö- ja nuorisotyössä. Epämuodollinen koulutus on tietoisien pyrkimyksen tulosta ja nousee oppijan tietoisesta päätöksestä omaksua ja hallita tietty toiminta, taito tai tietämysalue. Se ei edellytä ulkoista akkreditointia tai arviointia eikä seuraa määriteltyä opetussuunnitelmaa.

<sup>1</sup> [Asunción Manzanares Moya, Non-formal training and lifelong learning, 2021](#)

<sup>2</sup> [Council of Europe, COMPASS Manual for human rights education with young people, 2020](#)

Lisäksi NFE:n edistämät kasvatukselliset prosessit tukevat joustavien opetussuunnitelmien ja metodologioiden kehittämistä, jotka kykenevät mukautumaan osallistujien tarpeisiin ja kiinnostuksiin; ajan käyttö ei ole ennalta määrätty tekijä, vaan riippuu heidän työskentelytahdistaan. Tämä tarkoittaa, että epämuodollinen oppiminen sisältää erilaisia jäseneltyjä oppimistilanteita, joilla ei ole 'formaaliin oppimiseen' liittyvää opetussuunnitelman, arvioinnin, akkreditoinnin ja sertifiointin tasoa, mutta joilla on enemmän rakennetta kuin 'informaalisella oppimisella', joka tyypillisesti tapahtuu luonnollisesti ja spontaanisti osana muita toimintoja.<sup>3</sup>

**Nuorten/aikuisten oppiminen** viittaa ajatukseen, että aikuiset (18 vuotta täyttäneet) osallistuvat oppimistoimintaan hankkiakseen enemmän tietoa ja taitoja ammatillista ja henkilökohtaista elämää varten. Aikuiskoulutus voi olla osa formaalia koulutusjärjestelmää, ammatillista koulutusta tai tutkintoon johtava kurssi. **Epämuodollinen aikuiskoulutus** kattaa kaikki jäseneltyt oppimistoiminnot, jotka eivät kuulu formaaleihin koulutusjärjestelmiin. **Informaalinen aikuisten oppiminen** puolestaan sisältää kaikki aikuiselämän oppimistoiminnot, jotka tapahtuvat jäsentymättömällä tavalla.

Epämuodollisen aikuiskoulutuksen tavoitteena on, kurssien ja toimintojen kautta, lisätä yksilön yleistä ja akateemista näkemystä ja taitoja sekä vahvistaa kykyä ja halua ottaa vastuuta omasta elämästä, samoin kuin osallistua aktiivisesti ja sitoutuneesti yhteiskunnan toimintaan.

**Halu oppia** on tulevaisuuden avainkompetenssi. Siksi epämuodollisen aikuiskoulutuksen sektorin on tärkeää olla linjassa sen ilmeisen potentiaalin käytön ja edelleen kehittämisen kanssa, joka luo ja vahvistaa ihmisten motivaatiota oppia.

Tutkimuksessaan Pedersen ja Elsborg löysivät viisi epämuodollisen aikuiskoulutuksen keskeistä elementtiä, jotka myös motivoivat halua oppia:<sup>4</sup>

- Vaade kohdata osallistuja tasavertaisesti ja suhtautua häneen resurssikkaana toimijana
- Energisoiva sosiaalinen toimintaympäristö
- Sisällön joustava ja kohdennettu valmistelu
- Aktiivinen vuorovaikutus opetuksen ja ohjauksen välillä
- Keskittyminen sekä koulutusprosessiin että kehittymiseen

# *KOULUTUSMUOTO – AGROECO MODUULI 1*

*VERTIKAALIVILJELY*

*PUNTLAND COMMUNITY RY*



## Akvaponiikkatyöpaja nuorille

### Oppimistavoitteet:

- Ymmärtää vertikaaliviljelyn pääkomponentit ja periaatteet.
- Kehittää tiimityö-, tutkimus- ja suunnittelutaitoja.
- Soveltaa teoreettista tietoa kestävän vertikaaliviljelyprojektin suunnitteluun.
- Tutkia kestäviä maatalouskäytäntöjä.
- Edistää osallistujien välistä yhteyttä ja vertaisoppimista.

---

### Kesto:

- **Jäänmurtajatehtävä:** 15–30 minuuttia
- **Ryhmäytymistehtävä:** 30–40 minuuttia
- **Pääaktiviteetti (2 istuntoa):** 1,5 tuntia kumpikin (vain toinen toteutetaan)

---

### Tarvittavat materiaalit:

#### Jäänmurtajatehtävä:

- Bingokortit (aiheina vertikaaliviljely ja henkilökohtaiset kiinnostuksen kohteet)
- Kyniä tai tusseja

#### Ryhmäytymistehtävä:

- Ympäristöystävällisiä palloja (ilma- tai vesitäytteisiä)
- Pilli tai ajastin
- Kartiot tai merkit pelialueen rajaamiseen

#### Pääaktiviteetti:

- Julistekartonkeja tai suuria paperiarkkeja

- Tusseja, kyniä, lyijykyniä
- Kannettavia tietokoneita tai tabletteja (valinnainen)
- Vertikaaliviljelyyn liittyviä ohjeita tai taustamateriaalia

---

### Valmistelut:

- Valmistele bingokortit yksilöllisillä kysymyksillä.
- Täytä pallot ja valmistele tila ryhmäaktiiviteettia varten.
- Laadi lyhyt esitys tai käsikirja vertikaaliviljelyn periaatteista.
- Järjestä kaikki materiaalit valmiiksi ennen istuntoa.

---

### Toiminnan kuvaus:

#### 1. Jäänmurtaja – Vertikaaliviljelybingo

Osallistujat kiertävät tilassa ja etsivät vertaisiaan, jotka vastaavat bingokortin väittämiä. Jokaisen ruudun allekirjoittaa henkilö, joka täyttää kuvauksen. Ohjaaja nostaa esiin kiinnostavia vastauksia ja avaa keskustelun vertikaaliviljelyyn liittyen.

#### 2. Ryhmäytyminen – Akvaponiikkapallopele

Osallistujat jaetaan kahteen joukkueeseen, jotka symboloivat akvaponiikkajärjestelmiä. Pallot edustavat rajallisia resursseja (esimerkiksi vettä tai ravinteita). Joukkueet heittävät palloja vastustajan puolelle; voittaja on se, jolla on vähemmän palloja omalla puolella kierroksen lopussa. Vaihtoehtoisesti voidaan lisätä liikerajoituksia (vain yksi käsi, yksi jalka jne.) lisähaasteen luomiseksi.

#### 3. Pääaktiiviteetti – Suunnittele vertikaaliviljelyprojekti

- **Lyhyt johdanto vertikaaliviljelyyn (10 min)**
- Osallistujat muodostavat 4–5 hengen tiimejä.
- **Vaihe 1: Ideointi ja tutkimus (30 min)**
- **Vaihe 2: Suunnitelman laatiminen (45 min)**
  - Tiimit suunnittelevat asettelun, kasvivalinnat, vesi- ja ravinnekierron sekä kestävät ratkaisut.
- **Esitykset (15 min):** Kukin tiimi esittelee suunnitelmansa ja saa palautetta muilta osallistujilta ja

kouluttajalta.

- **Yhteenveto (10 min):** Keskustellaan innovaatioista, opituista asioista ja siitä, miten toimintaa voisi soveltaa todellisessa elämässä.

---

### Oppimisen arviointi / Purku:

- **Jäänmurtaja:** Osallistujat jakavat oivalluksiaan omista kiinnostuksenkohteistaan ja tietämyksestään vertikaaliviljelystä.
- **Ryhmäaktiiviteetti:** Pohditaan yhteistyötä, koordinaatiota ja resurssienhallintaa symboloivaa tehtävän luonnetta.
- **Pääaktiiviteetti:** Kysymys–vastaus-osuus ja yksilöllinen jakaminen oppimisen tärkeimmistä oivalluksista.

---

### Kouluttajan vinkit:

- Yhdistä ujommat osallistujat ulospäinsuuntautuneempien kanssa jäänmurtajassa.
- Varmista turvallinen ja osallistava tila fyysiselle toiminnalle.
- Kannusta tasapainoiseen osallistumiseen tiimikeskusteluissa.
- Tarjoa ohjausta ideointivaiheessa, erityisesti teknisissä aiheissa.

---

### Jaettavat materiaalit:

- Bingokortti jäänmurtajaa varten
- Vertikaaliviljelyn yleiskatsaus (määritelmät, järjestelmätyypit, kestävät käytännöt)
- Valinnainen lisälukemisto ja verkkolähteitä

---

### Lähteet:

- University of Hawaii – *Aquaponics*
- FAO – *Aquaponics Guide*



Co-funded by  
the European Union

- SIREM – *Artikkeli nuorista ja ympäristökasvatuksesta*



## ***KOULUTUSMUOTO – AGROECO MODUULI 2***

***Akvaponiikka***

***PUNTLAND COMMUNITY RY***



## Akvaponiikkatyöpaja nuorille

### Oppimistavoitteet:

- Ymmärtää akvaponiikkajärjestelmien peruseriaatteet ja komponentit.
  - Kehittää tiimityö- ja yhteistyötaitoja.
  - Soveltaa käytännön tietoa suunnitellakseen ja rakentaakseen pienen akvaponiikkajärjestelmän.
  - Tutkia kestäviä maatalouskäytäntöjä.
- 

### Kesto:

- Jäänmurtajatehtävä: 15–30 minuuttia
  - Ryhmäytymistehtävä: 30–40 minuuttia
  - Pääaktiviteetti: 1,5 tuntia
- 

### Tarvittavat materiaalit:

#### Jäänmurtajatehtävä:

- Muistikortteja, joissa on akvaponiikkaan liittyviä kysymyksiä tai faktoja
- Kello tai ajastin

#### Ryhmäytymistehtävä:

- Pieniä akvaarioita tai läpinäkyviä astioita
- Muoviputkia, ilma-/vesipumppuja
- Kasviruukkuja tai verkkokuppeja
- Soraa tai pikkukiviä
- Pieniä kaloja (valinnaisesti) tai kalahahmoja
- Siemeniä tai pieniä kasveja

- Saksia, liimaa, teippiä, tusseja

#### Pääaktiviteetti:

- Suuria paperiarkkeja tai julistekartonkeja
- Tusseja, kyniä, lyijykyniä
- Kannettavia tietokoneita tai tabletteja (valinnainen)
- Akvaponiikkaa käsitteleviä taustamateriaaleja ja ohjeita

---

#### Valmistelut:

- Valmistelemuistikortit, joissa on mielenkiintoisia akvaponiikka-aiheisia kysymyksiä ja faktoja jäänmurtaajaa varten.
- Järjestä ja testaa kaikki materiaalit etukäteen (esim. pumpput, putkistot).
- Aseta tila niin, että osallistujien on helppo liikkua ja työskennellä pienryhmissä.
- Tulosta käsikirjat ja/tai tee esitysdia-aineisto akvaponiikkajärjestelmistä.

---

#### Toimintojen kuvaus:

##### Jäänmurtajatehtävä – “Akvaponiikka Speed Networking”

- Jokainen osallistuja saa yhden muistikortin, jossa on akvaponiikkaan liittyvä kysymys tai fakta.
- Parit keskustelevat korteistaan kahden minuutin ajan.
- Kello tai pilli ilmoittaa, milloin vaihdetaan paria. Prosessi toistetaan 3–4 kertaa.
- Lopuksi pidetään yhteinen keskustelu, jossa osallistujat jakavat kiinnostavia oivalluksia.

##### Ryhmäytymistehtävä – “Akvaponiikkapiirit”

Tavoite: Simuloida järjestelmäajattelua rakentamalla yhteistyössä akvaponiikkasyklin malli.

Ohjeet:

- Jaa osallistujat 4–5 hengen ryhmiin.
- Anna jokaiselle ryhmälle materiaaleja, joiden avulla he voivat rakentaa yksinkertaisen visuaalisen mallin akvaponiikkajärjestelmästä (esim. astiat kalasäiliöinä, putket veden kiertoa varten).

- Ryhmän jäsenet jakavat roolit: kalanhoito, suodatus, kasvien asettelu ja järjestelmän seuranta.
- Ryhmät suunnittelevat järjestelmän siten, että kaikki osat ovat vuorovaikutuksessa keskenään (kalojen jäte → veden suodatus → kasvien kasvu → puhdas vesi palaa kaloille).
- 20–30 minuutin jälkeen jokainen ryhmä esittelee mallinsa ja sen toiminnan.
- Kouluttaja antaa palautetta ja korostaa akvaponiikan eri osien välistä yhteyttä.

#### Pääaktiviteetti – “Suunnittele ja rakenna miniatyyriakvaponiikkajärjestelmä”

- Johdanto (10 min): Lyhyt esitys tai video todellisista akvaponiikkajärjestelmistä.
- Ryhmämuodostus: Käytetään samoja tiimejä kuin edellisessä tehtävässä.
- Suunnitteluvaihe (30 min): Kukin ryhmä hahmottaa pienimuotoisen akvaponiikkajärjestelmän julisteelle. He määrittelevät:
  - Kalalajin ja kasvivalinnan
  - Veden kierrätysjärjestelmän
  - Ravinnekierro
  - Kestävyyteen liittyvät näkökohdat
- Prototyypin rakentaminen (40 min): Ryhmät rakentavat pienoismallin annetuista materiaaleista (ei toiminnallinen, mutta havainnollinen).
- Esitykset (10 min): Ryhmät esittelevät mallinsa ja kertovat suunnittelun ratkaisuista ja haasteista.
- Palaute ja yhteenveto (10 min): Kouluttaja nostaa esiin luovuuden, tieteellisen ajattelun ja yhteistyön merkityksen.

---

#### Oppimisen arviointi / Purku:

- Osallistujat kertovat yhden asian, jonka he oppivat akvaponiikasta ja jota eivät aiemmin tienneet.
- Keskustellaan suunnittelun ja rakentamisen aikana kohdatuista haasteista ja siitä, miten niistä selvitettiin.
- Kootaan yhteen keskeiset periaatteet: resurssien kierrätys, kestävyys ja tiimityö.

### Kouluttajan vinkit:

- Rohkaise hiljaisempia osallistujia ottamaan vetovastuuta suunnittelussa tai esityksissä.
  - Ole saatavilla teknisen tuen antamiseen, mutta anna ryhmien ratkaista ongelmat itsenäisesti.
  - Säädä materiaalien vaikeustasoa osallistujien iän ja taustan mukaan.
  - Pidä energia korkealla ryhmätehtävien aikana – esimerkiksi musiikin avulla.
- 

### Jaettavat materiaalit:

- Akvaponiikkajärjestelmän osien yleiskatsaus
  - Ravinnekierron kaavio
  - Luettelo kestävästä akvaponiikkakäytännöistä
  - Lisämateriaaleja kotona oppimista varten
- 

### Lähteet:

- University of Hawaii – *Aquaponics*
- FAO – *Aquaponics Guide*
- SIREM – *Artikkeli nuorista ja ympäristökasvatuksesta*

## ***KOULUTUSMUOTO – AGROECO MODUULI 3.1***

*Agroekologiatyöpaja*

*Synergistisen vihannespuutarhan suunnittelu*

**MINE VAGANTI NGO**



## KOULUTUSMUOTO – AGROECO MODUULI 3.1

### Agroekologiatyöpaja: Synergistisen vihannespuutarhan suunnittelu

MINE VAGANTI NGO

---

#### Synergistinen vihannespuutarha agroekologisena työpajana ja epämuodollisen oppimisen (NFE) menetelmänä

Synergistinen vihannespuutarha edustaa yhtä innovatiivisimmista ja kestävimmistä maatalouden muodoista. Se perustuu ekologiin periaatteisiin ja kasvien väliseen yhteistyöhön. Tämä menetelmä eroaa perinteisestä puutarhaviljelystä integroidun lähestymistapansa ansiosta, sillä se kunnioittaa maaperän ja ympäristön luonnollista tasapainoa.

Synergistisen puutarhan perustaminen voidaan nähdä myös vahvana **epämuodollisen oppimisen (Non-Formal Education, NFE)** muotona, koska se edistää kokemuksellista oppimista, ympäristökasvatusta sekä käytännön ja monialaisia taitoja.

Agroekologinen kokemus tarjoaa nuorille ainutlaatuisen mahdollisuuden oppia ympäristökasvatusta käytännön kautta. He oppivat kunnioittamaan luontoa, ymmärtämään biodiversiteetin merkityksen ja harjoittamaan kestäviä viljelymenetelmiä.

Osallistuminen synergistisen puutarhan kehittämiseen ja ylläpitoon antaa käytännön taitoja, joita voi hyödyntää tulevaisuudessa. Tämän moduulin kautta osallistujat oppivat viljelytekniikoita, maaperän hoitoa, kompostointia ja luonnonvarojen käyttöä luovien ja innostavien tehtävien avulla.

Teknisestä näkökulmasta kestävä puutarhan rakentaminen edellyttää muutamia keskeisiä vaiheita, kuten suunnittelua, maaperän valmistelua, kompostin ja katteen käyttöä maata kääntämättä sekä kasvien huolellista valintaa.

Synergistinen puutarha tarjoaa useita **ympäristöllisiä ja taloudellisia hyötyjä**. Kemikaalien ja intensiivisen muokkauksen vähentäminen alentaa tuotantokustannuksia ja pienentää ympäristövaikutuksia.

Teknisen osuuden ohella tämä osallistava työpaja toimii yhteisen ajattelun ja ekokestävä toiminnan muotona, joka herättää nuorissa kiinnostusta maatalouteen ja ulkoiluun sekä vaikuttaa myönteisesti

heidän elämäänsä.

---

## Oppimistavoitteet

- Ymmärtää agroekologian perusperiaatteet
  - Kehittää luovuutta ja ongelmanratkaisutaitoja
  - Edistää tiimityötä ja yhteistyötä
  - Hankkia perustason agroteknisiä taitoja
  - Suunnitella synergistinen vihannespuutarha kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
- 

## Kesto

- **Jäänmurtaja:** 15 minuuttia
  - **Ryhmäytyminen:** 30 minuuttia
  - **Pääaktiviteetti:** 2 tuntia
  - **Purku (debriefing):** 15 minuuttia
- 

## Tarvittavat materiaalit

**Jäänmurtaja:** Ajastin tai kello

**Ryhmäytyminen:** Ajastin, muistilaput, kierrätyspaperia, tuseja, värikyniä, piirustusvälineitä, esitteitä, palkinto (esim. ympäristöystävällisiä puutarhatyökaluja)

**Pääaktiviteetti:** Projektori, musiikkisoitin, ohjelehtiset, puutarhatyövälineet (essut, saappaat, hanskat,

rekvisiitta)

**Purku:** Ei materiaaleja

---

## Valmistelut

- Järjestä ja valmistele kaikki materiaalit etukäteen
  - Aseta esitystila ja projektori valmiiksi
  - Valmistele piirustusalueet ja luovat työkalut ryhmätyötä varten
  - Tulosta ohjelehtiset ja agroekologiaa sekä synergistisiä puutarhoja käsittelevät materiaalit
- 

## Toimintojen kuvaus

### Jäänmurtaja – “Ristiesittelyt”

#### Ohjeet:

Osallistujat jaetaan pareihin. Jokainen haastattelee pariaan tämän kiinnostuksen kohteista, kokemuksista agroekologian parissa sekä odotuksista työpajalle.

#### Yhteenveto:

Jokainen osallistuja esittelee parinsa ryhmälle.

#### Tavoite:

Rikkoa jään ja luoda ensimmäinen yhteys osallistujien välille sekä esitellä agroekologisia kiinnostuksenkohteita.

---

### Ryhmäytymistehtävä – “Kestävän agro-puutarhan kartta”

#### Ohjeet:

Osallistujat jaetaan neljään ryhmään. Jokainen ryhmäideoi ja piirtää kartan omasta “ihanteellisesta kestävästä puutarhastaan”, jossa otetaan huomioon periaatteet kuten viljelykierto, kompostointi, kastelu ja biodiversiteetti.

**Esitys:**

Jokainen ryhmä pitää 5 minuutin esityksen suunnitelmastaan.

**Yhteenveto:**

Palkitaan ryhmä, jonka projekti on luovin, toteuttamiskelpoisin ja ekologisesti kestävin.

**Tavoite:**

Harjoittaa tiimityötä, luovuutta ja ymmärrystä kestävästä viljelykäytännöistä.

---

**Pääaktiviteetti – “Synergistisen vihannespuutarhan suunnittelu”****Johdanto:**

Kouluttaja selittää synergistisen viljelyn periaatteet (seka- ja yhteisviljely, katteet, maaperän suojaus).

**Video:**

Näytetään esimerkki todellisesta synergistisestä puutarhasta.

**Suunnitteluvaihe:**

Musiikin soidessa ryhmät suunnittelevat oman puutarhansa käyttäen annettuja ohjeita ja välineitä.

**Esitykset:**

Ryhmät esittelevät suunnitelmansa luovasti – esimerkiksi lauluna, runona tai tarinana.

**Yhteenveto:**

Valitaan voittajatiimi luovuuden, kestävyys ja yhteishengen perusteella.

**Tavoite:**

Edistää agroekologisen tiedon soveltamista, luovuutta ja yhteistyötä käytännönläheisessä ja innostavassa ympäristössä.

---

**Oppimisen arviointi / Purku**

- Pohdi yhdessä keskeisiä oppeja jokaisen aktiviteetin jälkeen
  - Keskustele siitä, miten näitä käytäntöjä voi soveltaa todellisissa tilanteissa
  - Syvennä osallistujien ymmärrystä agroekologian keskeisistä teemoista
-

## Kouluttajan vinkit

- Varmista, että kaikki materiaalit ovat valmiina ja hyvin järjestettyinä
  - Kannusta kaikkia osallistumaan täysipainoisesti riippumatta heidän aiemmasta puutarhakokemuksestaan
  - Ole valmis tarjoamaan teknistä apua ja lisätietoa osallistujille tarvittaessa
  - Luo myönteinen ja innostava oppimisympäristö
- 

## Jaettavat materiaalit

- Agroekologian ja synergistisen puutarhan ohjelehtiset
- Tekniset ohjeet ja työkaluluettelo (esim. harava, puutarhahanskat, saappaat, mittanauha)

## References:

[Cos'è in breve l'Agricoltura Sinergica](#)

[Permacultura e orti sinergici: un capolavoro di sostenibilità](#)

## ***KOULUTUSMUOTO – AGROECO MODUULI 3.2***

*Agroekologiatyöpaja nuorille*

*Synergistisen vihannespuutarhan toteuttaminen*

***MINE VAGANTI NGO***



## • Agroekologiatyöpaja nuorille

### • Aktiviteetti 1: Synergistisen vihannespuutarhan toteuttaminen

•

#### • Oppimistavoitteet

- Saada käytännön kokemusta synergistisen vihannespuutarhan luomisesta Edistää luovuutta ja ihmisen ja luonnon välistä synergiaa Vahvistaa tiimityötä ja yhteistyötä Soveltaa agroekologisia periaatteita todellisessa puutarhan toteutuksessa

•

#### • Kesto

- Jäänmurtajatoiminta: 15 minuuttia
- Ryhmytymistoiminta: 30 minuuttia
- Päätoiminta: 2 tuntia
- Purkukeskustelu: 15 minuuttia

•

#### • Tarvittavat materiaalit

- **Jäänmurtaja:** Ajastin tai kello, välipaloja, merirosvotyyllisiä huiveja
- **Ryhmytyminen:** Ajastin, erilaisia siemeniä, suuria mandalapiirustuspapereita
- **Päätoiminta:** Ajastin, puutarhatyökaluja (harava, hanskat, saappaat), istutusmateriaaleja (esim. katetta/heinää), kasvilappuja, värillisiä tusseja, palkintoja (ekokasseja, bio-värikynäkoteloita)
- **Purkukeskustelu:** Ei erityisiä

•

#### • Valmistelut

- Järjestä työkalut ja materiaalit etukäteen
- Järjestä puutarha-alueet ja toimintatilat
- Valmistele ohjeelliset tai visuaaliset oppaat (esim. mandalaesimerkit, istutusvaiheet)
- Valmistele pelejä, musiikkia ja kilpailuja varten

•

#### • Toimintojen kuvaus

- **Jäänmurtaja – “Vihreä aartenetsintä”**  
Ohjeet: Pienryhmissä osallistujat käyttävät huiveja ja etsivät tiettyjä kasveja tai luonnonelementtejä, jotka on piilotettu puutarhaan aarrelis-tan avulla.  
Tavoite: Tunnistaa ja olla yhteydessä luontoon samalla kun ryhmäenergia kasvaa.  
Lopetus: Jaetaan hauskoja faktoja tai yllätyksiä, joita löydettiin aartenetsinnän aikana.  
Tarkoitus: Kannustaa yhteistyöhön, havainnointiin ja ympäristötietoisuuteen.

---

- **Ryhmäytyminen – “Siementen mandala”**  
Ohjeet: Ryhmät käyttävät siemeniä ja luonnonmateriaaleja luodakseen symbolisen mandalan suurelle paperille tai suoraan maahan. Jokainen jäsen lisää oman osuutensa, mikä symboloi yhteistyötä ja monimuotoisuutta.  
Lopetus: Pohditaan harmonisen työskentelyn arvoa, kuten puutarhan elementtien välistä yhteistoimintaa.  
Tarkoitus: Vahvistaa luovaa ilmaisuja ja korostaa synergian periaatetta.

---

- **Päätoiminta – “Synergistisen vihannespuutarhan toteuttaminen”**  
Lämmittely: “Puutarhatanssikilpailu” – nopea, energisoiva esitys ryhmissä puutarhateemalla.
- **Toteutusvaiheet:**  
**Istutuskilpajuoksu (20 min):** Ryhmät kilpailevat istuttamalla valitsemansa kasvit omaan osioonsa synergisen puutarhan mallin mukaisesti. Voittajatiimi saa ekokassin.  
**Katteen levitys ja maaperän suojaus:** Kouluttajat näyttävät oikean katteen levitystekniikan. Ryhmät levittävät heinää/katetta omalle alueelleen.  
**Kasvilappujen suunnittelukilpailu:** Tiimit luovat hauskoja, koristeellisia kasvilappuja. Taiteellisin sarja voittaa bio-värikynäkotelon.  
**Pienet puutarhakierrokset:** Kukin ryhmä esittelee oman puutarhapenk-kinsä, selittäen valintansa ja käyttämänsä tekniikat.  
**Lopetuskeskustelu:** Keskustellaan siitä, miltä puutarhan luominen tuntui ja mitä he oppivat.
- Tarkoitus: Soveltaa agroekologista teoriaa käytäntöön, vahvistaa tiimityöskentelyä ja rakentaa kestävää ajattelutapaa.

---

- **Oppimisen tarkistus / Purkukeskustelu**
- Keskustellaan jokaisen toiminnan jälkeen siitä, mitä opittiin tai koettiin  
Kannustetaan jakamaan tuntemuksia, yllätyksiä ja vaikeuksia  
Lopuksi keskustellaan siitä, miten näitä käytäntöjä voisi soveltaa koti- tai yhteisöpuutarhassa

---

- **Kouluttajan vinkit**

- Valmistele materiaalit hyvin etukäteen ja merkitse kaikki tarvikkeet Seuraa osallistumista varmistaaksesi kaikkien mukaan ottamisen ja ujompien tukemisen Ole valmis auttamaan teknisissä puutarhatehtävissä Kannusta hauskuuteen, musiikkiin ja luovuuteen energian ja sitoutumisen ylläpitämiseksi

---

- 

- **Jaettavat materiaalit**

- Anna osallistujille kotiin vietäväksi: Perusohje synergistisen puutarhan suunnittelusta Siementyyppien ja istutusvinkkien luettelo Hoito- ja ylläpito-ohjeet Puutarhatyökaluja osana aktiviteettia tai palkintopaketteja (esim. hanskat, istutuslapio, mandalamallit)

## References

- [Permaculture - an overview | ScienceDirect Topics](#)
- Julius Krebs & Sonja Bach, *Permaculture—Scientific Evidence of Principles for the Agroecological Design of Farming Systems*

## *KOULUTUSMUOTO – AGROECO MODUULI 4.1*

### *EKOLOGINEN OSALLISTUMINEN EPÄVIRALLISESSA KOULUTUKSESSA*



## Epävirallinen koulutus (Non-Formal Education)

Epävirallisen koulutuksen (NFE) käsite syntyi 1960-luvulla, kun uusia oppimismetodeja alettiin kehittää vastauksena yhteiskunnallisten olosuhteiden muutoksiin.

Tähän päivään mennessä NFE:lle ei ole olemassa yksiselitteistä määritelmää. Yleisesti ottaen sitä voidaan pitää virallisen koulutuksen vastakohtana – eli kaikenlaisena oppimisena, joka tapahtuu muodollisten oppilaitosten ulkopuolella ilman tarkkaa, etukäteen suunniteltua opetussuunnitelmaa.

Koska NFE ei ole sidottu jäykkään opetussuunnitelmaan, se antaa opettajalle mahdollisuuden mukautua oppijoiden kiinnostuksen kohteisiin ja vastata paremmin ajankohtaisiin tarpeisiin.

Oppimismetodeihin liittyen NFE:tä luonnehtii kokemuksellinen lähestymistapa, ei perinteinen opetus. Tämän vuoksi siinä järjestetään usein ryhmätoimintoja, jotka rohkaisevat osallistujien välistä vuorovaikutusta – edistäen näin paitsi tiedon omaksumista myös viestintä- ja sosiaalisten taitojen kehittymistä.

Opettajan tehtävänä on luoda positiivinen ympäristö, jossa osallistujat voivat kokea osallisuutta ja motivaatiota. NFE perustuu suurelta osin oppijoiden omaan haluun hankkia tietoa ja heidän kiinnostukseensa – juuri tämä erottaa sen epävirallisesta (informal) oppimisesta, jossa oppiminen ei ole tarkoituksellista.

Vuorovaikutteiset opetusmenetelmät ovat olennaisia, jotta voidaan luoda osallistava tila, jossa oppijat ovat aktiivisesti mukana oppimisprosessissa. Näissä menetelmissä tieto syntyy samanaikaisesti vuorovaikutuksen, yhteistyön ja päätöksenteon kautta.

Ne haastavat staattisen ja hierarkkisen opetuksen, joka ei kuulu epävirallisen koulutuksen piiriin.

---

### Viitteet

Johnson, M., ja Majewska, D. (2022). *Formal, non-formal, and informal learning: What are they, and how can we research them?* Cambridge University Press & Assessment Research Report.

Lähde: *Non-formal education, STEPs 4 LIFE.*

---

## Ekologinen osallisuus epävirallisessa koulutuksessa

### Luova kierrätys- ja ympäristötietoisuustyöpaja

---

#### Oppimistavoitteet

- Herättää luovuutta ja ongelmanratkaisutaitoja
  - Vahvistaa tiimityötä ja yhteistyötä
  - Edistää sosiaalista vuorovaikutusta osallistavissa ympäristöissä
  - Rakentaa ympäristötietoisuutta ja käytännön ekotaitoja
- 

#### Kesto

Jäänmurtaja: 15 minuuttia

Ryhmäytyminen: 30 minuuttia

Päätoiminta: 2 tuntia

Purkukeskustelu ja reflektio: 15 minuuttia

---

## Tarvittavat materiaalit

**Jäänmurtaja:** Ei tarvita mitään

**Ryhmäytyminen:** Palapelejä (joista osia on sekoitettu eri ryhmille)

**Päätoiminta:** Kierrätettäviä ja uudelleenkäytettäviä materiaaleja, kuten:

- Kukkaruukkuja
- Puisia kuormalavoja
- Lasipurkkeja
- Vanhoja työkaluja
- Puujätettä

**Purkukeskustelu:** Kynä ja paperia (reflektio-/kyselylomakkeita varten)

---

## Kouluttajan valmistelut

- Tutustu kierrätys- ja uudelleenkäyttötekniikoihin sekä inspiroiviin esimerkkeihin
- Valmistele osallistavia, innostavia NFE-aktiviteetteja

- Jaa palapelien palat eri ryhmille (poista osia ja anna ne muille ryhmille)
  - Lajittele ja asettele kierrätysmateriaalit turvallisesti ja helposti saavutettaviksi
  - Valmistele lopuksi lyhyt kysely tai reflektiotehtävä
- 

## Työpajan kuvaus

### Jäänmurtaja: “Totuutta vai tarua”

**Ohjeet:** Piirissä jokainen osallistuja kertoo 3 väitettä (2 totta, 1 valhe). Ryhmä arvaa, mikä väitteistä on epätosi.

**Tavoite:** Herättää uteliaisuutta ja vahvistaa ryhmähenkeä.

**Lopetus:** Kun kaikki ovat jakaneet vuoronsa, pohditaan, mitä uutta opittiin toisista.

---

### Ryhmytyminen: “Palapelihaaste”

#### Ohjeet:

- Jaa osallistujat yhtä suuriin ryhmiin.
- Jokainen ryhmä saa palapelin, josta puuttuu osia (jotka ovat muilla ryhmillä).
- Ilman erillistä ohjetta ryhmien on itse huomattava, että heidän on tehtävä yhteistyötä muiden kanssa palapelin täydentämiseksi.

**Tavoite:** Kehittää ongelmanratkaisu-, viestintä- ja yhteistyötaitoja.

**Lopetus:** Keskustellaan, mitkä asiat edistivät tai estivät yhteistyötä ja oivallusta.

---

□ **Päätoiminta: “Maatilan esineiden uudelleenkäyttö”**

**Ohjeet:**

- Pienryhmissä osallistujat saavat erilaisia materiaaleja.
- He käyttävät luovuuttaan muuttaakseen jätteet tai vanhat maatalousesineet hyödyllisiksi tai koristeellisiksi ekotuotteiksi (esim. kukka-astiat, opasteet, säilytysratkaisut).
- Kouluttaja tarjoaa kevyttä ohjausta ja ideoita, mutta kannustaa itsenäisyyteen.

**Esittely:** Jokainen ryhmä esittelee oman tuotoksensa ja kertoo sen käyttötarkoituksen, valmistusprosessin ja ympäristövaikutukset.

**Tavoite:** Soveltaa luovuutta kestävään kehitykseen, vahvistaa tiimityötä ja oppia käytännön ekotaitoja.

---

## Oppimisen tarkistus / Purkukeskustelu

**Ryhmäreflektio:** Mikä oli hauskaa, uutta tai haastavaa?

**Kirjallinen palaute:** Osallistujat vastaavat kolmeen lyhyeen kysymyksen:

1. Mitä opin tänään?
2. Mitä taitoa käytin tai kehitin?

### 3. Miten voin soveltaa tätä arjessa?

**Kouluttajan arviointi:** Käytä vastauksia ja loppukyselyä työpajan vaikuttavuuden arviointiin.

---

### Kouluttajan vinkit

- Varmista osallistava ilmapiiri – kaikki ovat mukana ja tulevat kuulluiksi
  - Ohjaa reflektiota säännöllisesti, ei vain lopussa
  - Tarkkaile ryhmädynamiikkaa, tue hiljaisempia jäseniä
  - Korosta yritystä ja ideoita enemmän kuin tuotoksen laatua
- 

### Jaettavat materiaalit

Aktiviteetti edellyttää palapelien käyttöä. Jokainen palapeli annetaan yhdelle ryhmälle, mutta ennen sitä osia poistetaan ja annetaan muille ryhmille.

Näin kukaan ei voi ratkaista palapeliä ilman yhteistyötä muiden kanssa, mikä edistää sosiaalistumista ja yhteistyötä.

### References

- **A catalogue on NFE**

- *Revolutionizing Agriculture: The Transformative Power of Upcycling in Farming*

## *KOULUTUSMUOTO – AGROECO MODUULI 4.2*

*EPÄVIRALLISEN KOULUTUKSEN AKTIVITEETIT: AGROTURISMI JA  
LUOMUMAATALOUS*

*MINE VAGANTI NGO*



# Epävirallisen koulutuksen työpaja: Agroturismi ja luomumaatalous

---

## Oppimistavoitteet

- Parantaa tietämystä luomuviljelystä ja agroturismista
  - Kehittää tiimityö- ja viestintätaitoja
  - Edistää luovuutta ympäristöystävällisessä maatalouskontekstissa
  - Vahvistaa kriittistä ajattelua ja ongelmanratkaisutaitoja
- 

## Kesto

- **Jäänmurtaja:** 15 minuuttia
  - **Ryhmäytyminen:** 30 minuuttia
  - **Päätoiminta:** 2 tuntia
  - **Purkukeskustelu ja oppimisen tarkistus:** 15 minuuttia
- 

## Tarvittavat materiaalit

- **Jäänmurtaja:** Tuolit
  - **Ryhmäytyminen:** Paperilappuja, joissa tietovisan kysymyksiä, kyniä
  - **Päätoiminta:** Luomuvihanneksia, ruoanvalmistusvälineitä (veitset, leikkuulaudat, kulhot), essuja, ruokailuvälineitä
  - **Purkukeskustelu:** Kyniä ja paperia reflektiota varten
-

## Kouluttajan valmistautuminen

- Kertaa luomuviljelyn perusperiaatteet ja agroturismin mallit
- Valmistele tietovisan kysymykset (aiheina maatalous, ekologia, paikallinen ruoka, kestävyys)
- Varmista elintarviketurvallisuuden ohjeiden noudattaminen välipalojen valmistuksessa
- Valmistele jokainen aktiviteettialue etukäteen ja järjestä materiaalit

---

## Työpajan kulku

### Jäänmurtaja: “Hedelmäsekoitus”

**Järjestely:** Aseta tuolit ympyrään; anna jokaiselle osallistujalle hedelmä (esim. omena, banaani, päärynä), useampi osallistuja saa saman hedelmän. Yksi henkilö seisoo keskellä.

**Ohjeet:**

- Keskellä oleva henkilö huutaa yhden hedelmän nimen.
- Kaikkien, joilla on se hedelmä, on vaihdettava paikkaa.
- Jos hän huutaa “hedelmäsalaatti”, kaikkien on vaihdettava paikkaa — mutta ei saa siirtyä viereisille tuoleille.
- Ilman paikkaa jäänyt osallistuja siirtyy keskelle ja toimii seuraavana kutsujana.  
**Lopetus:** Keskustellaan siitä, mikä aktiviteetissa oli hauskaa ja mitä taitoja tarvittiin (keskittyminen, havainnointi, ketteryys).  
**Tavoite:** Energisoida ryhmä, parantaa tarkkaavaisuutta ja lisätä yhteistoimintaa.

---

### Ryhmäytyminen: “Maatilavisa”

**Järjestely:** Jaa osallistujat 4–5 hengen ryhmiin. Anna jokaiselle paperi ja kynä.

**Ohjeet:**

- Kouluttaja lukee ääneen kysymyksiä, jotka liittyvät luomuviljelyyn, kestävyteen, maatalan elämään, eläimiin tai ruokaperinteisiin.
- Ryhmät kirjoittavat vastauksensa annetussa ajassa (30 sekuntia – 1 minuutti).

- Jokaisesta oikeasta vastauksesta saa pisteen.
- **Variaatio:** Lisää kierros, jossa kysymykset ovat arvoituksia tai kuvapohjaisia.  
**Lopetus:** Laske pisteet, palkitse voittajaryhmä ja keskustele opituista asioista.  
**Tavoite:** Vahvistaa tiimityötä, lisätä tietämystä ja tuoda kilpailullista hauskuutta.

**Valmistelu:** Jaa ryhmät mahdollisimman tasaisesti ja valmistele kysymyksiä agroturismista ja luomumaataloudesta. Anna jokaiselle ryhmälle paperi, johon he kirjoittavat vastauksensa.

**Ohjeet:** Esitä kysymys kaikille ryhmille samanaikaisesti ja anna aikaa keskustelulle. Kerää vastaukset, lue oikea vastaus ja päivitä pisteet.

**Lopetus:** Julkista voittajaryhmä.

**Tavoite:** Lisätä tietämystä agroturismista ja luomuviljelystä.

---

## Päätoiminta: "Luomuannosten luominen"

**Valmistelu:** Jaa osallistujat kahteen pääryhmään ja anna heille keittiövälineet.

**Ohjeet:**

- Kouluttaja selittää, miten luomuviljely vaikuttaa ruoan laatuun ja kestävyteen.
- Kukin ryhmä valmistaa kaksi yksinkertaista, ilman kypsennystä tehtävää ateriaa käyttäen luomuvihanneksia annetussa ajassa.  
**Lopetus:** Pohditaan yhdessä, miten paikallisesti ja kestävästi tuotettu ruoka voi vaikuttaa agroturismiin.  
**Tavoite:** Oppia luomuviljelyn periaatteista ja sen hyödyistä.

---

## Purkukeskustelu

- Jokaisen aktiviteetin jälkeen keskustellaan opituista asioista ja jaetaan mielipiteitä.
- Ryhmävisan yhteydessä tehdään lyhyt tietotesti oppimisen varmistamiseksi.

---

## Kouluttajan vinkit

- Kannusta aktiiviseen osallistumiseen, reflektioon ja yhteistyöhön
- Luo rento ja osallistava ilmapiiri

- Huolehdi turvallisuudesta ruoanvalmistuksen aikana
  - Korosta oppimisprosessia, ei vain lopputulosta
- 

## Jaettavat materiaalit

- Keittiövälineet ja luomuruokatarvikkeet pääaktiviteettia varten
- 

## Viite: —

- Petroman, I., & Varga, M., & Constantin, E.C., & Petroman, C., & Momir, B., & Turc, B., & Merce, I. (2016). *Agritourism: An Educational Tool for the Students with Agro-food Profile*. *Procedia Economics and Finance*.
- [Organic farming](#)

## *KOULUTUSMUOTO – AGROECO MODUULI 5*

### *AGROEKOLOGINEN YRITTÄJYYS-HAASTE*

#### *MOROCCO'S FRIENDS FOUNDATION*



مؤسسة أصدقاء المغرب  
Fondation des Amis du Maroc  
Morocco's Friends Foundation

## Toiminta 1 – Agroekologisen yrittäjyyden haaste

---

### Oppimistavoitteet:

Osallistujat:

- Ymmärtävät agroekologian ja kestävän maatalouden periaatteet.
  - Tutkivat, miten ekologisia menetelmiä voidaan soveltaa maataloudessa kannattavien ja kestävien liiketoimintojen luomiseksi.
  - Kehittävät kriittistä ajattelua ja ongelmanratkaisutaitoja, jotka liittyvät agroekologiaan haasteisiin.
  - Oppivat vihreistä liiketoimintamalleista ja niiden merkityksestä maaseudun kehityksessä.
- 

### Kesto:

2 tuntia

---

### Tarvittavat materiaalit:

- Fläppitauluja tai valkotauluja
  - Tusseja
  - Projektori tai näyttö (konseptien esittelyä ja esimerkkien näyttämistä varten)
  - Tulosteita, joissa esitellään agroekologian peruseriaatteet ja esimerkkiliiketoimintamalleja
  - Post-it -lappuja
  - Muistivihkoja ja kyniä jokaiselle osallistujalle
-

## Valmistautuminen:

### Tutkimus ja tiedonkeruu:

Kouluttajan tulee koota perustiedot agroekologiasta, kestävän maatalouden käytännöistä sekä esimerkkejä vihreistä yrityksistä, erityisesti maaseutu- tai maatalousympäristöistä.

### Materiaalien valmistelu:

Valmistele ja jaa osallistujille tiivistetyt materiaalit, joissa esitellään agroekologian pääperiaatteet ja onnistuneiden agroekologisten liiketoimintamallien esimerkkejä.

### Tilajärjestely:

Järjestä tila ryhmätyöskentelyyn sopivaksi, mieluiten pienryhmille (3–5 henkilöä) pöytien ääreen.

---

## Toimintojen kuvaus:

### Vaihe 1: Johdatus agroekologiaan ja vihreään liiketoimintaan (20 minuuttia)

- Aloita lyhyellä esityksellä agroekologiasta ja sen ympäristöllisistä ja sosiaalisista hyödyistä.
- Selitä vihreiden yritysten merkitys, erityisesti maaseutualueilla, ja esitä mahdollisuuksien mukaan tosielämän esimerkkejä.
- Esittele lyhyesti yrittäjyyden käsite agroekologian kontekstissa.

---

### Vaihe 2: Ryhmäaivoriihet maaseudun haasteista (20 minuuttia)

- Jaa osallistajat pienryhmiin ja pyydä heitä tunnistamaan alueidensa keskeiset maaseudun haasteet (esim. rajalliset työmahdollisuudet, ympäristön heikkeneminen tai resurssipula).
- Jokainen ryhmä kirjoittaa tunnistamansa haasteet post-it -lapuille ja kiinnittää ne seinälle kaikkien nähtäväksi.

---

### Vaihe 3: Agroekologisen liikeidean suunnittelu (40 minuuttia)

- Samoissa ryhmissä osallistajat valitsevat yhden seinälle kiinnitetystä haasteista ja ideoivat agroekologisen yritysmallin sen ratkaisemiseksi.

- Kannusta heitä pohtimaan seuraavia kysymyksiä:
    - Minkälaista tuotetta tai palvelua he voisivat tarjota?
    - Miten se hyödyttää ympäristöä ja paikallista yhteisöä?
    - Mitä resursseja tai taitoja tarvitaan?
    - Ketkä olisivat kohdeasiakkaita?
  - Jokainen ryhmä laatii ideastaan luonnoksen fläppipaperille.
- 

#### Vaihe 4: Ideoiden esittely ja palaute (30 minuuttia)

- Jokainen ryhmä esittelee liikeideansa muille osallistujille.
  - Kouluttaja ja muut osallistajat antavat rakentavaa palautetta, keskittyen erityisesti ideoiden ekologisiin ja sosiaalisiin vaikutuksiin.
- 

#### Vaihe 5: Yhteenveto ja päätelmät (10 minuuttia)

- Tiivistä session keskeiset opit.
  - Kannusta osallistujia jatkokehittämään ideoitaan mahdollisesti paikallisten toimijoiden tai tukiohjelmien avulla.
- 

#### Purkukeskustelu (Debriefing):

Käy lopuksi lyhyt reflektiokeskustelu, jossa osallistujat pohtivat, mitä he oppivat ja miten voivat soveltaa oppimaansa omissa yhteisöissään.

#### Kysymyksiä pohdittavaksi:

- Mikä oli haastavin osa liikeidean luomisessa?
- Miten näet agroekologisen yrittäjyyden hyödyttävän omaa yhteisöäsi?

---

## Viitteet:

- **Food and Agriculture Organization (FAO)** (2021). *Agroecology Knowledge Hub*.
- **International Labour Organization (ILO)** (2019). *Green Jobs in Agriculture*.
- **European Network for Rural Development (ENRD)** – tapaustutkimuksia kestävästä maaseutuyrityksistä.

## Ekologisen maatalouden ymmärtäminen

Ekologinen maatalous, joka tunnetaan myös nimellä **agroekologia**, on viljelytapa, joka yhdistää ekologian periaatteet maatalouden käytäntöihin. Se korostaa **kestäviä ja uudistavia menetelmiä**, joiden tavoitteena on ylläpitää ja parantaa ympäristön, ekosysteemien ja yhteisöjen hyvinvointia. Tavoitteena on luoda **tuottavia ja kestäviä maatalousjärjestelmiä**, jotka minimoivat ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset ja samalla **edistävät biodiversiteettiä, maaperän terveyttä ja ekologista tasapainoa**.

Ekologinen viljely varmistaa **terveen maatalouden ja terveellisen ruoan tänään ja tulevaisuudessa** suojelemalla maaperää, vettä ja ilmastoa, eikä se saastuta ympäristöä kemiallisilla aineilla tai geenimuuntelulla.

---

### AGROEKOLOGIAN HYÖTYJÄ

#### Biodiversiteetti:

Ekologinen maatalous kannustaa monipuolisten kasvi- ja eläinlajien käyttöön, mikä luo **kestäviä ja tuottavia viljelyjärjestelmiä**. Viljelykasvien monimuotoisuus auttaa torjumaan tuholaisia, tehostaa ravinteiden kiertoa ja parantaa maaperän terveyttä.

#### Maaperän terveys:

Maaperän hedelmällisyyden ylläpito ja parantaminen on yksi ekologisen maatalouden **perusperiaatteista**. Käytännöt kuten kompostointi, katteiden käyttö, vähäinen maaperän muokkaus ja viljelykierto parantavat maaperän rakennetta, ravinnepitoisuutta ja mikrobitoimintaa.

#### Yhteisöjen osallistaminen ja tiedon jakaminen:

Paikallisyhteisöjen osallistaminen ja perinteisen tiedon integroiminen viljelykäytäntöihin vahvistaa sosiaalista yhteenkuuluvuutta sekä edistää **yhteisöllistä oppimista ja innovointia**.

#### Luonnonvarojen suojele:

Luonnon elinympäristöjen, kosteikkojen, metsien ja muiden maatalousalueiden lähistöllä sijaitsevien ekosysteemien **suojaus ja ennallistaminen** auttaa ylläpitämään ekologista tasapainoa ja monimuotoisuutta.

---

#### Lähteet:

5 [FAO – Agroecology Knowledge Hub](#)

6 Greenpeace (2009) – Defining Ecological Farming

## *KOULUTUSMUOTO – AGROECO MODUULI 6*

### *KESTÄVIEN TULEVAISUUKSIEN VILJELY: AGROEKOLOGIA MAASEUDUN HYVÄKSI*



مؤسسة أصدقاء المغرب  
Fondation des Amis du Maroc  
Morocco's Friends Foundation

## Toiminta 2 – Kestävien tulevaisuuksien viljely: Agroekologia maaseudun hyväksi

---

### Oppimistavoitteet:

#### Osallistujat:

- Saavat tietoa maatalousmaisemaan sovellettavista agroekologisista periaatteista.
  - Ymmärtävät kestävän maatalouden vaikutukset maaperän terveyteen, veden säästämiseen ja biodiversiteettiin.
  - Oppivat soveltamaan agroekologisia käytäntöjä omissa yhteisöissään kestävän kehityksen edistämiseksi.
  - Kehittävät alustavan liiketoimintakonseptin, joka sisältää nämä periaatteet.
- 

### Kesto:

2 tuntia

---

### Tarvittavat materiaalit:

- Fläppitauluja tai liitutauluja
  - Tusseja tai liituja
  - Projektorit tai kannettava tietokone (esimerkkien näyttämistä varten)
  - Tulosteita, joissa on paikallisia agroekologisia periaatteita ja kestäviä viljelytekniikoita
  - Post-it -lappuja
  - Muistivihkoja ja kyniä osallistujille
- 

### Valmistautuminen:

#### Sisällön valmistelu:

Valmistele käsilehtiset, joissa esitellään keskeiset agroekologian ja kestävän maatalouden käytännöt paikallisiin ilmasto- ja resurssiolosuhteisiin sovellettuna, kuten viljelykierto, tippukastelu ja

## kompostointi.

### Esimerkit:

Kokoa esimerkkejä onnistuneista agroekologisista projekteista tai yrityksistä samankaltaisilta alueilta innostamaan osallistujia.

### Tilajärjestely:

Järjestä tila pienryhmätyöskentelyä varten – esimerkiksi pöytiä tai ympyrämuodostelmia 3–5 osallistujalle per ryhmä.

---

## Toimintojen kuvaus:

### Vaihe 1: Johdatus agroekologiaan Marokossa (20 minuuttia)

- Aloita lyhyellä esityksellä agroekologiasta keskittyen maaseudulle hyödyllisiin käytäntöihin, kuten maaperän suojeluun, vettä säästävään kasteluun ja paikallisten siementen käyttöön.
- Esittele muutamia esimerkkejä pienviljelmistä tai osuuskunnista, jotka hyödyntävät näitä menetelmiä (esim. argan-öljyosuuskunnat tai luomuvihannestilat).

---

### Vaihe 2: Paikallisten maatalouden haasteiden tunnistaminen (20 minuuttia)

- Jaa osallistujat pienryhmiin ja pyydä heitä tunnistamaan konkreettisia ongelmia, joita viljelijät tai yhteisöt heidän alueillaan kohtaavat (esim. veden puute, maaperän eroosio, markkinoiden rajallisuus tai työllisyyden puute).
- Jokainen ryhmä kirjoittaa tunnistamansa haasteet post-it -lapuille ja kiinnittää ne yhteiselle taululle tai seinälle.

---

### Vaihe 3: Yhteisön agroekologisen projektin suunnittelu (40 minuuttia)

- Pyydä jokaista ryhmää valitsemaan yksi taululla olevista haasteista ja ideoimaan pienimuotoinen agroekologinen projekti, joka voisi vastata siihen.
- Ohjaa heitä pohtimaan seuraavia kysymyksiä:
  - Mitä kestäviä maatalousmenetelmiä he voisivat toteuttaa (esim. veden säästö, orgaaninen kompostointi)?
  - Miten projekti hyödyttäisi sekä ympäristöä että yhteisöä (esim. työpaikkojen luominen, maaperän laadun parantaminen)?
  - Ketkä yhteisössä voisivat osallistua tai tukea hanketta?
  - Millaisia markkinamahdollisuuksia olisi ympäristöystävällisille tai luomutuotteille?

- Jokainen ryhmä kirjaa ideansa fläppipaperille ja valmistelee lyhyen esittelyn.
- 

#### Vaihe 4: Ideoiden esittely ja palaute (30 minuuttia)

- Jokainen ryhmä esittelee yhteisöprojektinsä muille osallistujille.
  - Kouluttaja ja muut ryhmät antavat rakentavaa palautetta, keskittyen kulttuuriseen sopivuuteen, ympäristövaikutuksiin ja toteutettavuuteen.
- 

#### Vaihe 5: Yhteenveto ja reflektio (10 minuuttia)

- Tee yhteenveto agroekologian keskeisistä opeista ja sen merkityksestä maaseudun kehityksessä.
  - Kannusta osallistujia miettimään, kuinka he voisivat kehittää ideoitaan todellisiksi projekteiksi, mahdollisesti yhteistyössä paikallisten tai kansalaisjärjestöjen kanssa.
- 

#### Purkukeskustelu (Debriefing):

Pidä lyhyt reflektiokeskustelu, jossa osallistujat pohtivat oppimaansa.

Kysymyksiä keskusteluun:

- "Mitä opit maatalouden ja kestävyyden välisestä yhteydestä?"
- "Miten nämä ideat voisivat hyödyttää erityisesti sinun yhteisöäsi?"

Lopuksi kouluttaja voi esittää muutamia tietovisanomaisia kysymyksiä agroekologisista käytännöistä oppimisen vahvistamiseksi.

---

#### Viitteet:

- Marokon maatalousministeriön raportit kestävästä käytännöistä ja paikallisesta agroekologiasta.
- International Cooperative Alliance (ICA) Morocco – raportit maaseudun maatalousosuuskunnista ja kestävästä kehityksestä.

## *KOULUTUSMUOTO – AGROECO MODUULI 7*

*ECO-SOLUTIONS LAB: INNOVAATIOITA KESTÄVÄN MAATALOUDEN  
PUOLESTA*



# ECO-SOLUTIONS LAB: INNOVAATIOITA KESTÄVÄN MAATALOUDEN PUOLESTA

## Oppimistavoitteet:

- Kehittää **innovaatio- ja ongelmanratkaisutaitoja** kestäväen maatalouden alalla.
  - Edistää **ympäristöystävällisiä ratkaisuja**, jotka vastaavat maatalouden haasteisiin.
- 

## Kesto:

1,5 tuntia

---

## Tarvittavat materiaalit:

- Fläppitauluja
  - Tusseja
  - Post-it -lappuja
  - Korttisarjoja, joissa on:
    - Yritystyyppjä (esim. maatalousosuuskunta, agroteknologiayritys)
    - Maatalouden haasteita (esim. maaperän köyhtyminen, veden puute)
    - Tuotekategorioita (esim. orgaaniset lannoitteet, tehokkaat kastelujärjestelmät)
- 

## Valmistautuminen:

- Valmistele korttisarjat eri yhdistelmillä: **yritystyyppi + maatalouden haaste + tuotekategoria**.
  - Järjestä työpajapöydät valmiiksi: fläppitaulut, tussit ja post-it-laput jokaiseen ryhmään.
- 

## Toimintakuvaus:

### 1. Johdanto (15 minuuttia)

Keskustele kestävien käytäntöjen merkityksestä maataloudessa ja esittele **eko-innovaation käsite** – eli ympäristöä säästävä teknologinen, sosiaalinen tai taloudellinen ratkaisu.

---

## 2. Ryhmätoiminta (45 minuuttia)

- Jaa osallistujat pienryhmiin ja jaa jokaiselle ryhmälle **korttisarja** (yritystyyppi + haaste + tuotekategoria).
- Ryhmät **ideoivat innovatiivisen ratkaisun** korttien yhdistelmän pohjalta.
- Heidän tulee kuvata:
  - Miten ratkaisu toimii
  - Miten se **edistää kestävyttä ja ympäristöystävällisyyttä**
  - Mitä resursseja tai kumppaneita tarvitaan
  - Mikä on sen **taloudellinen ja sosiaalinen hyöty** maataloudessa

Ryhmä kirjaa ideansa fläppitaululle ja valmistelee lyhyen esittelyn.

---

## 3. Esittely ja keskustelu (30 minuuttia)

- Jokainen ryhmä esittelee oman **eko-innovaatoratkaisunsa** muille.
  - Esityksissä painotetaan ekologisia hyötyjä (esim. päästövähennykset, maaperän suojele) ja taloudellista kannattavuutta.
  - Kouluttaja ja muut osallistujat voivat esittää kysymyksiä ja antaa palautetta.
- 

## Oppimisen tarkistus / Debriefing:

- Käy yhteinen keskustelu ratkaisujen **toteutettavuudesta ja vaikutuspotentialista**.
  - Rohkaise osallistujia pohtimaan:
    - *“Miten innovaatioita voidaan soveltaa omissa yhteisöissä tai maatalousprojekteissa?”*
    - *“Mikä rooli luovuudella ja yhteistyöllä on kestävä maatalouden edistämässä?”*
- 

## Viitteet:

- **LTP 7 Unit 5: City of the Future – Sustainable Entrepreneurship Education** (sivut 2–5).

## ***KOULUTUSMUOTO – AGROECO MODUULI 8***

***JÄTTEESTÄ VARALLISUUTTA: MAATALOUSJÄTTEEN  
MUUTTAMINEN VIHREIKSI LIIKETOIMINTAMAHDOLLISUUKSIKSI***

***TRAINING WITHOUT BORDERS***



# **JÄTTEESTÄ VARALLISUUTTA: MAATALOUSJÄTTEEN MUUTTAMINEN VIHREIKSI LIIKETOIMINTAMAHDOLLISUUKSIKSI**

## **Oppimistavoitteet**

- *Kannustaa kestävään resurssienhallintaan hyödyntämällä maatalousjätettä uudelleen.*
  - *Kehittää yrittäjämäistä ajattelua, joka keskittyy vihreisiin liiketoimintamahdollisuuksiin ja kiertotalouteen.*
- 

## **Kesto:**

*1,5 tuntia*

---

## **Tarvittavat materiaalit:**

- *Fläppitaulut*
  - *Tussit*
  - *Post-it -laput*
  - *Lista yleisimmistä maatalousjätteistä (esim. kasvijätteet, orgaaninen aines, eläinten lanta, biojätteet)*
- 

## **Valmistautuminen:**

- *Valmistele lista tyypillisistä maatalousjätteistä, joita voidaan käyttää uudelleen eri tavoin (esim. kompostointi, biokaasu, biomateriaalit).*
  - *Järjestä pöydät ryhmätyöskentelyä varten ja jaa materiaalit (fläppitaulut, tussit, post-it-laput).*
- 

## **Kuvaus:**

### **1. Johdanto (15 minuuttia)**

*Esitle ajatus siitä, että jäte voidaan nähdä resurssina.*

*Keskustele esimerkeistä, joissa maatalousjäte on muutettu hyödylliseksi ja arvokkaiksi tuotteiksi, kuten:*

- *Komposti ja luonnonlannoitteet*

- *Biokaasu ja energia*
- *Biomateriaalit ja pakkaukset*
- *Eläinten rehut tai sieniviljelyn kasvualustat*

*Tavoite: Herättää osallistujissa ymmärrys jätteiden potentiaalista vihreän talouden osana.*

---

## **2. Aivorihi (45 minuuttia)**

- *Jaa osallistajat pienryhmiin (3-5 henkilöä).*
- *Jokainen ryhmä valitsee yhden jäte- tai sivuvirran (esim. olki, kasvinjätteet, eläinperäinen orgaaninen jäte) ja ideoi, miten siitä voisi kehittää kestävän ja markkinoitavan tuotteen tai palvelun.*
- *Ohjeista heitä pohtimaan seuraavia kysymyksiä:*
  - *Mikä on tuotteen tai palvelun ekologinen hyöty?*
  - *Mitä resursseja ja osaamista sen toteuttaminen vaatii?*
  - *Millainen markkina-arvo sillä voisi olla?*
  - *Miten se voisi luoda työllisyyttä tai tuloja paikallisesti?*

*Ryhmä kirjaa ideat fläppitaululle ja valmistautuu esittelemään ne muille.*

---

## **3. Esittely ja palaute (30 minuuttia)**

- *Jokainen ryhmä esittelee vihreän liiketoimintaideansa.*
  - *Muiden osallistujien ja kouluttajan tehtävänä on antaa rakentavaa palautetta idean toteutettavuudesta, kestävydestä ja innovatiivisuudesta.*
  - *Lopuksi keskustellaan, mitkä ideat olisivat helpoimmin toteutettavissa paikallisissa olosuhteissa.*
- 

## **Oppimisen tarkistus / Debriefing**

- *Yhteinen keskustelu ympäristö- ja taloushyödyistä, joita jätteiden uudelleenkäyttö tuo.*
- *Osallistujia rohkaistaan jakamaan ajatuksia siitä, miten vastaavia käytäntöjä voisi toteuttaa heidän omissa yhteisöissään tai projekteissaan.*
- *Kouluttaja voi päättää session kysymällä:*
  - *“Mitä uutta opin jätteiden arvosta?”*

- *“Miten voisin soveltaa tätä tietoa omassa ympäristössäni?”*
- 

**Viite:**

*Non-formal Education for Sustainable Entrepreneurship (s. 18)*



Co-funded by  
the European Union



***Rahoitettu Euroopan unionin tuella. Tässä julkaisussa esitetyt näkemykset ja mielipiteet ovat kuitenkin ainoastaan tekijän (tekijöiden) omia eivätkä välttämättä heijasta Euroopan unionin tai Euroopan koulutuksen ja kulttuurin toimeenpanoviraston (EACEA) näkemyksiä. Euroopan unioni eikä EACEA ole vastuussa näissä esitettyjen tietojen käytöstä.***

