



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



MAASEUTU 2020



LUONNONVARAKESKUS

Mitä Ilmastoviisaita ratkaisuja maaseudulle (VILMA) -hanke tarjoaa viljelijöiden tueksi?

Maan multavuuden hoito-työpaja

7.3.2018 Kokemäki

Riitta Savikko

Luonnonvarakeskus

Ilmastoviisaat ratkaisut = Palapeliä, omaan tilanteeseen sopivien ratkaisujen etsintää

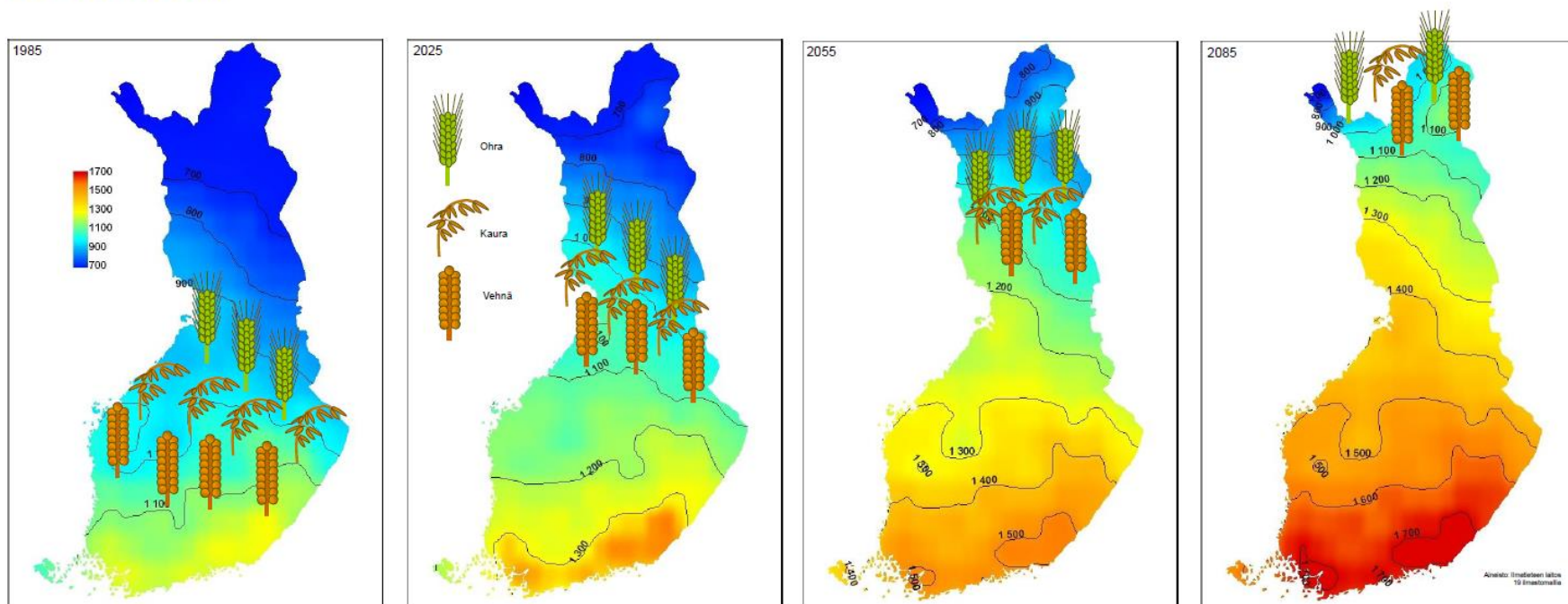


Ilmastoviisaat ratkaisut tukevat sekä ilmastonmuutoksen hillintää että vaikutuksiin sopeutumista.

Paikallisiin oloihin suunnitellut ratkaisut pyrkivät huomioimaan sekä ekologisen, sosiaalisen, kulttuurisen että taloudellisen kestävyysnäkökulmia.

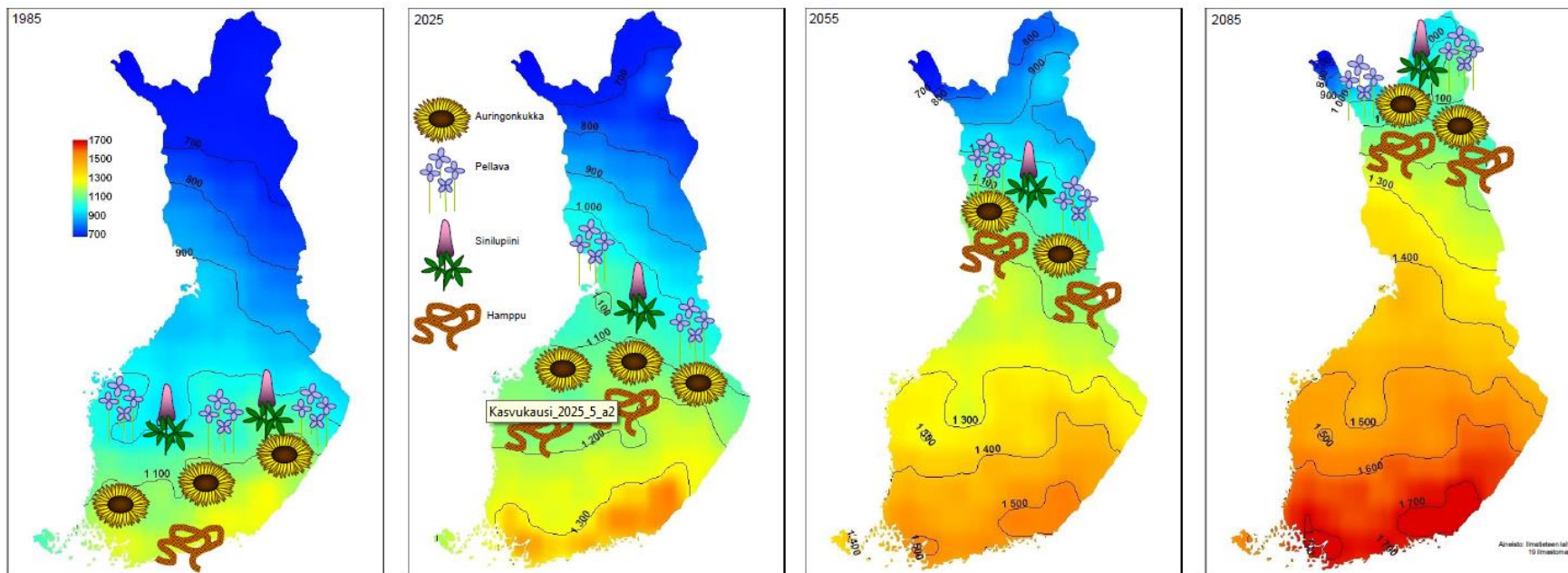
Kuvat: Sari Himanen, Juuso Joona,
Luken arkisto

Kevätviljojen pohjoisraja 1985, 2025, 2055 ja 2085 30 vuoden ja 19 ilmastomallin keskiarvona



ILMASOPU-hanke 2010. Peltonen-Sainio, Pirjo, Hakala, Kaija, Jauhiainen, Lauri, Ojanen, Hannu. Viljelyn laajentamispotentiaalin ennuste A2-skenaariossa.

Erikoiskasvien pohjoisraja 1985, 2025, 2055 ja 2085 30 vuoden ja 19 ilmastomallin keskiarvona



ILMASOPU-hanke 2010. Peltonen-Sainio, Pirjo, Hakala, Kaija, Jauhiainen, Lauri, Ojanen, Hannu. Viljelyn laajentamispotentiaalin ennuste A2-skenaariossa.

Maataloudella on ilmastonmuutoksen suhteen monta roolia

- ilmastonmuutoksen vaikutukset tuovat sopeutumistarpeita
- maataloudessa muodostuu kasvihuonekaasupäästöjä
- ratkaisuja ja mahdollisuuksia ilmakehään päästetyn hiilen sitojana maahan ja uusiutuvan energian tuottajana, jotta fossiilienergiariippuvuudesta voidaan irtautua

Lähde: Ollikainen ym. 2014.

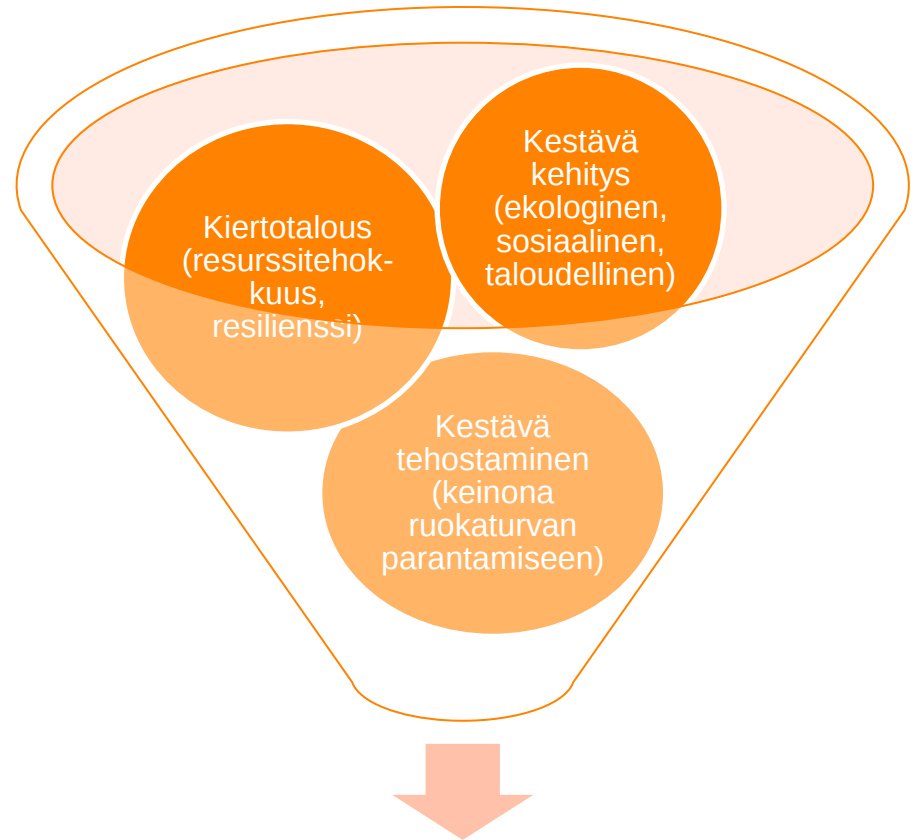
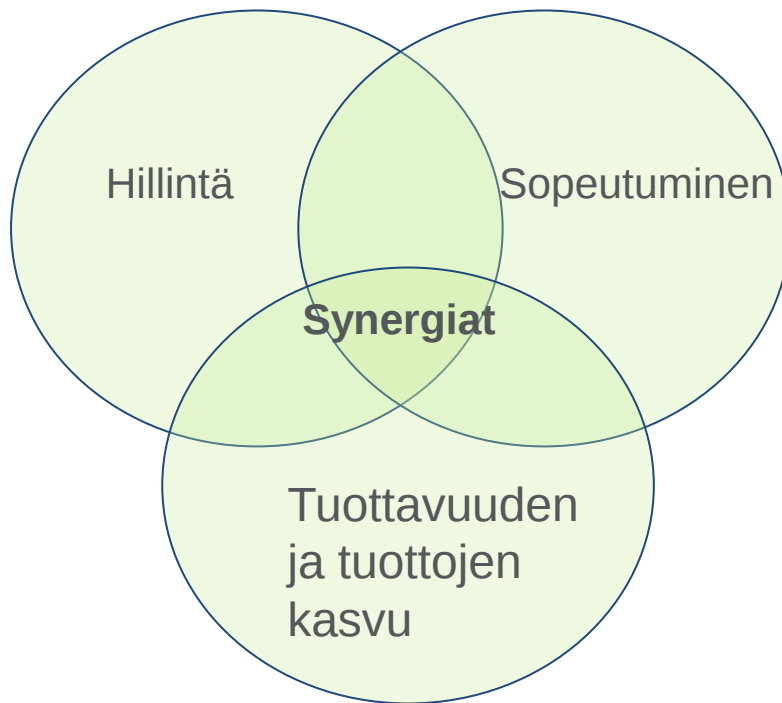
Ympäristöllisesti ja sosiaalisesti kestävä ilmastopolitiikka maataloudessa.

Suomen ilmastopaneeli. Raportti 1/2014.



Kuva: Marketta Rinne / Luken arkisto

Ilmastoviisas maatalous – mitä se voi tarkoittaa? (Climate Smart Agriculture)



Ilmastoviisas maatalous

Tilataso

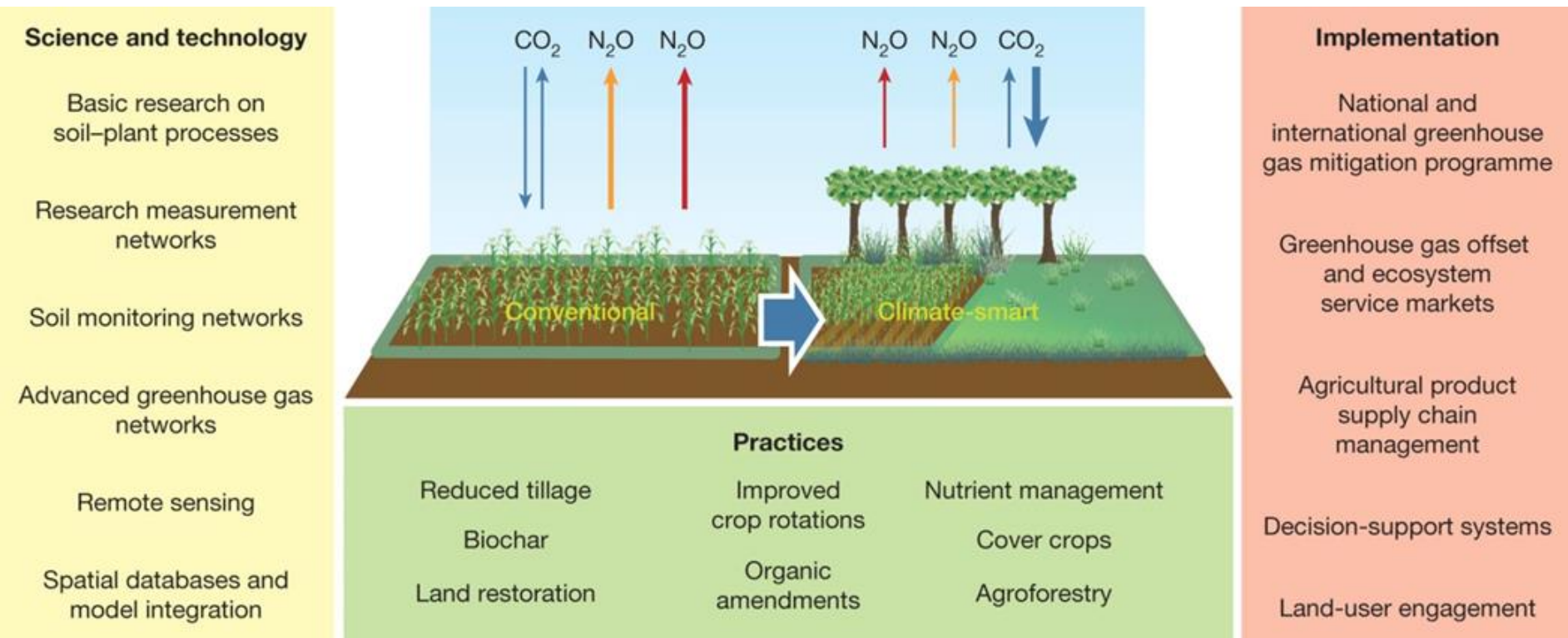


Peltotaso



Aslihan Arslan, EPIC–FAO, 17.9.2014,
www.fao.org/climatechange/epic

Climate-smart soils



K Paustian et al. Climate-smart soils. Nature 532, 49–57 (2016) doi:10.1038/nature17174

Tarvitaan monihyötyisiä ratkaisuja

Esimerkiksi

- satovarmuutta ja kannattavuutta varmentava viljelysuunnittelu
- maan kasvukunnon ja hiilivaraston ylläpito
- energia- ja ravinneomavaraisuuden kasvattaminen
- tilayhteistyön tekeminen tai toisten kokemuksista oppiminen



Ilmastoviisaita ratkaisuja maaseudulle -hanke

Verkkomateriaaleja

- www.ilmastoviisas.fi
- <https://www.facebook.com/ilmastoviisas/>
- etäluennot: <https://www.ilmase.fi/site/pilottitilat/etaluennot/>



Työpajoja, webinaareja ja niiden materiaalit <https://www.ilmase.fi/site/tyopajat/>.

- 8.3.2018 Circular Economy in the Food System –workshop Jyväskylässä
- 15.3. 2018 Ratkaisuja vihannestutuotannon haasteisiin-työpaja yhdessä REVI- ja VoPu-hankkeiden kanssa Lepaalla

Esimerkkejä aiemmista

- Turvepeltojen parhaat käyttötavat nyt ja tulevaisuudessa
- Ilmastoviisas karjatalous
- Kasvinsuojelu ja maan kasvukunto – mistä vastauksia nykyisiin ja tuleviin haasteisiin?
- Pellon käytön optimoinnilla ratkaisuja ilmastonmuutokseen
- Maatalousyrittäjän ammatin tulevaisuus –tulevaisuusverstaas

Ilmastoviisaita ratkaisuja maaseudulle -hanke

Materiaaleja: Tietokortteja

- Maanviljelijän varautuminen ilmastonmuutokseen
- Palkokasveista on moneksi: valkuaista, viherlannoitusta, maanparannusta
- Sekaviljelyllä satovarmuutta ja ympäristöhyötyjä



Etäluennot

Ti 13.3.2018 klo 13 Maan kasvukunnon ylläpito

- Alustajana tutkija Ansa Palojärvi Luonnonvarakeskuksesta
- Linkki etäluentoon

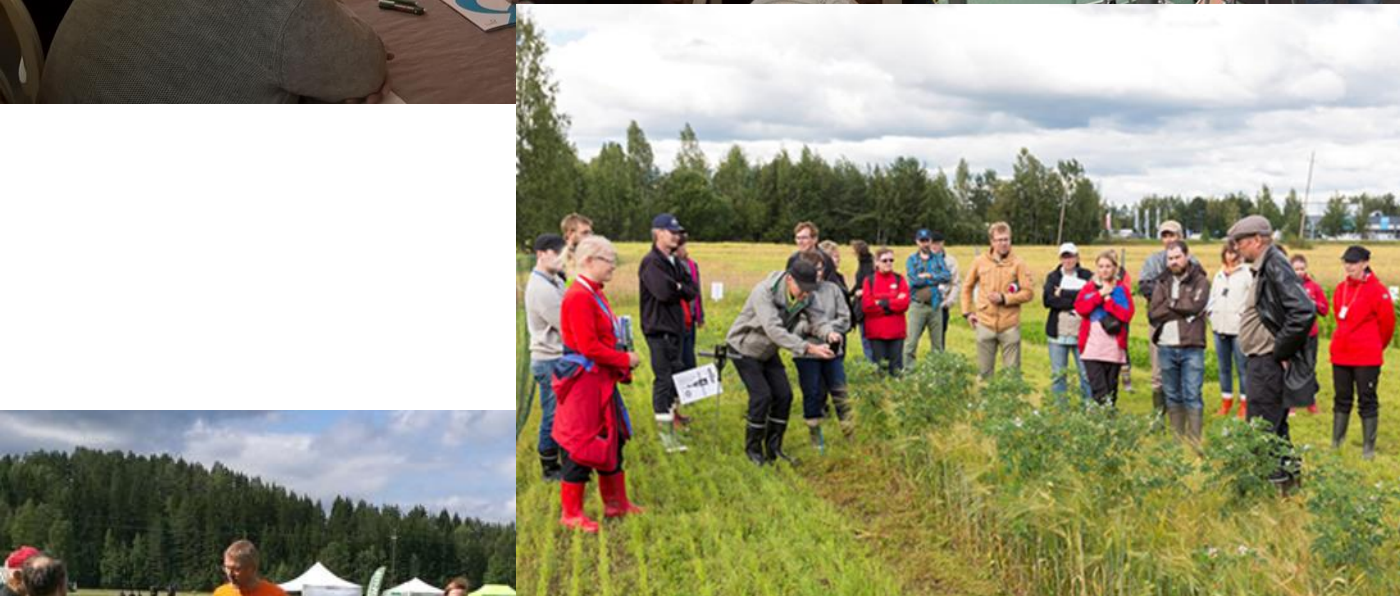
<https://ucc.vy-verkko.fi/luke/meet/riitta.savikko/KM6RCG89>



Kuva: Ville Heimala

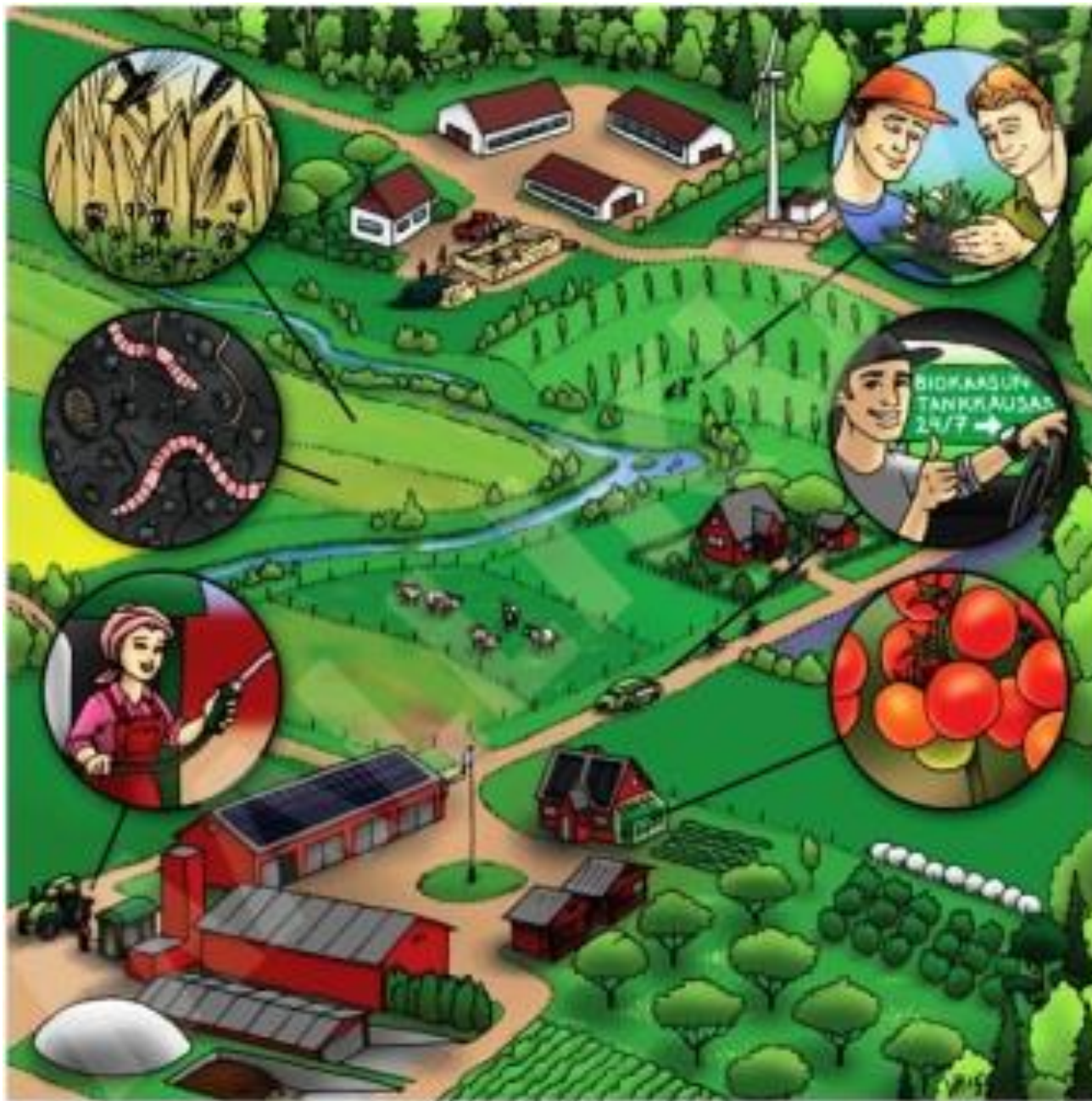
Aiempien luentojen materiaalit <https://www.ilmase.fi/site/pilottitilat/etaluennot/>

- Alus- ja kerääjäkasvien viljely
- Kierrätysravinteiden käyttö
- Biologinen typensidonta
- Peltojen hiilensidonta
- Peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys
- Peltojen vesitalous
- Uudet viljelymenetelmät; päällekkäis- ja sekaviljely
- Tilan energiaomavaraisuus



Lähteet

- Aslihan Arslan, EPIC–FAO, 17.9.2014, www.fao.org/climatechange/epic, http://www.slideshare.net/FAOoftheUN/climatesmart-agriculture-climate-change-agriculture-and-food-security?from_action=save
- IPCC 2013. Intergovernmental Panel on Climate Change, . Fifth Assessment Report (AR5). Summary for Policymakers. Saatavilla: <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/#.UkEsrxCAp3s>
- IPCC infografiikat. IPCC:n 5. arviointiraportin osaraportin 1 infografiikat kuvaavat ilmastomuutoksen luonnontieteellistä taustaa. Ilmatieteen laitos ja Ympäristöministeriö. Saatavilla: <http://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/videot-ja-visualisoinnit/-/artikkeli/178e8529-faff-4f28-a2eb-f9c322eefe54/ipcc5-infografiikat-osa-1-luonnontieteellinen-tausta.html>
- Ollikainen, Markku, Järvelä, Marja, Peltonen-Sainio, Pirjo, Grönroos, Juha, Lötjönen, Sanna, Kortetmäki, Teea, Regina, Kristiina, Hakala, Kaija ja Palosuo, Taru 2014. Ympäristöllisesti ja sosiaalisesti kestävä ilmastopolitiikka maataloudessa. Suomen ilmastopaneeli. Raportti 1/2014. Saatavilla: http://www.ilmastopaneeli.fi/uploads/kuvat/kuvitus/Ilmastopaneeli_Ymp%C3%A4rist%C3%B6llisesti%20ja%20sosiaalisesti%20kest%C3%A4v%C3%A4%20ilmastopolitiikka%20maataloudessa.pdf
- Paustian Keith et al. 2016. Climate-smart soils. Nature 532, 49–57 (2016) doi:10.1038/nature17174
- Peltonen-Sainio, Pirjo ja Hakala, Kaija 2014. Viljely muuttuvassa ilmastossa – miten peltoviljely sopeutetaan onnistuneesti. TEHO Plus –hankkeen raportti 4/2014. Saatavilla: https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/mtt/mtt/julkaisut/muut/TEHO_Plus_Ilmastomuutos_esite_suomi.pdf?f=494961&n=11&p=841831&c=18369930
- Regina, Kristiina, Lehtonen, Heikki, Palosuo, Taru ja Ahvenjärvi, Seppo (2014). [Maatalouden kasvihuonekaasupäästöt ja niiden vähentäminen](#). MTT:n Raportti 127. MTT Jokioinen. 42 s.
- Steenwerth, Kerri ym. 2014. Climate-smart agriculture global research agenda: scientific basis for action. Agriculture & Food Security 2014, 3:11.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Kasvihuonekaasut [verkkojulkaisu]. ISSN=1797-6049. 2016. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 11.1.2018]. Saantitapa: http://www.stat.fi/til/khki/2016/khki_2016_2017-12-08_tie_001_fi.html



Kiitos!

Riitta Savikko, riitta.savikko@luke.fi, 050 571 4548

www.ilmastoviisas.fi