



Peltomaan rakenteen arviointi

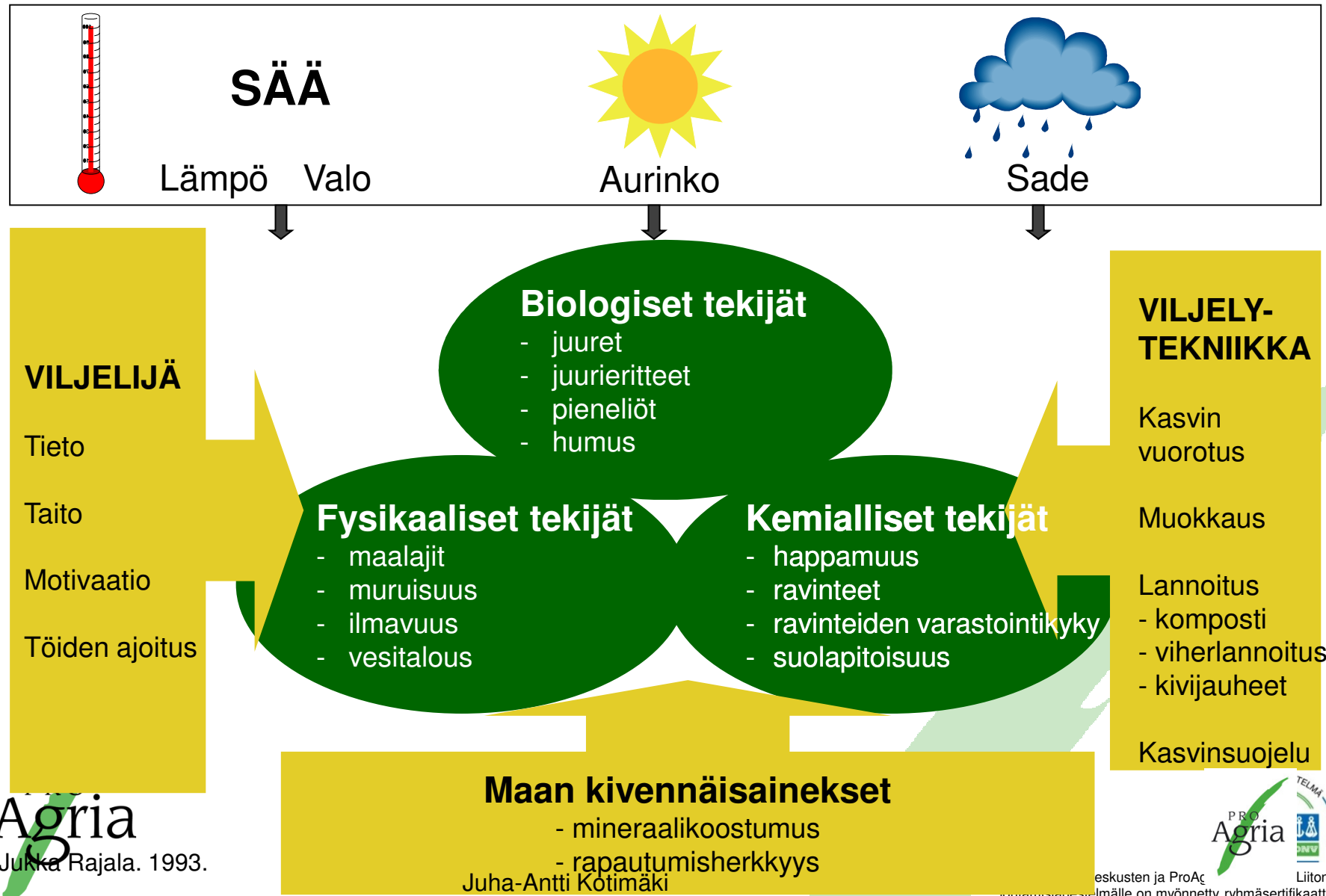
Juha-Antti Kotimäki
ProAgria Etelä-Savo

050 3011752

Ravinnepiika, kevätinfo

30.3.2016

Viljavuusautomaatti



Maan laadun arviointi

- Maan kemialliset ominaisuudet
 - Onko maassa sopiva happamuus
 - Onko ravinteita viljelyn ja ympäristön kannalta sopivasti
- Maan biologiset ominaisuudet
 - Onko maassa toimiva eliöstö, hajotustoiminta
- Maan fysikaaliset ominaisuudet
 - Onko maan rakenne läpäisevä, mururakenne
 - Onko maan rakenne kestävä

Oma arvio

- PERUSPARANNUSTOIMET
 - Ojitus
 - Kalkitus
- VILJELYTOIMET
 - Viljelykierto
 - Koneiden paino ja rengastus



Oma arvio

- MAAN OMINAISUUDET
 - Pellon kuivuminen
 - Muokkautuvuus
 - Veden imeytyminen
 - Mururakenteen kestävyys
 - Poutivuus



Oma arvio

- KASVUSTO JA MAAPERÄELIÖSTÖ
 - Kasvuston kunto
 - Ravinteiden puutosoireet
 - Rikkakasvitilanne
 - Kasvitaudit (maassa)
 - Maan biologinen aktiivisuus



Peltomaan kunnan arviointimenetelmiä

- Kasvustohavainnot
- Multavuus - humustase
- Viljavuustutkimus
- Kuoppahavainnot/lapio
- Maahengitys
- Sinappitesti
- Maan vedenjohtavuus
- [http://www.virtuaali.info/efarmer/peltomaan laatutesti/](http://www.virtuaali.info/efarmer/peltomaan_laaturtesti/)
- Tiivistymisherkkyuden arviointi
 - <http://www.terranimmo.ch/>



Lapiodiagnoosi/kuoppatesti

- Näytteenottoajankohta
 - Keväällä heti lumen sulamisen jälkeen
 - Kylvömuokkauksen jälkeen
 - Keskellä kasvukautta
 - Sadonkorjuun jälkeen



Juha-Antti Kotimäki



ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

Maan tiiveys, kerroksellisuus, väri, kosteus



Juuriston tiheys, elävyys, mururakenne, eloperäisen aineen hajoaminen



A
C

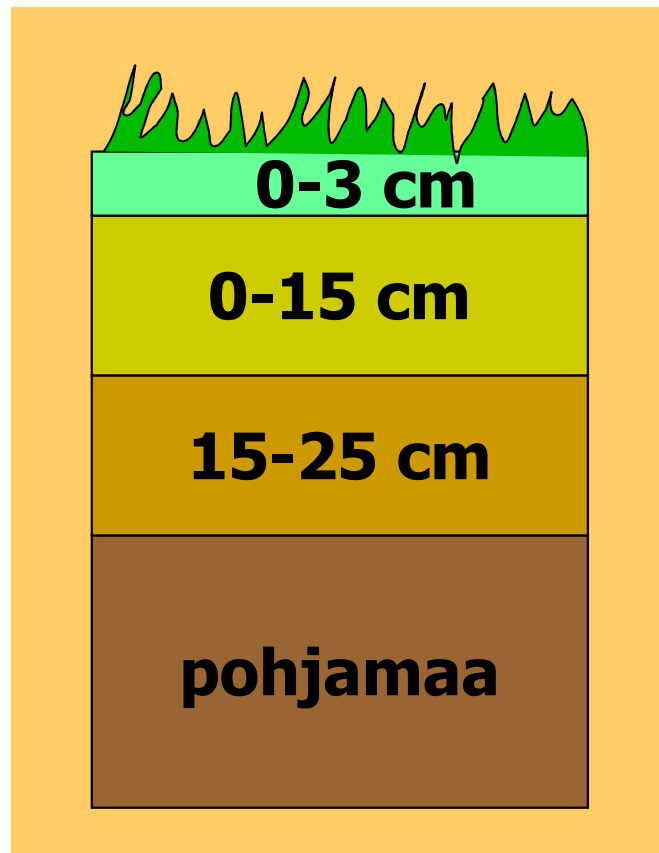
Juha-Antti Kotimäki



ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

MAAN RAKENTEEN ARVIOINTI

(Beste 2001)



Pintamaa 0-3 cm

- merkitys veden suotautumiselle
- liettymisherkkyys

Ruokamullan yläosa 0-15 cm

- mururakenne, juurten kasvu, kosteus

Ruokamullan alaosa 15-25 cm

- juuriston syvyyskasvu, kerrostumat

Pohjamaa

- huokosten jatkuvuus, rakenne, maalaji



Juha-Antti Kotimäki

Palkokasvien juurinystyrät



LAPIODIAGNOOSIHAVAINNOT

1. Karkea rakenne
 - Maalaji, kivisyys
 - Tiivistymät/iskostumat
 - Kerroksellisuus
 - Kosteus
2. Hieno rakenne
 - Murujen rakenne
 - Kokkareet/-murustuminen



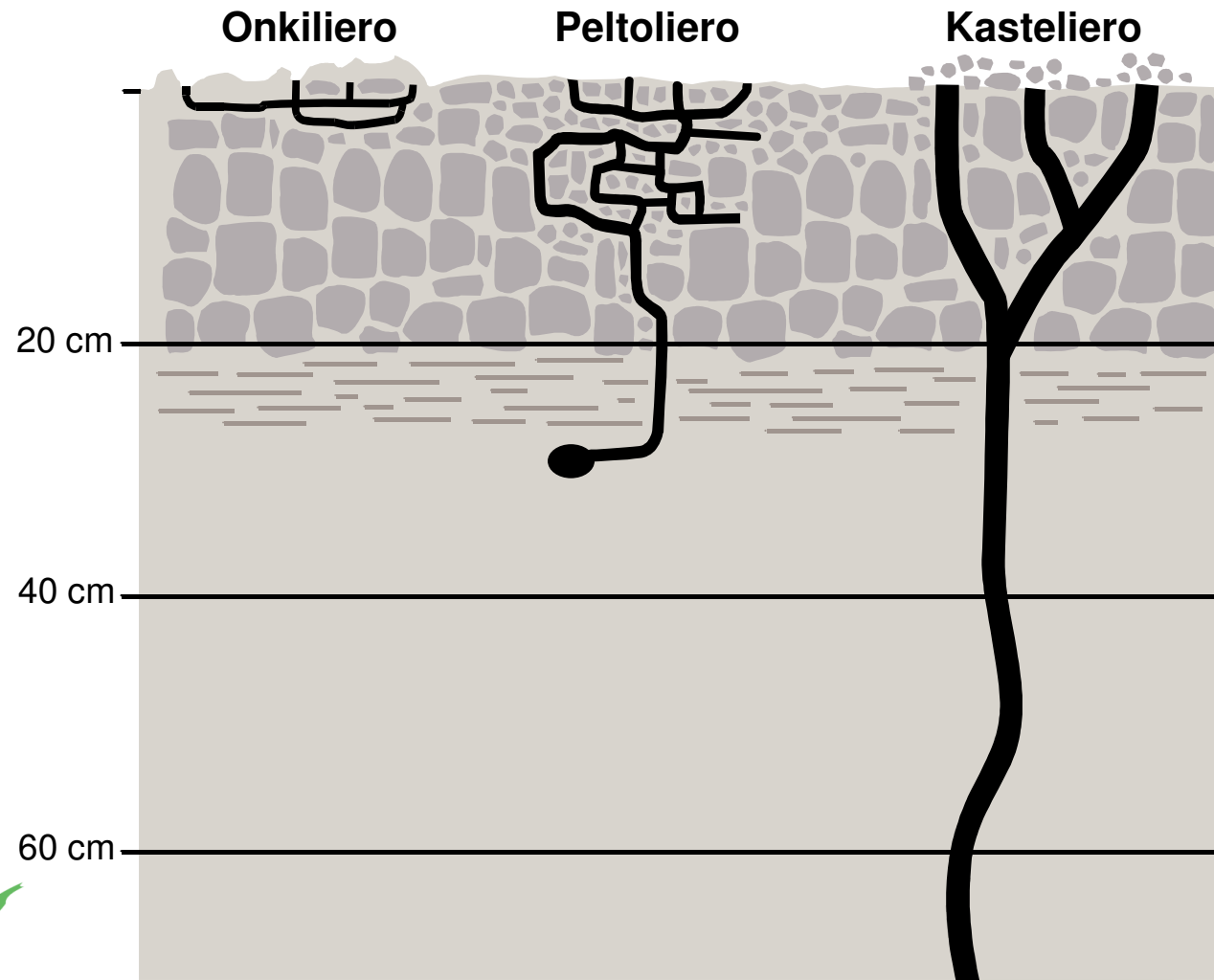
3. Juuret
 - Haaroittuminen
 - Mutkat juurissa
 - Elävyys, nystyröityminen
4. Pieneliöstö
 - Madot, lajit, runsaus, poikasten osuus, käytävät
 - Muu pieneliötoiminta
5. Sadonkorjuujätteet, haju

Juha-Antti Kotimäki



ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti

Peltomaan yleisimmät lierolajit





PRO
Agria
O

Juha-Antti Kotimäki



ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti



Juha-Antti Kotimäki



ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti



Juha-Antti

NEUVO 2020
VARMUUTTA!
OPTIMOINTIA!
VERKOSTOJA!

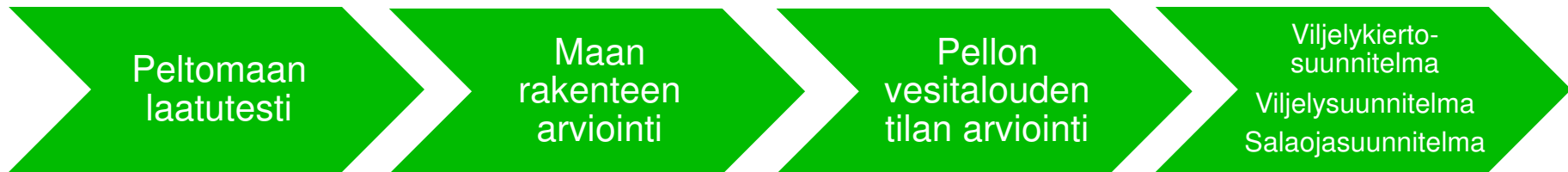
Uudet
NEUVO 2020 -palvelut
maan rakenteen ja
vesitalouden tilan
arviointiin





Ympäristö → maan rakenne

N E U V O 2 0 2 0
VARMUUTTA!
OPTIMOINTIA!
VERKOSTOJA!



Itsearviointi /
ymp.korvaus
EI NEUVO
-palvelu



EI NEUVO
-palvelu

http://www.suomi.fi/suomifi/suomi/asioi_verkossa/lomakkeet/mavi_mavi480/index.html

<http://mavi.mailpv.net/a/s/71987063-ffaebb7157358f7d125a15d76ed19b3f/1126039>



ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti



PRO
Agria
O

Juha-Antti Kotimäki



ProAgria Keskusten ja ProAgria Keskusten Liiton johtamisjärjestelmälle on myönnetty ryhmäsertifikaatti