



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Loomakasvatust mõjutavad kliimapolitiika arengud

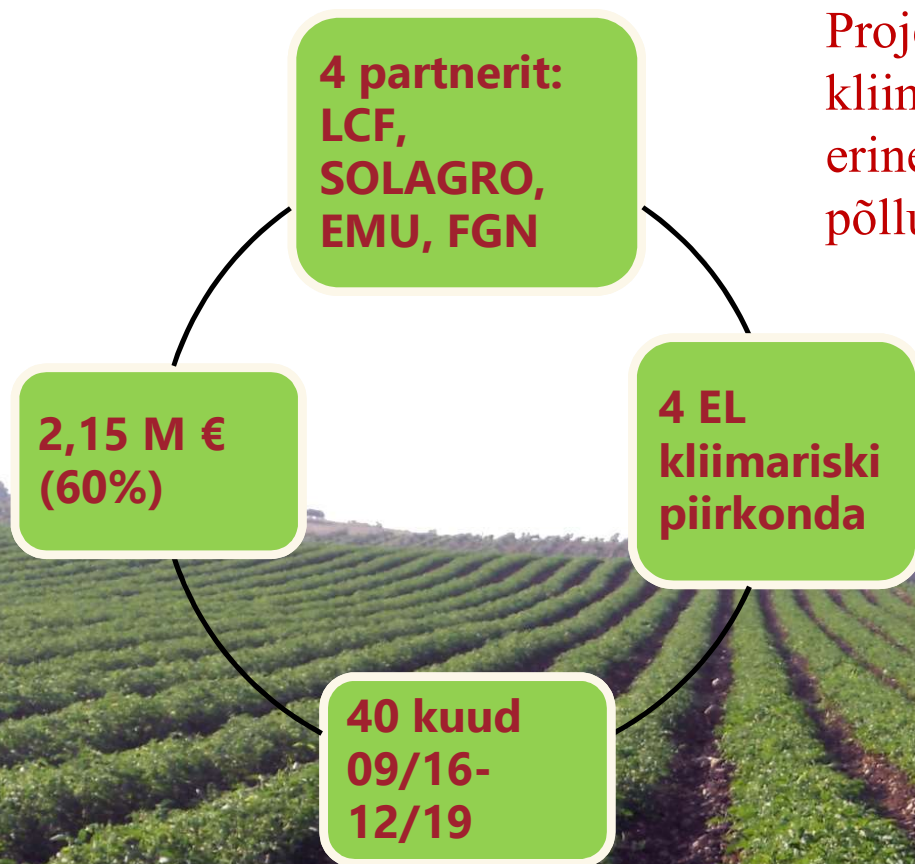
AgriAdapt kliimamuutustega kohanemise veebirakendus

EL-i tüüpiliste põllumajandussüsteemide jätkusuutlik kohanemine
kliimamuutustega

• LIFE AgriAdapt (LIFE15 CCA/DE/000072) •

AgriAdapt Eesti Töögrupp:
Ragnar Leming
Enn Lauringson
Allan Kaasik
Eha Kruus
Priit Põldma

LIFE AgriAdapt



Projekti **eesmärk** on välja selgitada, kuidas on kliimamuutusega kohanemiseks valmis Euroopa erinevate kliimaregioonide sh Eesti põllumajandustootjad.

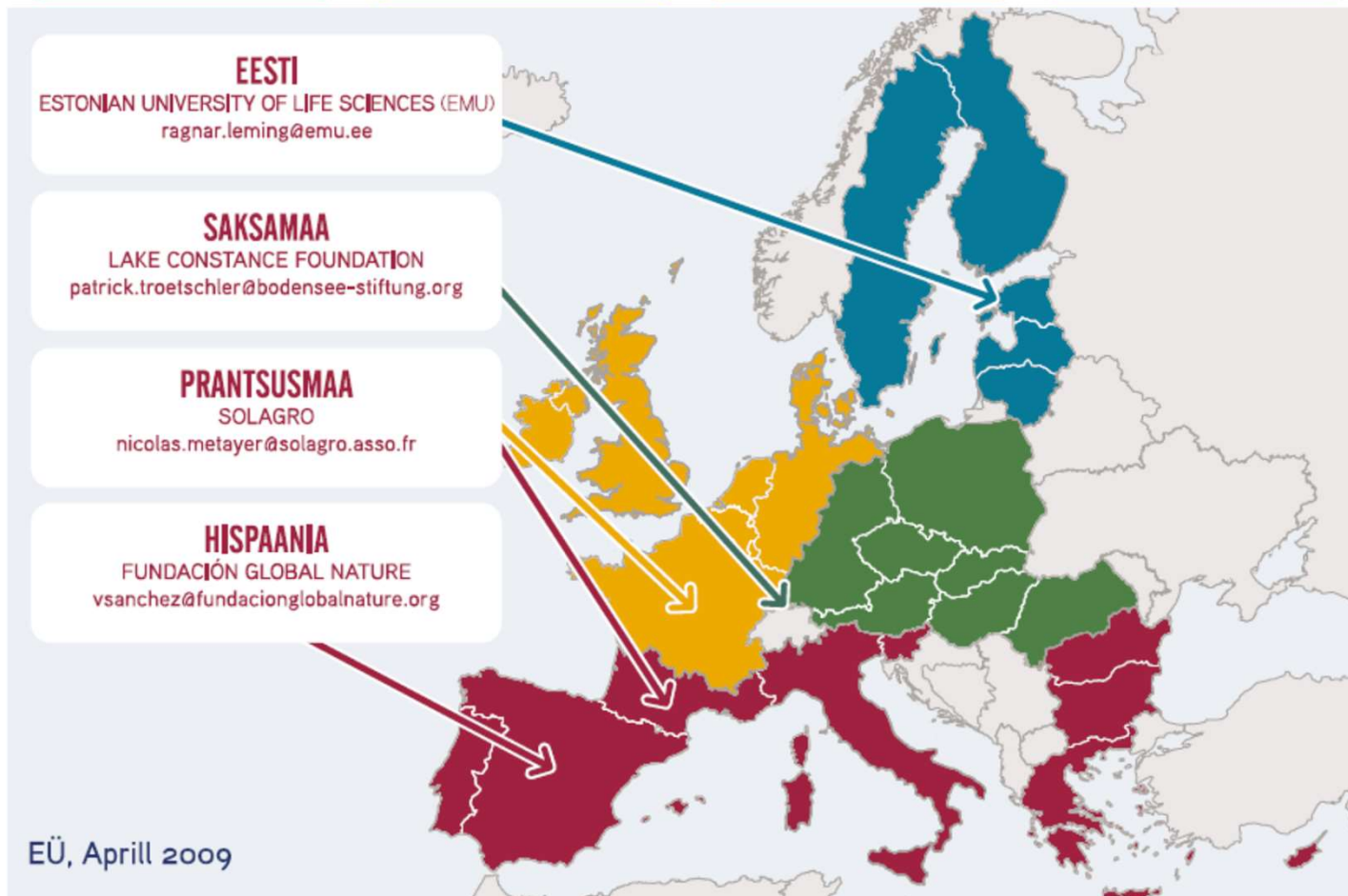
EL PÕLLUMAA JA KLIIMAMUUTUSTE RISKID

- ↘ Vee kättesaadavus
- ↘ Põua ja kuumalainete risk
- ↘ Mullaerosiooni risk
- ↘ Vegetatsiooniperiood, kultuuride saagikus
- ↘ Põllukultuuride kasvatamiseks optimaalsed alad

- ↗ Üleujutuste risk
- ↗ Kuumemad ja kuivemad suved
- ↗ Merevee tase
- ↗ Taimkahjurite ja haiguste risk
- ↘ Loomade tervis ja heaolu

- ↘ Suvised sademed
- ↗ Talvised tormid ja üleujutused
- ↗ Vegetatsiooniperioodi pikkus, saagikus
- ↗ Põllumajanduseks sobiv maa
- ↗ Taimkahjurite ja haiguste risk

- ↗ Talvised vihmad ja üleujutused
- ↘ Suvised vihmad
- ↗ Põuarisk ja vee defitsiit
- ↗ Mullaerosiooni risk
- ↗ Saagikus, kultuuride valik



ÜLDEESMÄRK

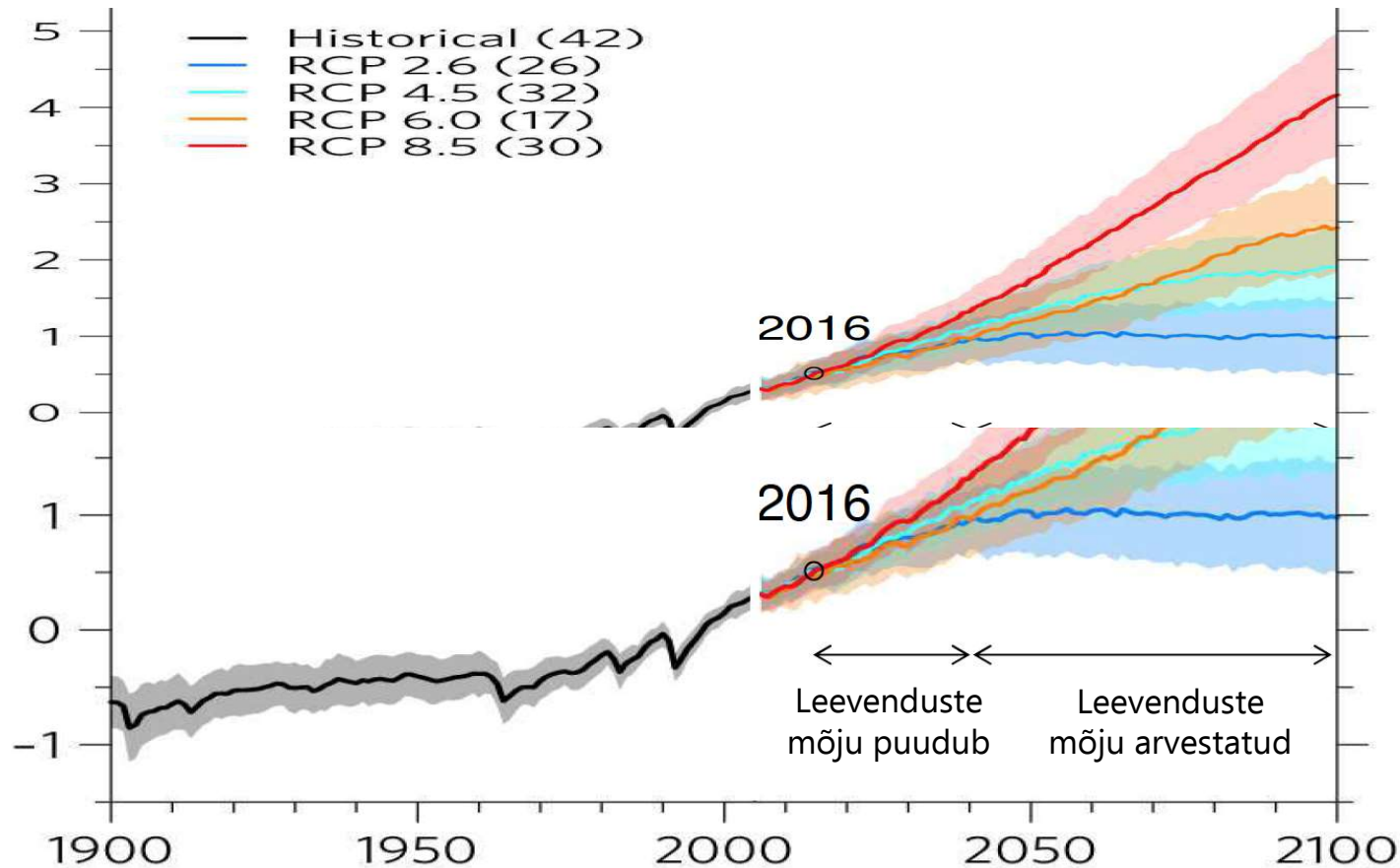
**UURIDA, KAS 3 PEAMIST PÕLLUMAJANDUSHARU -
TAIMEKASVATUS, LOOMAKASVATUS JA PÜSIKULTUURIDE
VILJELUS - VÕIKSID JÄTKUSUUTLIKKE KOHANEMISMEETMEID
RAKENDADES MUUTUDA KLIIMAMÕJUDE SUHTES
KOHANEMISVÕIMELISEMAKS.**



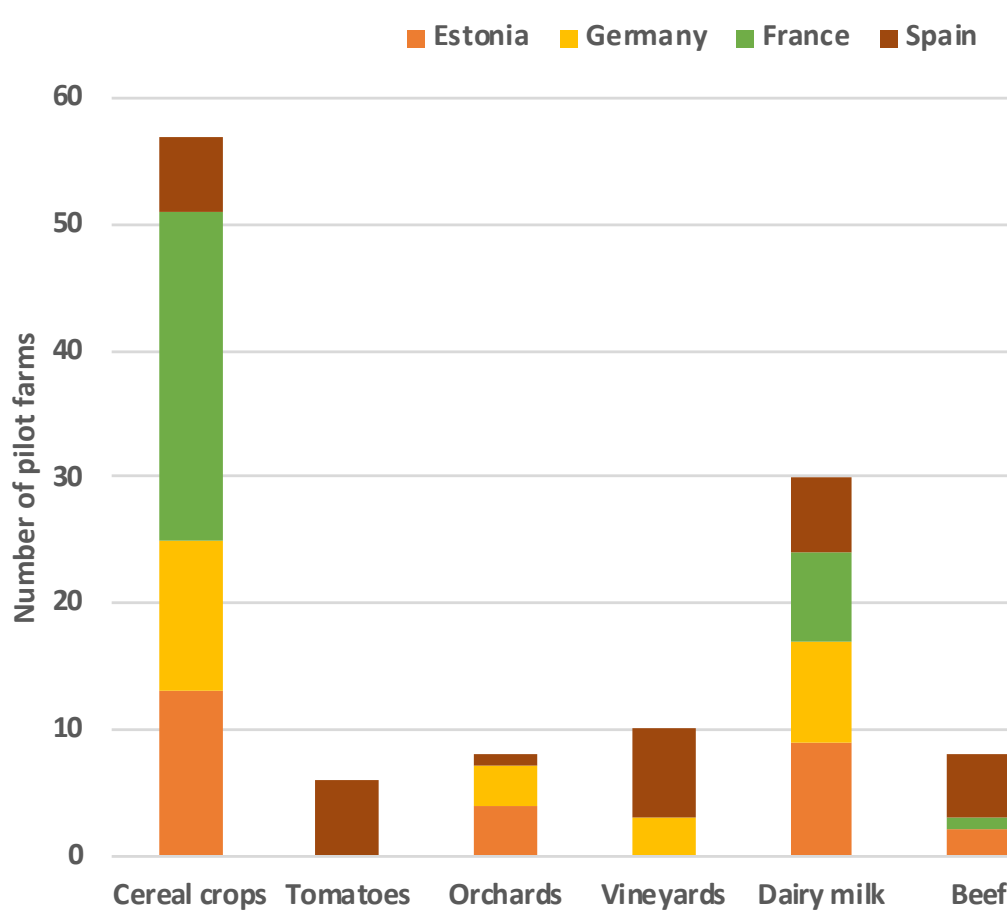
KOHANEMINE & KLIIMAPOLIITIKA

Lähitulevikus (ajavahemik 2040) on erinevates RCP stsenaariumides vähe erinevusi, mis muudab kohanemise põllumajandustootjate jaoks vajalikuks.

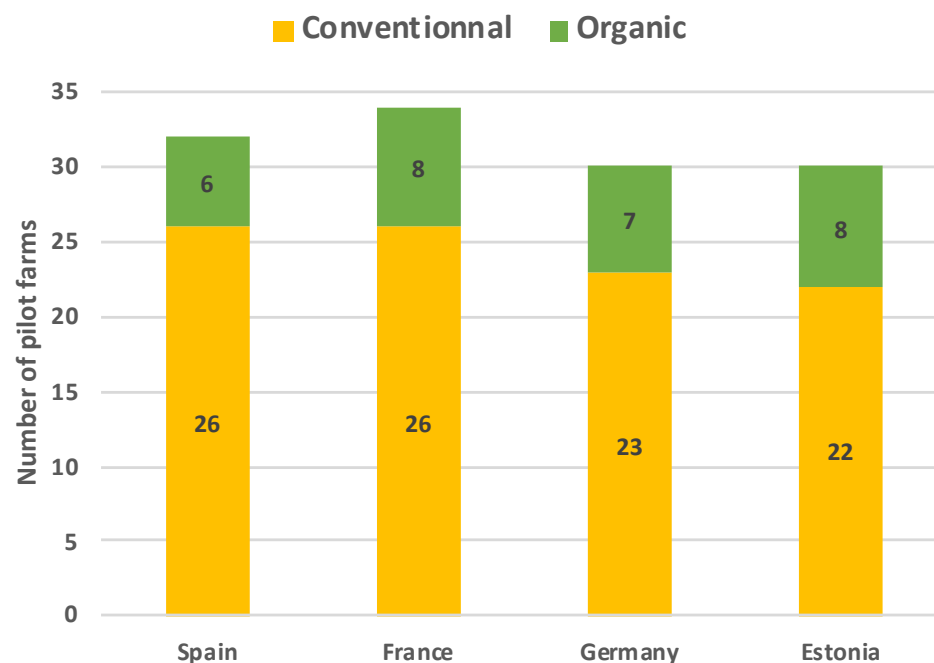
KASVUHOONEGAASIDE KONTSESTRATSIOONI STSENAARIUMID ehk RCPd (IPPC hindamisaruanne AR5).



AgriAdapt pilootettevõtted



Ettevõtte suurus (ha)	Miinumum	Keskmine	Maksimum
Hispaania	1	235	1 715
Prantsusmaa	48	164	380
Saksamaa	6	113	322
Eesti	10	725	3 770

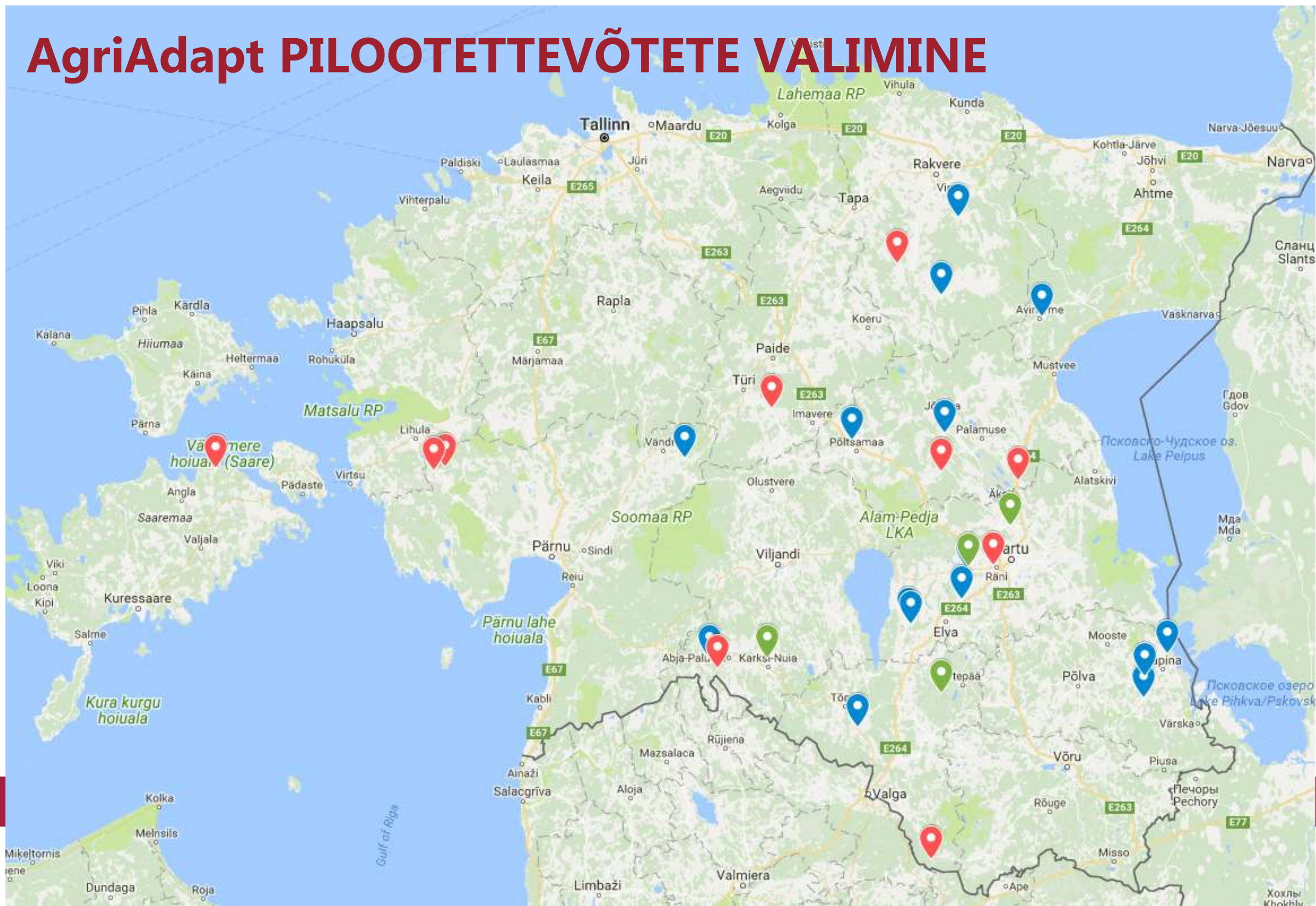


Ettevõtete valik ja andmete kogumine

- Ettevõtted:
 - 13 taimekasvatuseettevõtet
 - 13 loomakasvatuseettevõtet
 - 4 püsiluhtuuride kasvatajat

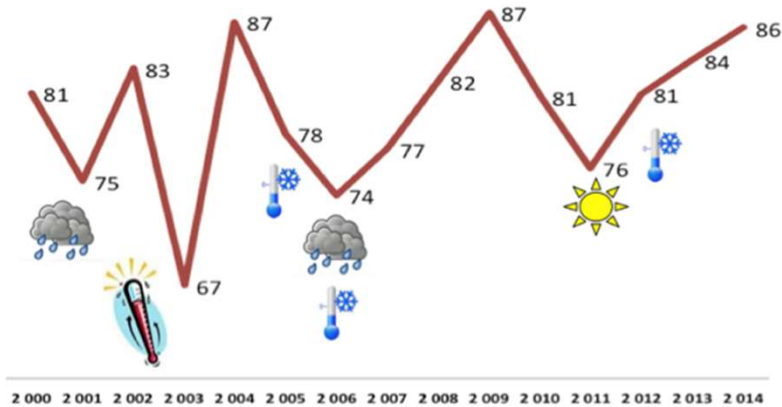
Peaksid esindama Eesti peamisi kultuure, loomaliike, piirkondi -
AGA arvestama ka hindamise metoodiliste aspektidega

AgriAdapt PILOOTETTEVÖTETE VALIMINE

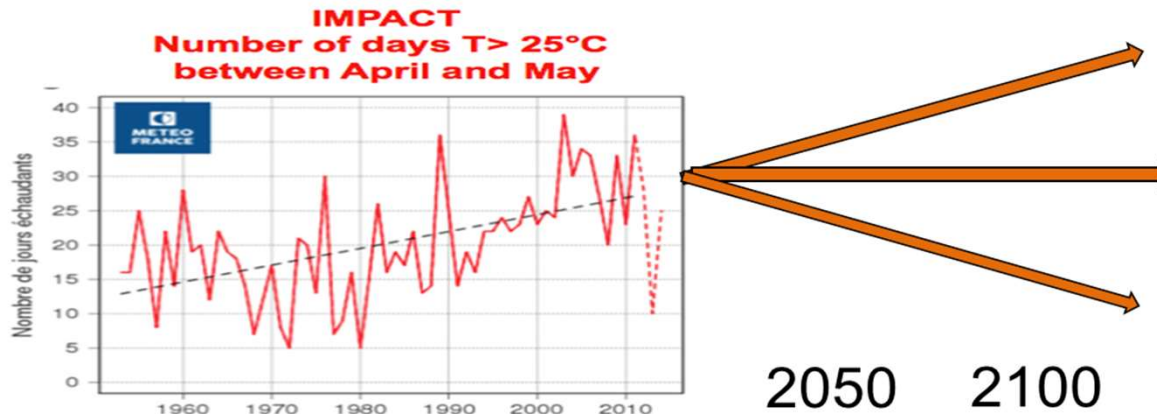


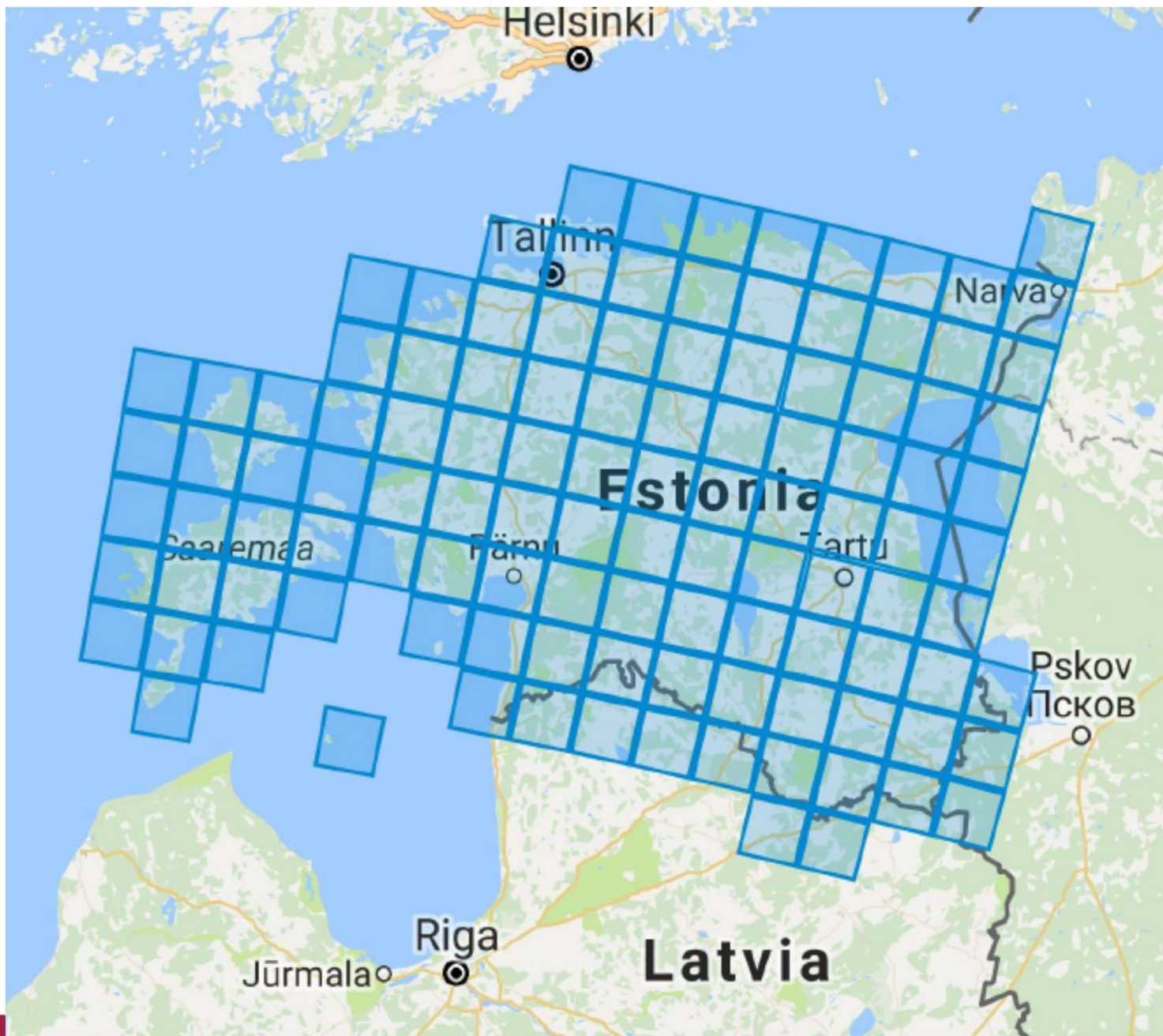
Kliima lähiminevikus ja –tulevikus: mõju saagikusele

Viimase 10-15 aasta saagikus



Agri4Cast
andmed





Agrokliimaatiliste piirkondade tööriist:

Kliima

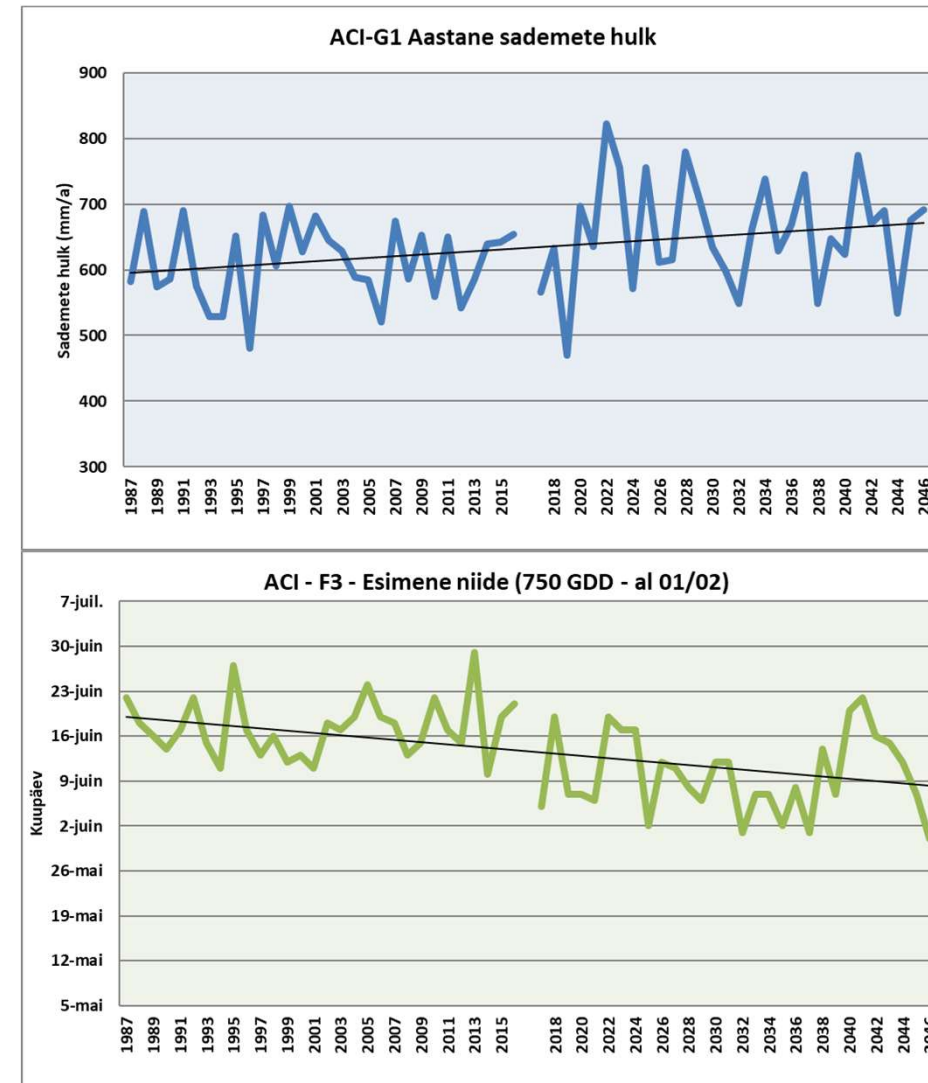
- Lähimineviku (30 aastat) andmed
- Lähituleviku (kuni 2030) kliimaprojektsioonid

Kultuur

- Möödunud aastate(15 aastat) saagikus
- Keskmise saagikus ja varieeruvus

AKI

- Automaatselt arvutatakse 65 agrokliimaatilist indikaatorit
- Lähimineviku & -tuleviku tarbeks



Ettevõtte haavatavuse tööriist :

Ettevõtja küsitlus

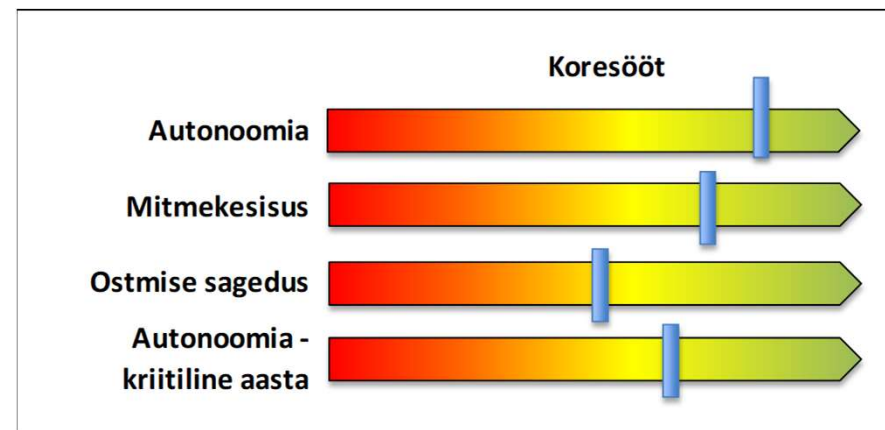
- Ettevõtte kirjeldus (möödunud saagiaasta)
- Kliimanähtused & mõju ettevõttele

Agronoomiline haavatavus

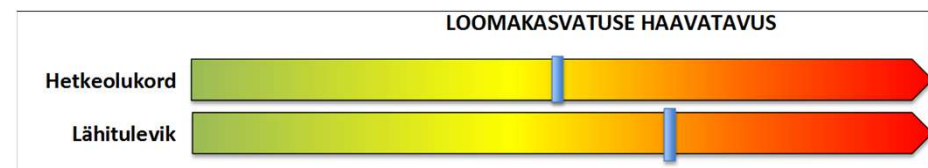
- Ekspositsiooni ja mõju hinnang peamistele kultuuridele/ ACZ tööriist + ekspertide abi
- Haavatavuse hinnang tehakse siis ka lähituleviku kohta

Loomakasvatuse haavatavus

- Haavatavus sõltuvalt söötmissüsteemist, isevarustatusest & kuumaperioodide mõjust loomade heaolule
- Haavatavuse hinnang tehakse siis ka lähituleviku kohta



Animal vulnerability	CURRENT SITUATION			
	Exposure score	Impact score	Vulnerability	Farm Vulnerability
Fodder system resilience	3	2	6	4,2
Feeds resilience	2	3	6	0,9
Heat waves impacts on animals	2	3	6	0,9
TOTAL animal vulnerability score				6,0



Kohanemine

Soojemad talved = Soojustamata laudad



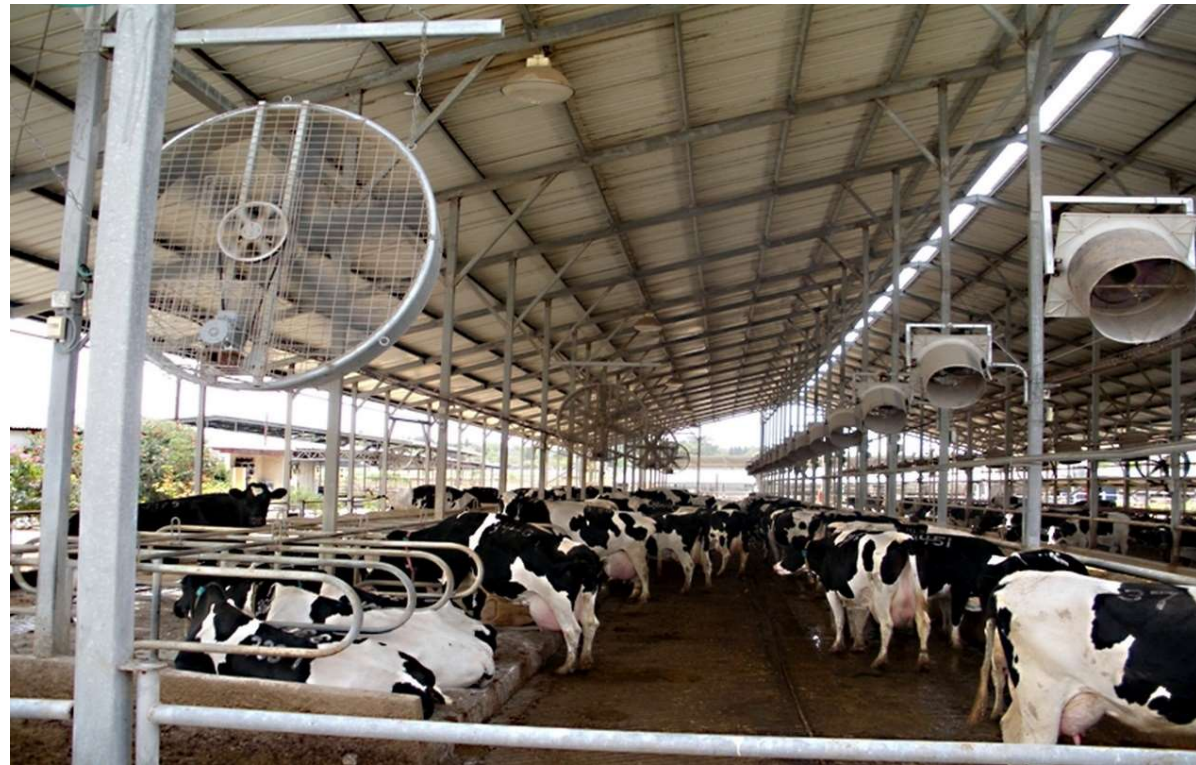
(Fotod: Aino Nõmmeots)

Kohanemine

Soojemad suved = jahutussüsteemid kuumastressi vältimiseks



Allikas: <http://www.panddsales.com>



Allikas: <http://www.cool-cows.com>



Kuidas kohaneda kliimamuutustega?

Eha Kruus, Allan Kaasik, Enn Lauringson, Ragnar Leming, Priit Põldma
Eesti Maaülikool



• LOOMAKASVATUS

• TAIMEKASVATUS

• PERMAKULTUUR

1) Soojustamata laut



2) Jahutussüsteemid kuumastressi leevendamiseks – nt ventilaatorid, vesijahutus



3) Kliima- ja keskkonnanõuetele sobivad rohumaased sh põua- ja külmakindlus



4) Varjumisvõimalused karjamaadel



5) Söödavarude piisavus nt. pikenenud põuaperioodil



6) Kliima- ja keskkonnasõbralik sõnniku efektiivne kasutamine



1) Kliimasõbralikud mullaharimistehnoloogiad nt otsekülv



2) Talvekindlad talikultuurid / sordid

3) Talvine pinnakate kultuurivabal perioodil nt. vahekultuurid suviviljadele, allakülv

4) Muldade rikastamine orgaanikaga nt sõnnik haljasväetis, kääritudjäät (digestaat), biosüsi

5) Kuivati lisavõimsus



6) Maaparandussüsteemid



1) Talvekatted viinapuudele



2) Vihutamise õõkülmakahjustuse ärahoidmiseks



3) Rahekaitsevõrgud



4) Tilkcastmissüsteemid



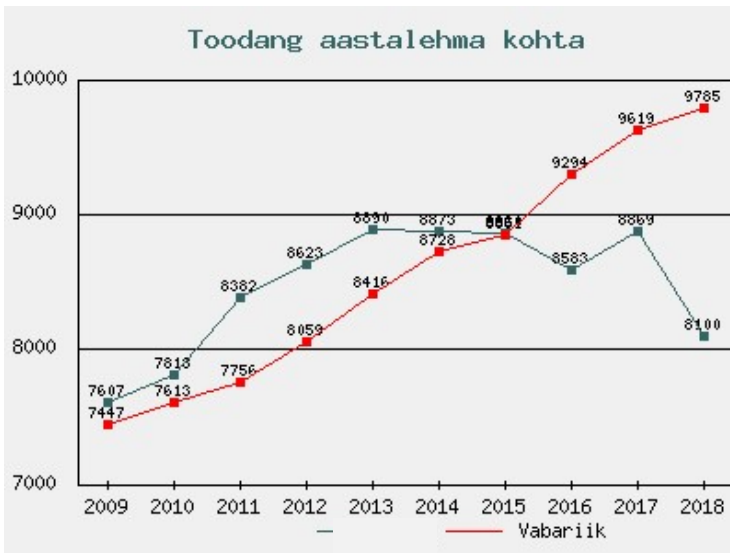
Jälgi meie tegevusi:
www.agriadapt.eu



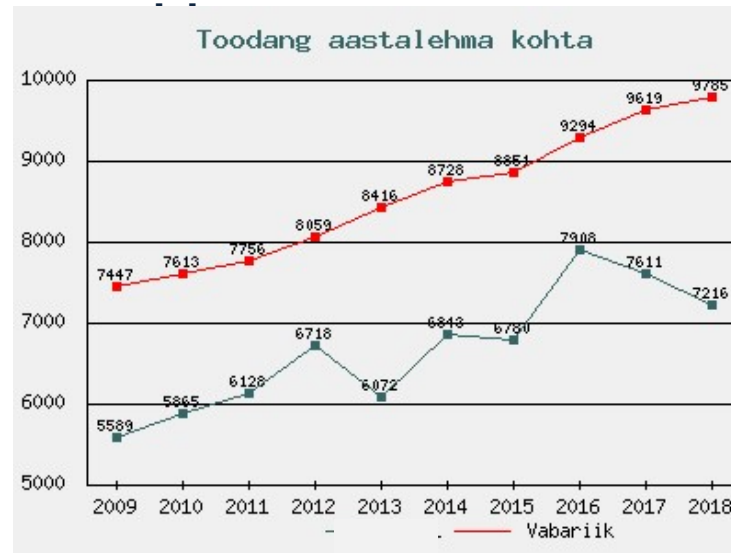
Projekti kaasrahastab Euroopa Komisjoni LIFE programm

Kohanemine

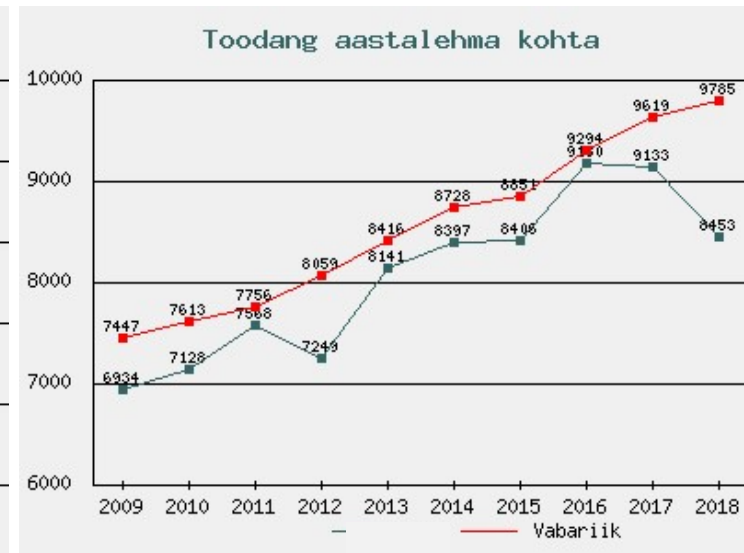
Pärnumaa xx lehma



Saare maakond xxx



Viljandimaa xx lehma



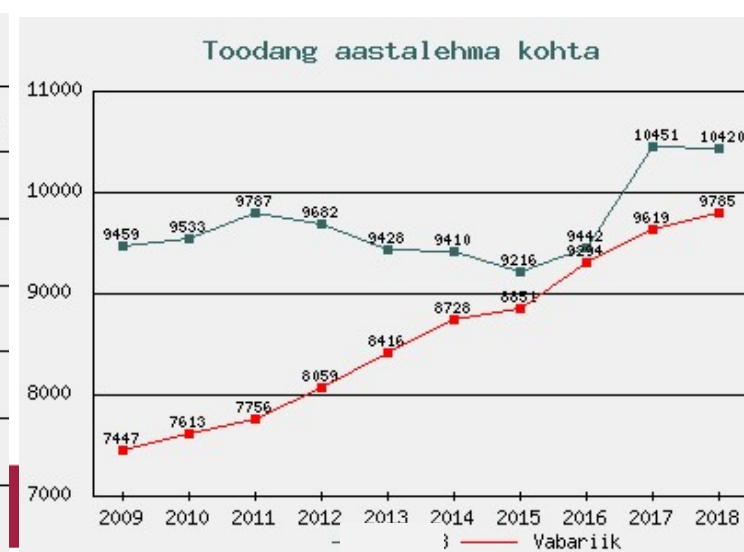
Järvamaa xxx lehma



Saare maakond xxx



Lääne-Virumaa xxx



Täna tähelepanu eest!

Koduleht: <https://agriadapt.eu/>

Veebirakendus:

<https://awa.agriadapt.eu/>

