



Euroopa Maaelu Arengu  
Põllumajandusfond:  
Euroopa investeeringud  
maapiirkondadesse

# Agrone

Agrone roheline tegevusprogramm.  
OÜ Agrone juhatuse liige Margus Muld

# AGRONE

## Agrone group

Established 1993, tänaseks oleme 29 aastat vana

<http://agrone.ee/>



## Meie grupis töötab ligikaudu 250 töötajat.

2021 aastal tootsime 5000 lüpsilehmaga 60 000 tonni toorpiima, piima müüsimise Eesti piimatööstustele. 160 000 lindu, müüme aastas 34 miljonit muna.

Põllukultuure ja sööta lehmadele kasvatame **13 000 hektaril**, millest 7500 ha on omandis, teine pool maadest on renditud



In Estonia, Agrone farms approximately 13 000 hectares of crop- and grasslands. The agricultural land belongs to our companies called Trebor Agro OÜ and Muuland AS.



We grow a wide variety of food cereals and feed crops as well as oil crops such as wheat, rye, oat, rapeseed and maize.

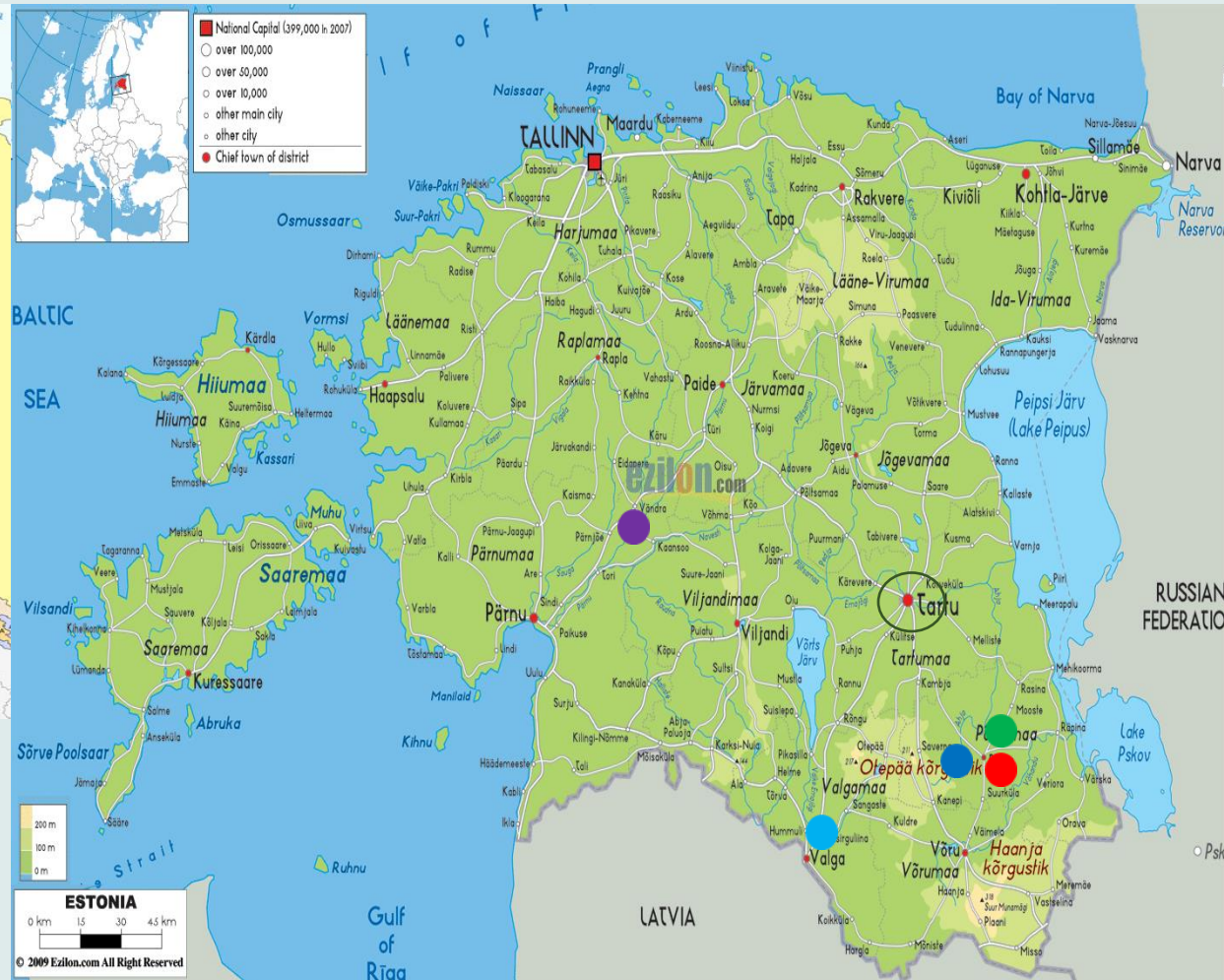


In 2020, we harvested around 34 000 tons of cereal and oil crops from the fields that we farm.



Besides growing cereals, we manage and farm approximately 4300 hectares of grasslands that provide us with the necessary fodder for our dairy cattle.

# Agrone farmid Eestis



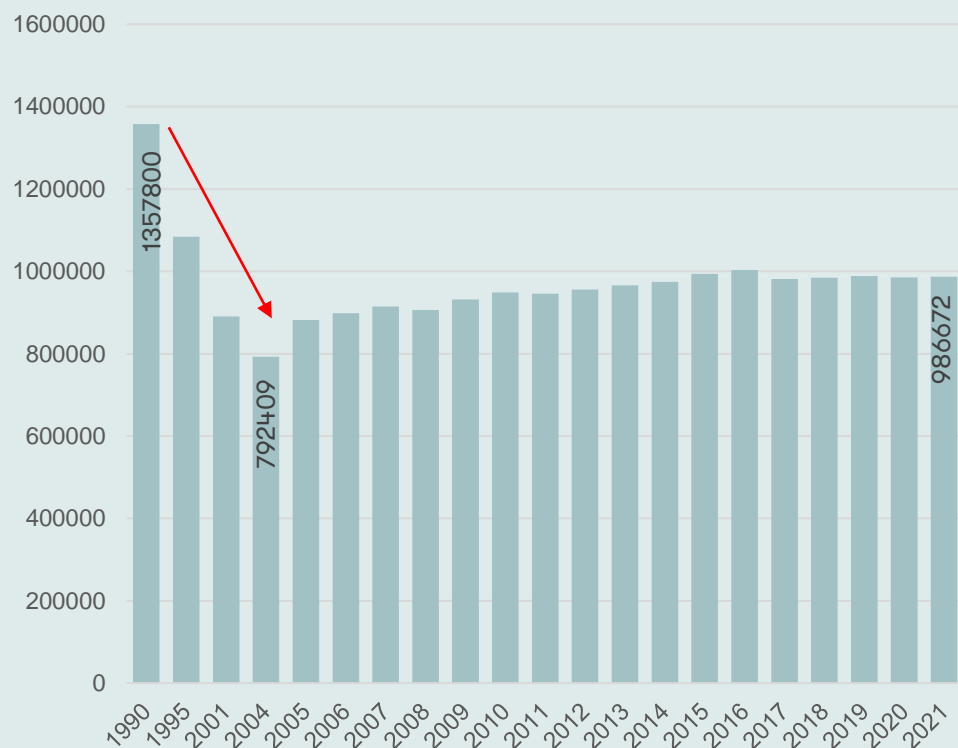
## Viis asukohta

- Vändra AS
- Hummuli Agro OÜ
- Põlva Agro OÜ
- Peri Põllumajanduslik AS
- Miiaste Põllumajanduslik AS

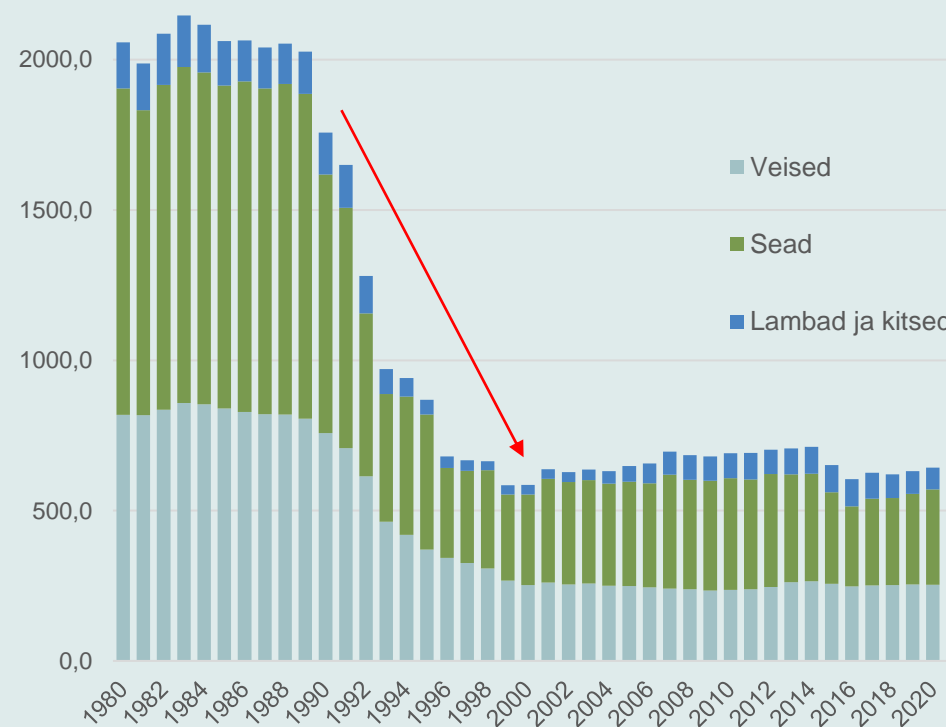


# Muutused põllumajanduses

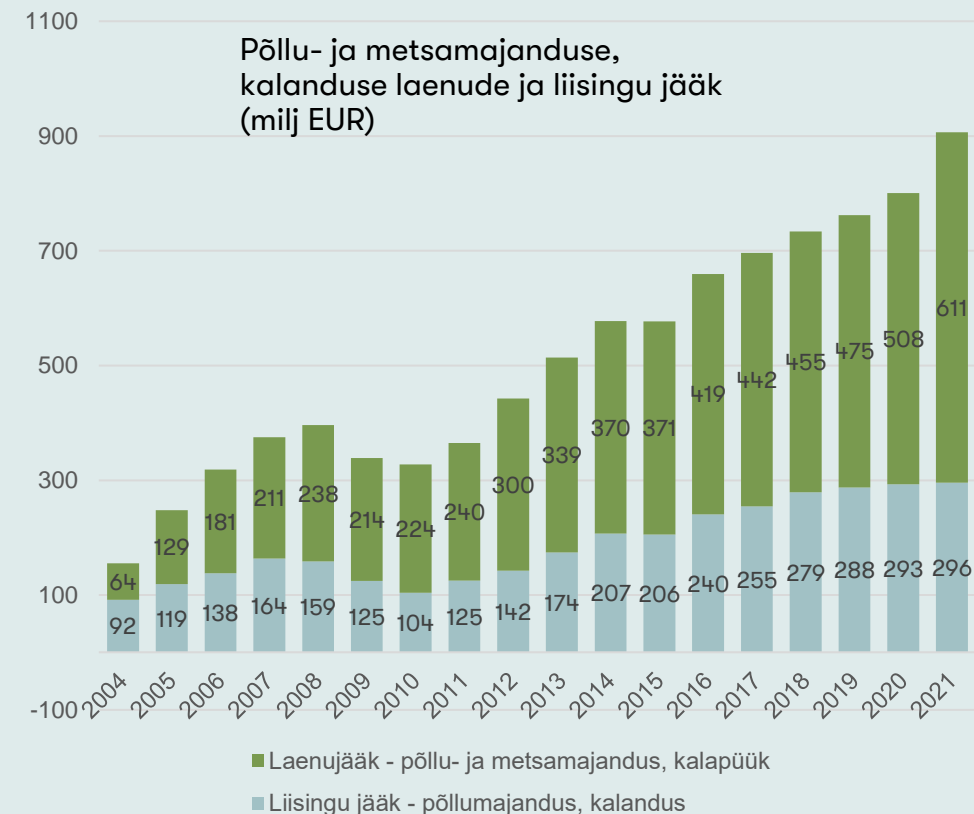
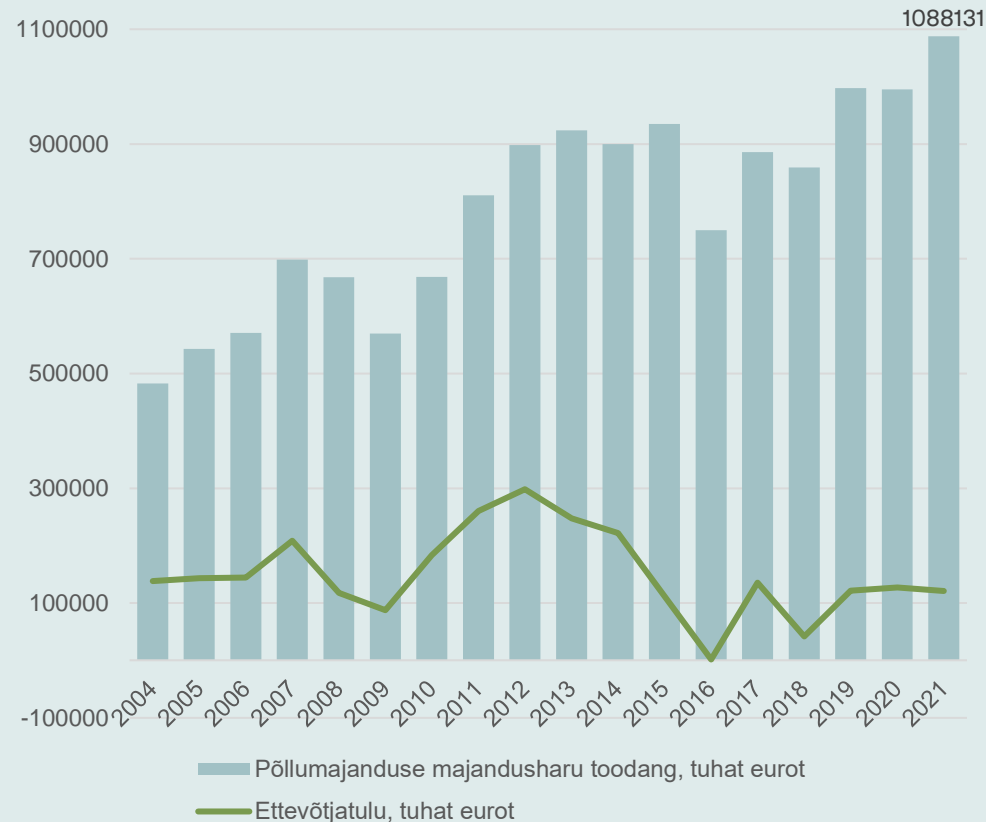
Kasutatav põllumajandusmaa Eestis, ha



Loomade arv Eestis, tuhat



# Põllumajanduse toodang, ettevõtjatulu ja laenujääk



# EL rohepöörde eesmärgid põllumajanduses

Tänased suuremad eesmärgid:

- Taimekaitsevahendite kasutamise vähendamine 50%
- Toitainete kao vähendamine 50%, väetiste kasutamise vähendamine 20%
- Antibiootikumide müügi vähendamine 50%
- 25% EL põllumajandusmaast mahemaa
- Toidujäätmete vähendamine 50%
- CO2 heitme vähendamise kohustus -24% 2030 vs 2005 ja -40% 2030 vs 2019
- Tagada vähemalt 10% põllumajandusmaa kaetus mitmekesiste maastikuelementidega

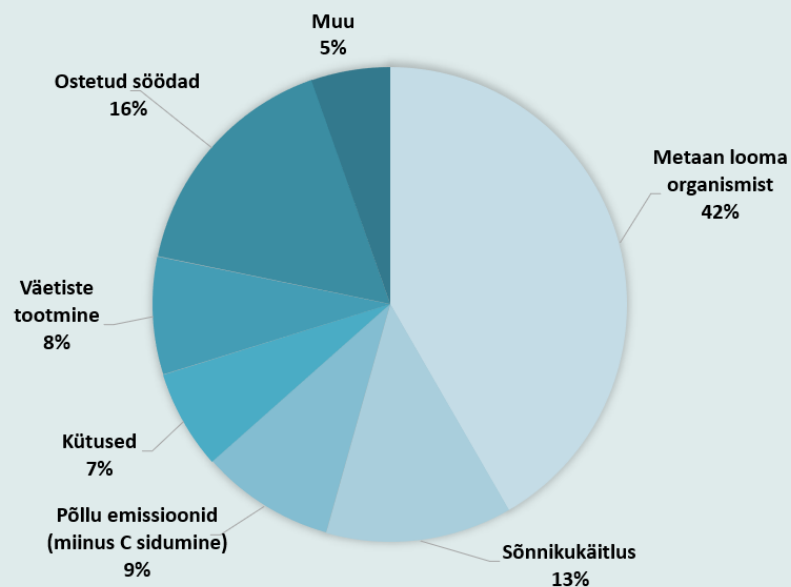
# süsinikujalajälg täna – pole paha 😊



**Põllumajanduskoda**

Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda

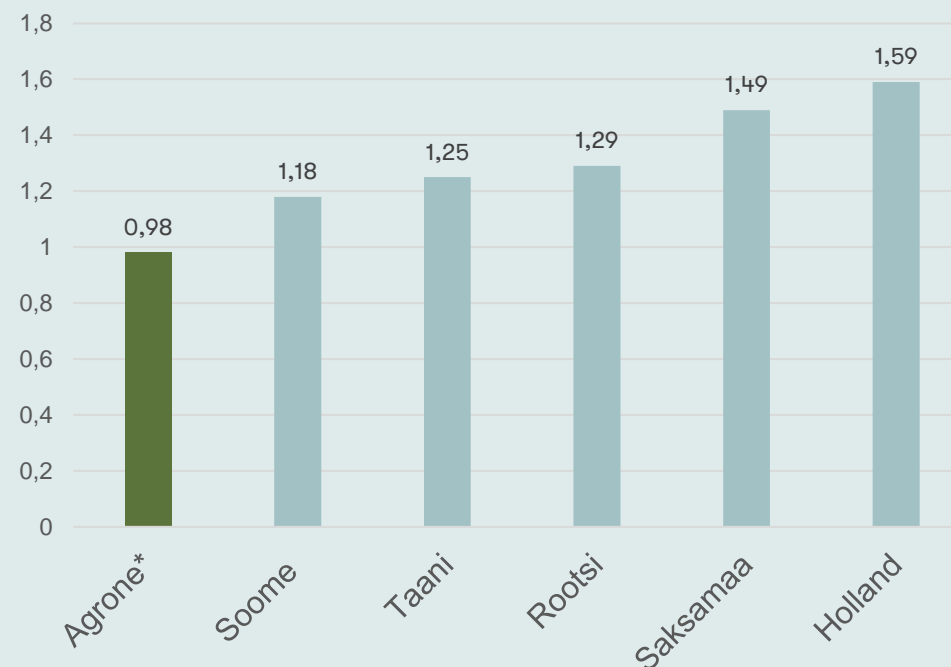
Agrone Grupi 1 kg rasva ja valgu suhtes korrigeeritud piima jalajälg on 0.98 kg CO<sub>2</sub>-ekv



Grupi kogu piimatoodangu jalajälg on 49 052 tonni CO<sub>2</sub>-ekv

Allikas: Agrone Grupp; Greenhouse Gas Protocol metoodika järgi

Võrdluses teiste riikidega (keskmiselt CO<sub>2</sub>ekv/kg):

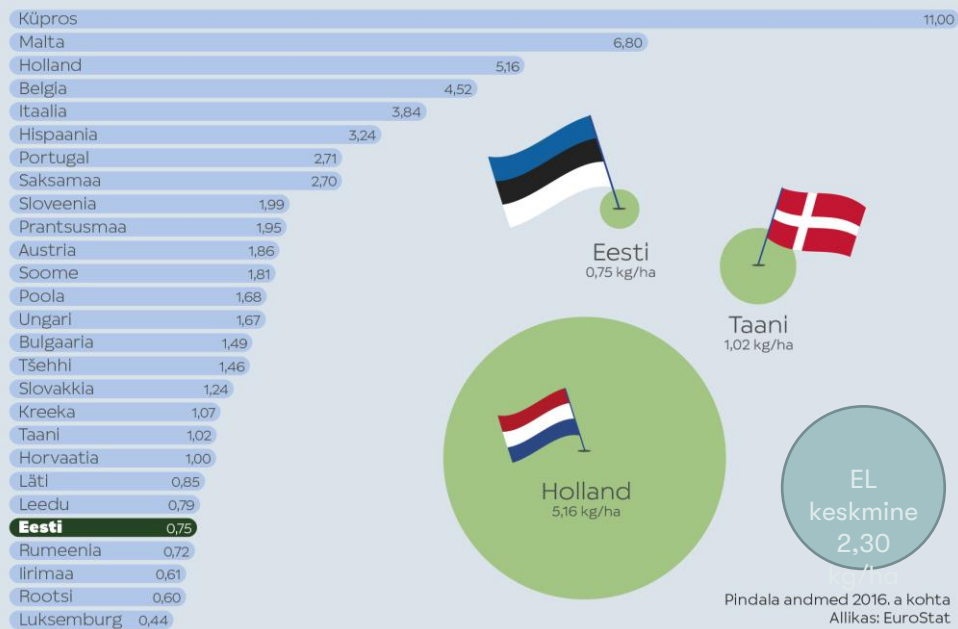


Allikas: FPCM näitajad World Food LCA Database põhjal



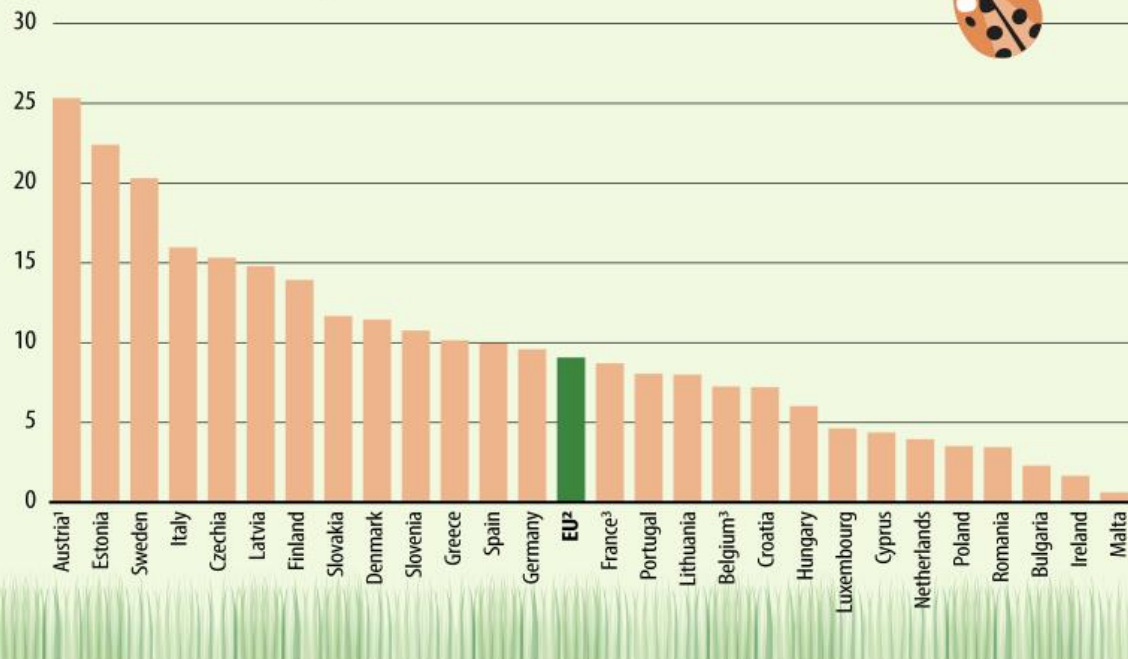
# Keskkonnahoidlik Eesti põllumajandus

## Taimekaitsevahendite turustamine toimeaine koguste järgi (kg/ha) Euroopa Liidus 2019. aastal



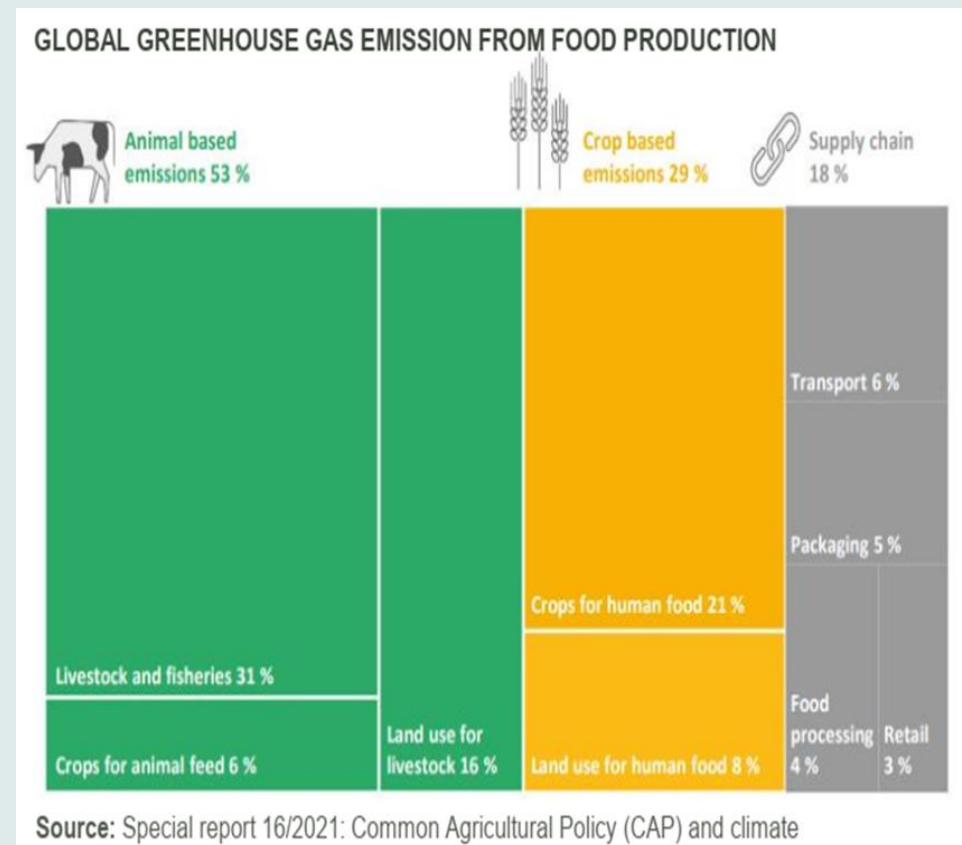
## Organic area

(% share of total utilised agricultural area, 2020)



1. 2019 data  
2. Estimated  
3. Provisional

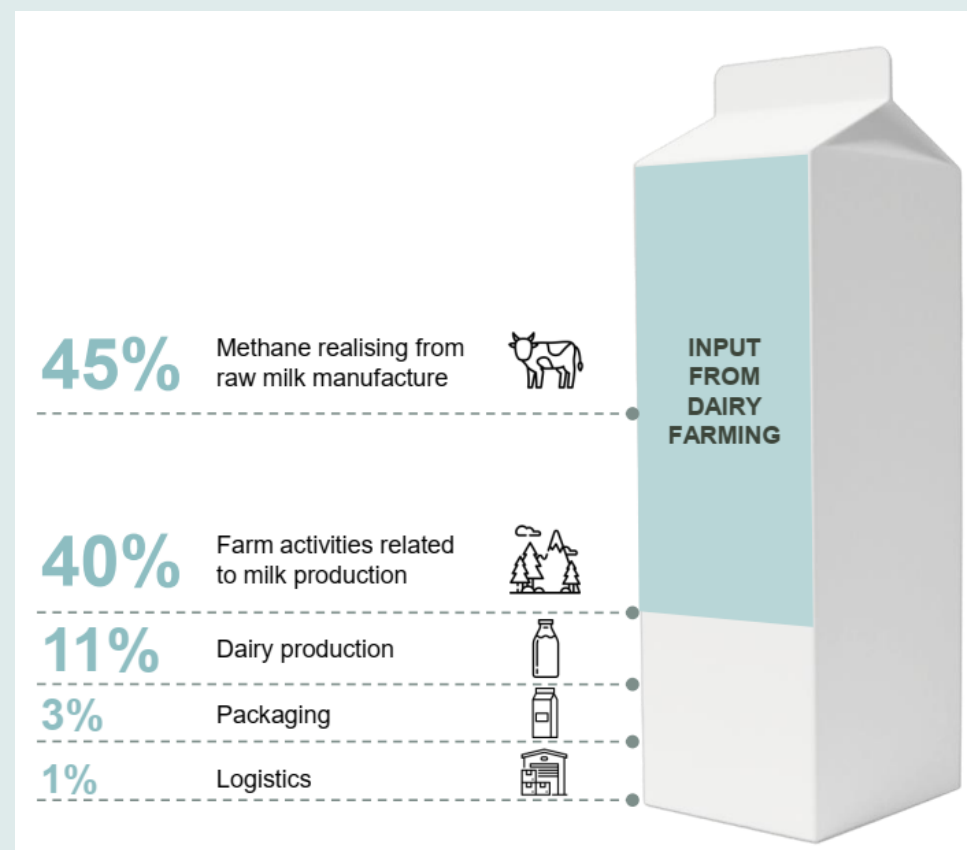
Toidu tootmine põhjustab 26% ülemaailmsetest kasvuhoonegaaside heitkogustest, samas kui põllumajandus põhjustab enamiku nendest heitkogustest. EL-is (imporditud loomse toidu mõju eirates) põhjustab põllumajandus 10,3% ELi kasvuhoonegaaside heitkogustest ja ligi 70% neist tuleb loomasektorist.



# Piimatöötlemise CO2 jalajälg

Kõik suuremad piimatööstused EL on deklareerinud, et saavutavad kliima neutraalsuse, sest tabijad eeldavad, et kõik tooted on toodetud parimaid praktikaid silmas pidades ja keskkonasäästlikult.

**80-85% CO2 jalajäljest piimatoodetes on pärit farmist, kus piima toodetakse.**



# VALITUD VÄHENDAMISTEGEVUSTE MÕJU

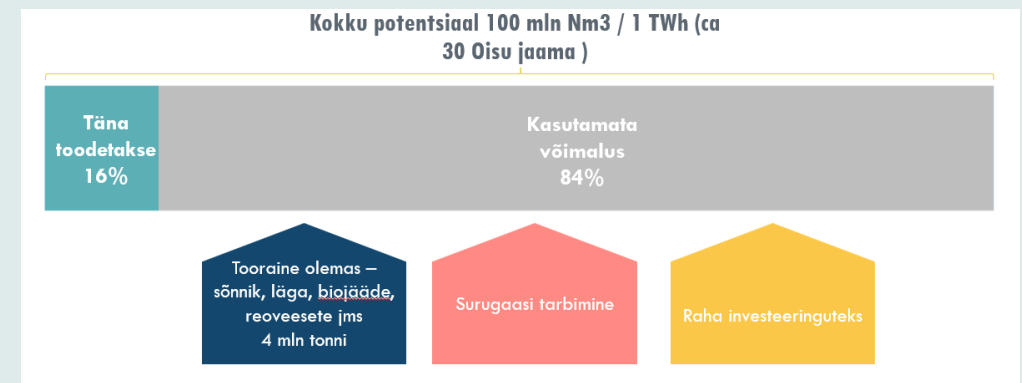
PROTSESS	VÄHENDAMISTEGEVUS	MUUTUS	kg CO2ekv/kg piima kohta, baastase (2020)	kg CO2ekv/kg piima kohta, vähendamistegevusega	Vähenemine võrreldes 2020 baastasemega, %
1) Seedemetaani heide	Piimalehmadel kasutatakse Bovaer söödalisandit	Seedemetaani heide väheneb 27%	0,40	0,32	21,1
2) Sisseostetud söödad	Madalama jäljega piimapulber	71% madalama jalajäljega piimapulber	0,15	0,12	16,0
3) Põllu emissioonid: org. ja min. väetiste N2O	Ei muuda midagi	Puudub	0,14	0,14	0,0
4) Põllu emissioonid: turvasmuldade harimine	Ebaoluline mõju, turbalõimiste täielik välistamine pole realistlik	Puudub	0,01	0,01	0,0
5) Põllu emissioonid: süsiniku sidumine mulda	Hetkel ei prognoosi orgaanilise materjali täiendavat lisamist mulda	Puudub	-0,06	-0,06	0,0
6) Sõnnikukäitluse CH4	Biogaasi/biometaanitootmine	59% hoidla metaaniheitest	0,09	0,03	59,4
7) Sõnnikukäitluse N2O*	Ei muuda midagi	Puudub	0,04	0,04	0,0
8) Mineraalväetiste tootmine	Kasutatakse ainult Euroopas toodetud väetisi	Väiksem jälg võrreldes Vene väetistega	0,09	0,07	19,9
9) Kütused	50% kütusest biometaan	Väiksema jäljega kütus	0,06	0,04	37,8
10) Elekter	Sertifikaadiga rohelise elektri ostmine või tootmine	Ligi 0-jäljega elekter	0,04	0,00	90,8
11) Soojusenergia	Ei muuda midagi, ebaoluline mõju	Puudub	0,01	0,01	0,0
12) Muu (määrdeained ja õlid, seemned, jäätmekäitlus)	Ei muuda midagi, ebaoluline mõju	Puudub	0,01	0,01	0,0
13) Taimekaitsevahendite tootmine	Ei muuda midagi, kliimamõju mõttes ebaoluline mõju	Puudub	0,00	0,00	0,0
<b>KOKKU</b>			<b>0,98</b>	<b>0,74</b>	<b>24,2</b>

# Biometaan kui võimalus

- Biometaani potentsiaaliks Eestis on hinnatud **450 milj Nm<sup>3</sup>/a**, kuid sellest enamusest killustunult paiknev rohtne biomass
- Eesti põllumajanduses tekib aastas ca **3 milj t** sõnnikut ja läga.
- Kavade kohaselt 40% sõnnikust biometaani tootmiseks, KHG heitmete vähenemine 2030. aastaks **128 000 t CO<sub>2</sub>ekv/a** (toodang ligi 0,2 TWh)

## Tegelikult vajalik:

- Oisu jaama näitel 30 GWh biogaasijaama maksumus ca 10-12 milj EUR
- 1 TWh investeringumaht ca **360 milj EUR**
- KHG heitmete vähenemine 1 TWh ca **550 000 t CO<sub>2</sub>ekv**





# Mida veel saab teha KHG heite vähendamiseks?

- Happeliste muldade lupjamine
- Täppisväetamine
- Talvine taimkate
- Minimeeritud harimine/otsekülv
- Vahekultuurid
- Sööda kvaliteedi parandamine
- Turvasmuldade viimine püsirohumaaks
- KHG inventuuride parandamine
- Süsinikupõllundus?



# Tänased investeeringud





# Agrone

Hoiame elu maal!