

METIK

Maaelu
Teadmuskeskus

Eesti maaelu tark vara

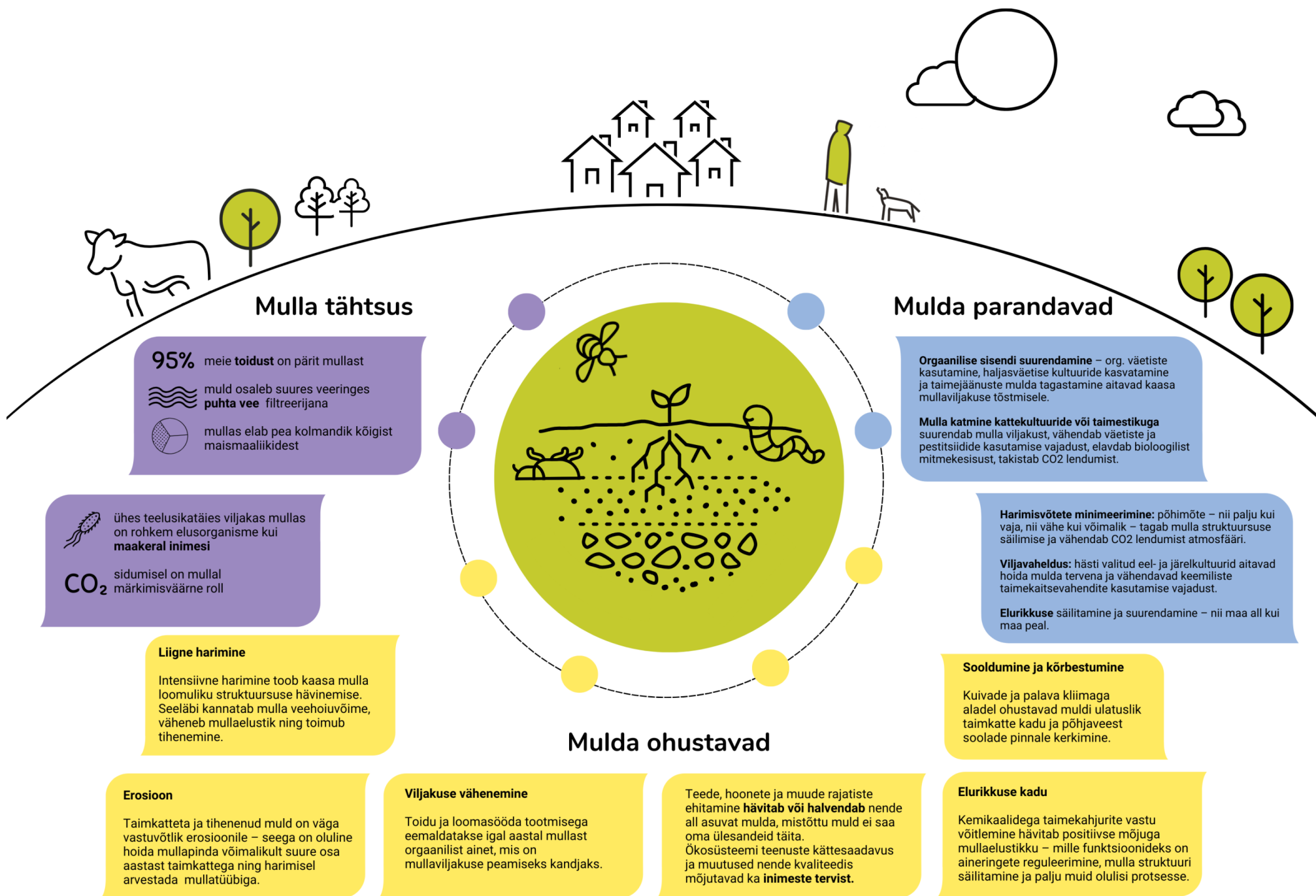
Kuidas mullale toeks olla?

Kerttu Tammik

mullamissiooni
koordinaator

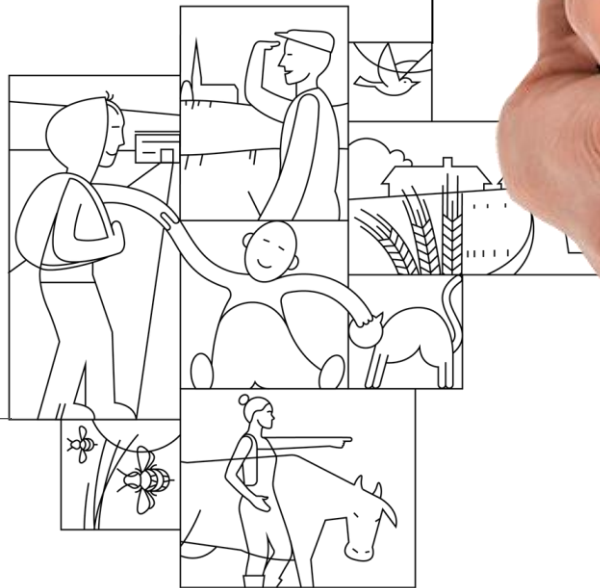
06.12.2024





METIK

Maaelu
Teadmuskeskus



Mineraalne
osa

45%

Orgaaniline osa

5%

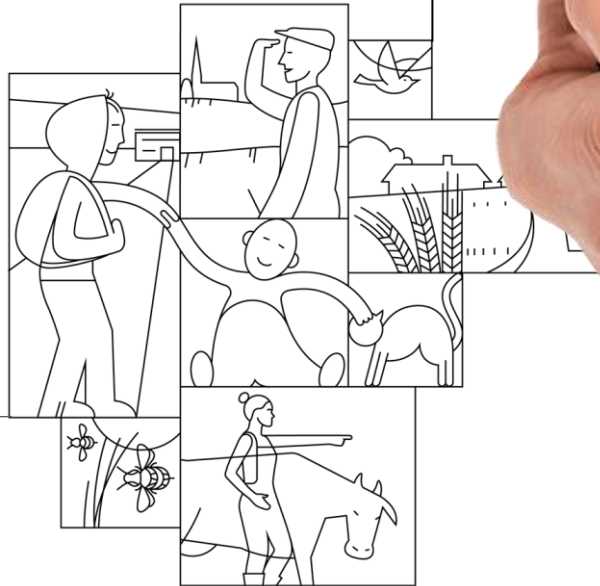
Vesi

25%

Õhk

25%

See ei ole
muld



Mineraalne
osa

45%

Orgaaniline osa

5%

Vesi

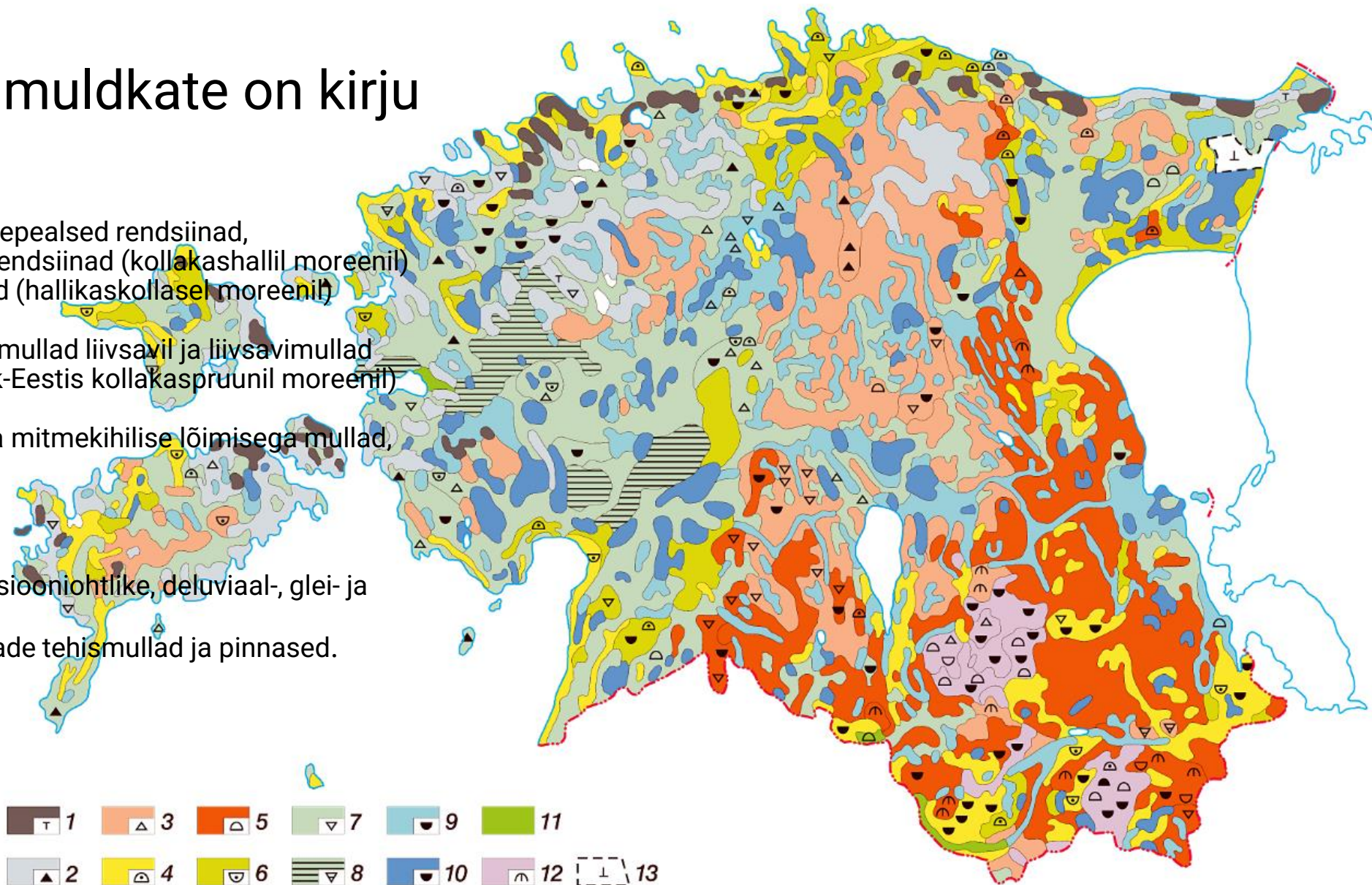
25%

Õhk

25%

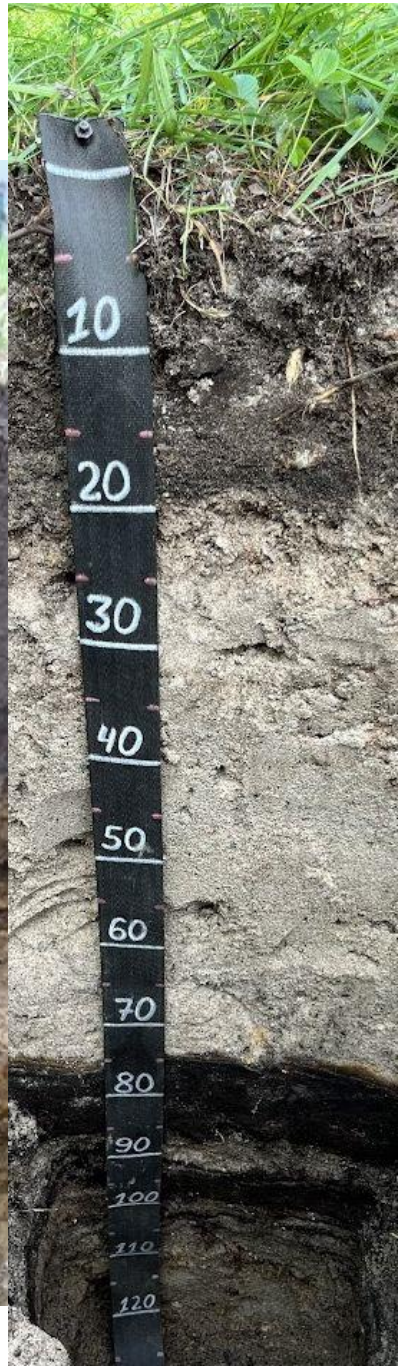
Eesti muldkate on kirju

1. paepealsed liivsavimullad ehk paepealsed rendsiinad,
2. rähk-liivsavimullad ehk rähksed rendsiinad (kollakashallil moreenil)
3. leostunud ja leetjad liivsavimullad (hallikaskollasel moreenil)
4. leede- ja leetunud liivmullad
5. kahkjad ehk näivleetunud saviliivmullad liivsavil ja liivsavimullad (Lõuna-Eestis punakaspruunil, Kesk-Eestis kollakaspruunil moreenil)
6. leet-glei-liivmullad
7. gleiliiv-, savi-, liiv-, savi-, liivsavi- ja mitmekihilise lõimisega mullad,
8. glei-savimullad
9. madalsoomullad
10. raba- ja siirdesoomullad
11. lammimullad
12. mitmesugused erodeeritud, erosiooniohtlike, deluviaal-, glei- ja soomuldade kompleksid
13. põlevkivikarjääride puistangualade tehismullad ja pinnased.



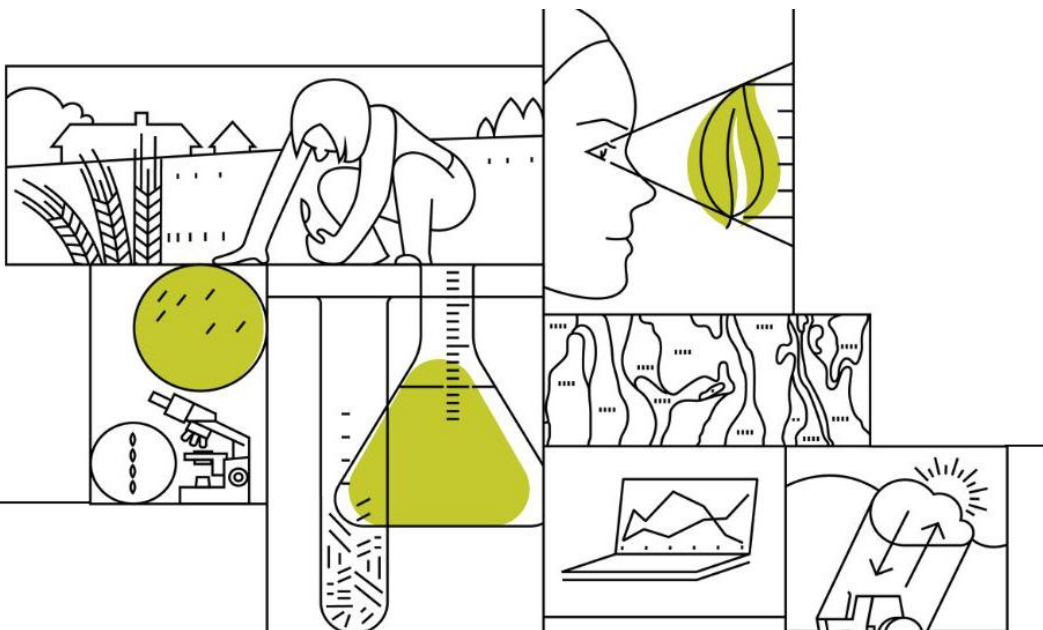
METIK

Maaelu
Teadmuskeskus



Tunne oma mulda!

- ✓ Muldade kasutussobivus
- ✓ Muldade niiskusrežiim
- ✓ Agrokeemiline analüüs
- ✓ Labida/sõrmeproov
- ✓ Muldade lõimimis



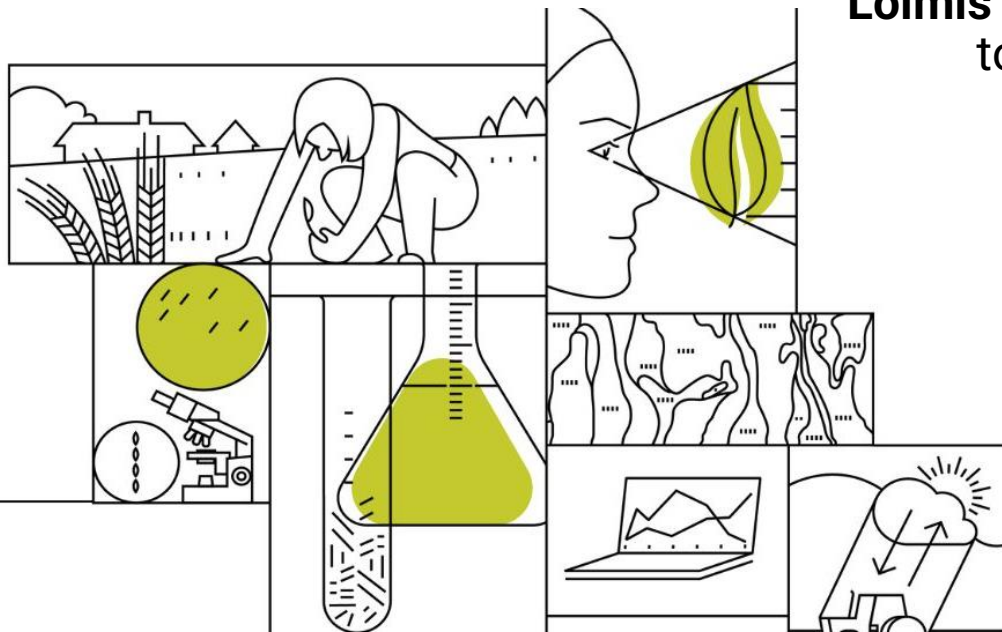
Muldade kasutussobivus

Maakasutuse ja põllumajandustootmise planeerimisel on vaja arvestada mullastiku iseärasustega ja muldade kasutussobivusega põllumajanduskultuuride kasvatamiseks

Kasutussobivuse hindamisel on olulised nii agronoomilised, keskkonnakaitseks kui ka **sotsiaalmajanduslikud** aspektid

Mullalõimimine on oluline mullaomadus, mis näitab erineva suurusega mullaosakeste osatähtsust. Lõimimine mõjutab nii teisi mullaomadusi kui ka muldade kasutamist

Lõimimine määrab ära muldade veehoiuvõime, struktuuri, toitainete kinnipidamise



		Mulla kood	Lõimis	Oder	Rukis	Nisu	Kaer	Teravili keskm.	Tatar	Lina	Põldhein	Segatis	Punane ristik	Lutsern	Lupiin	Mesikas	Hernes	Söödaju urvili	Kartul	
Põua- kartlikud	Rendsiinad	Kh", Kr, Kk	r ₂ -r ₃ sl, ls, (l)	6	5	5	5	5	0	2	4	4	4	8	0	7	3	4	4	
	Leostunud ja leetjad	Kop, Klp	l, l/sl	6	7	4	4	5	5	2	5	5	4	7	8	6	3	6	6	
	Leetunud	Lkp	l, krl, sl/l	6	6	4	5	5	7	3	5	5	5	4	9	3	4	6	6	
Paras- niisked	Rendsiinad	K	r ₁₋₂ (v ₁₋₂) sl, ls	9	9	8	8	8	1	4	7	7	6	10	0	10	6	8	6	
	Leostunud ja leetjad	Ko, Kl	l, sl/l	6	7	4	5	6	6	3	6	6	6	7	7	6	4	7	6	
			sl, ls	10	9	10	10	10	7	9	9	9	9	9	9	8	10	9	9	9
	Näivleetunud	LP	ls ₃ , s	8	7	10	9	8	0	6	9	9	10	7	7	9	6	7	6	
			sl/ls, ls ₁ /ls ₂	9	10	9	9	9	8	10	9	9	9	9	4	8	8	7	9	10
	Leetunud	Lkl-III	l, sl/l	6	7	4	5	6	7	3	5	5	5	5	4	10	3	4	7	7
sl, ls			9	9	8	8	9	8	10	9	9	9	9	4	8	8	9	9	10	
			ls ₃ , s	7	7	10	9	8	0	7	9	9	10	3	3	7	6	7	6	
Hästi kuiven- datud liig- niisked	Rendsiinad, leostunud	Khg, Gh	sl, ls (l, s)/p	5	6	5	5	5	0	3	5	6	5	7	2	7	3	5	4	
		Kg, Gk	r _{2...3} (v) sl, ls	7	8	8	9	8	2	5	9	10	7	8	6	9	8	8	8	
		Kg, Gk, Kog, Go	sl, ls/p (l, s/p)	6	7	7	8	7	3	4	7	9	6	8	5	9	4	7	7	
	Leostunud ja leetjad	Kog, Klg, Go, G(o), Gl	l	l	8	8	7	8	8	6	7	8	9	6	6	6	7	5	8	8
			sl, ls	9	9	10	10	9	7	6	9	10	9	9	5	7	9	9	8	8
			ls ₃ , s	8	7	9	9	8	0	5	10	10	10	10	4	7	6	6	6	6
	Näivleetunud/kahkjäs	LPg, LPG	sl/ls	9	9	9	9	9	7	7	9	10	8	4	9	8	8	9	8	
	Leetunud	Lkg, LkG	l	l	7	8	6	8	7	6	7	8	9	5	3	8	6	4	8	8
			sl, ls	8	8	7	9	8	7	7	9	10	9	9	3	8	8	8	9	8
			ls ₃ , s	7	7	9	8	7	0	6	9	9	9	9	2	8	5	5	6	6
	Turvastunud	Go ₁	t ₃	6	6	5	7	6	0	4	10	10	7	0	0	5	5	4	4	
		Gl ₁	t ₂	6	6	4	6	6	0	4	9	9	8	0	0	5	7	4	4	
Turvas	M, AM	t ₃	7	7	5	8	7	0	4	9	7	6	0	0	5	5	4	4		
	M, SM	t ₁₋₂	6	6	4	7	6	0	4	8	7	7	0	0	4	6	3	4		
	R. SR	t ₁	5	6	3	6	5	0	3	8	6	7	0	0	3	0	3	3		

Sordid,
seemned ▾

**Teadus, uuringud,
projektid ^**

laboriteenused,
põldkatsed ▾

Võrgustikud, innovatsioon,
koolitustegevused ▾

Meist, uudised,
kontakt ▾

TEADUS- JA ARENDUSTEGEVUSED

METKi eesmärgiks on läbi rakendusliku teadus- ja arendustegevuse suurendada Eesti põllumajanduse efektiivsust, konkurentsivõimet ja keskkonnasäästlikust ning aidata kaasa elurikkuse säilitamisele.

PROJEKTID

TAIMEKAITSE

Taimekahjustajate monitooring
Integreeritud taimekaitse
Taimekaitsemasinad

TAIMEBIOTEHNOLOOGIA

GEENIPANK

MULLASTIK

Kaardirakendused
Mullastiku uuringud
Eesti muldade seisund
Mullastik ja kliimamuutused

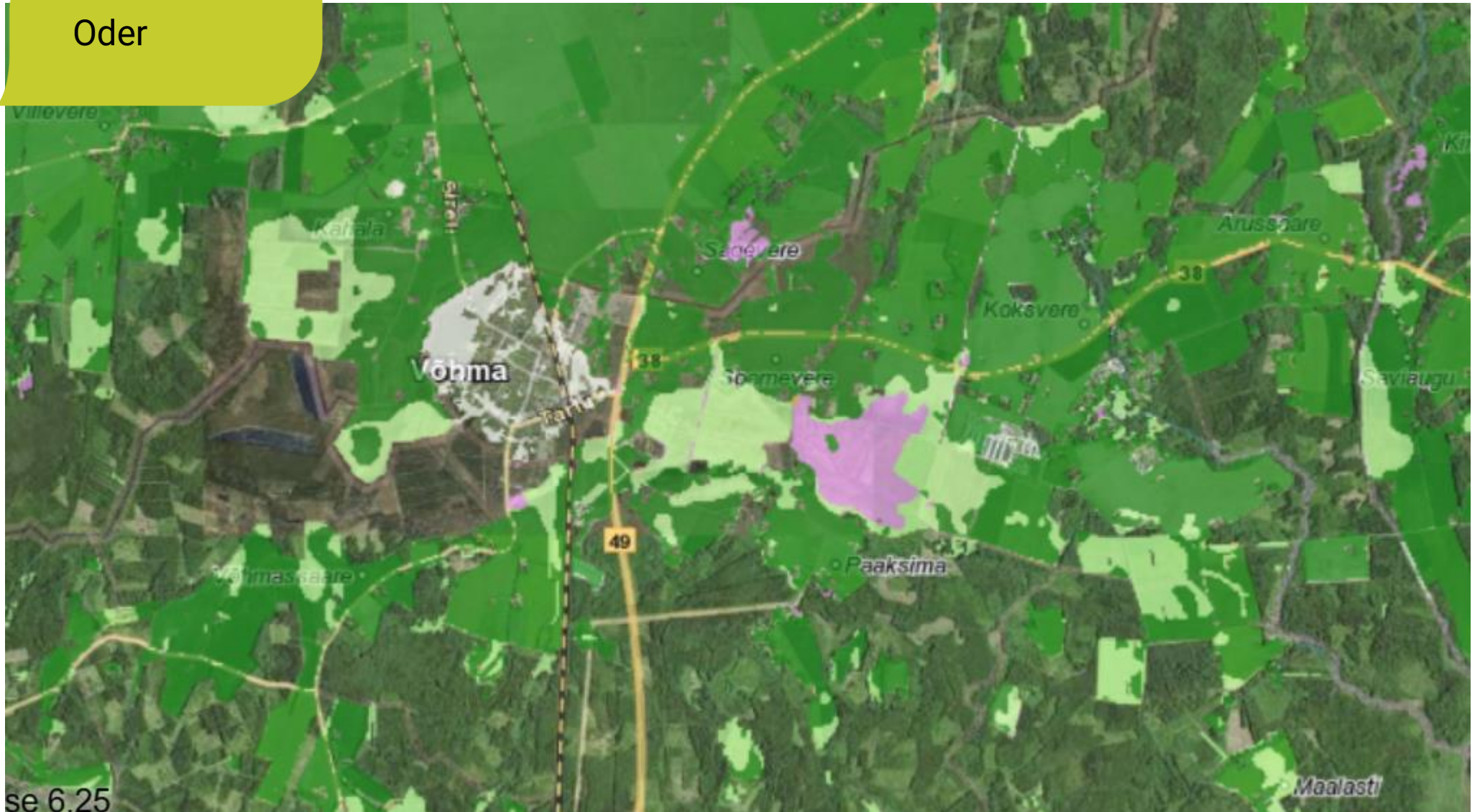
AGROTEHNOLOOGIA

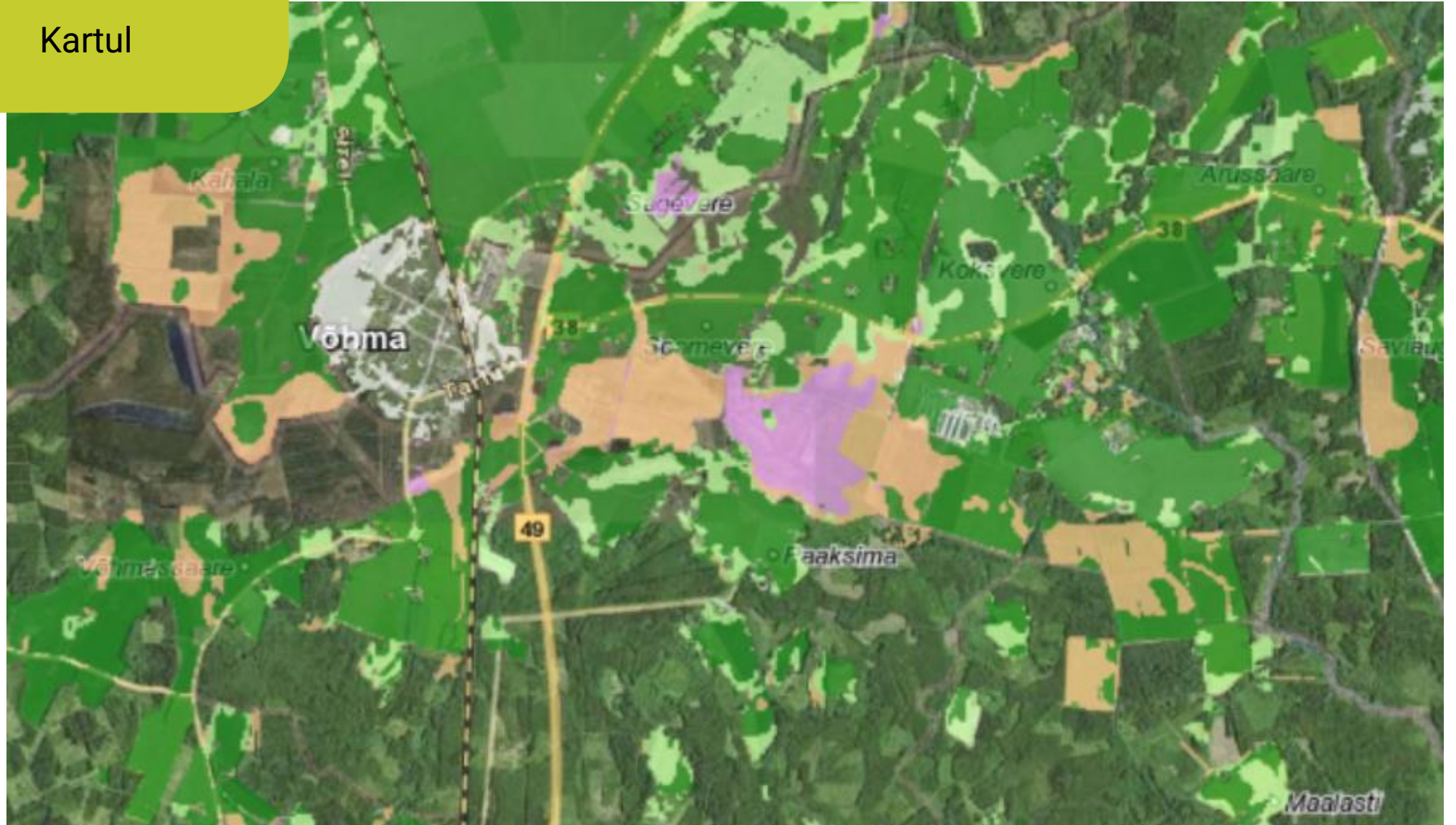
AGROÖKOLOOGIA

EUROOPA MULLAKOKKULEPE

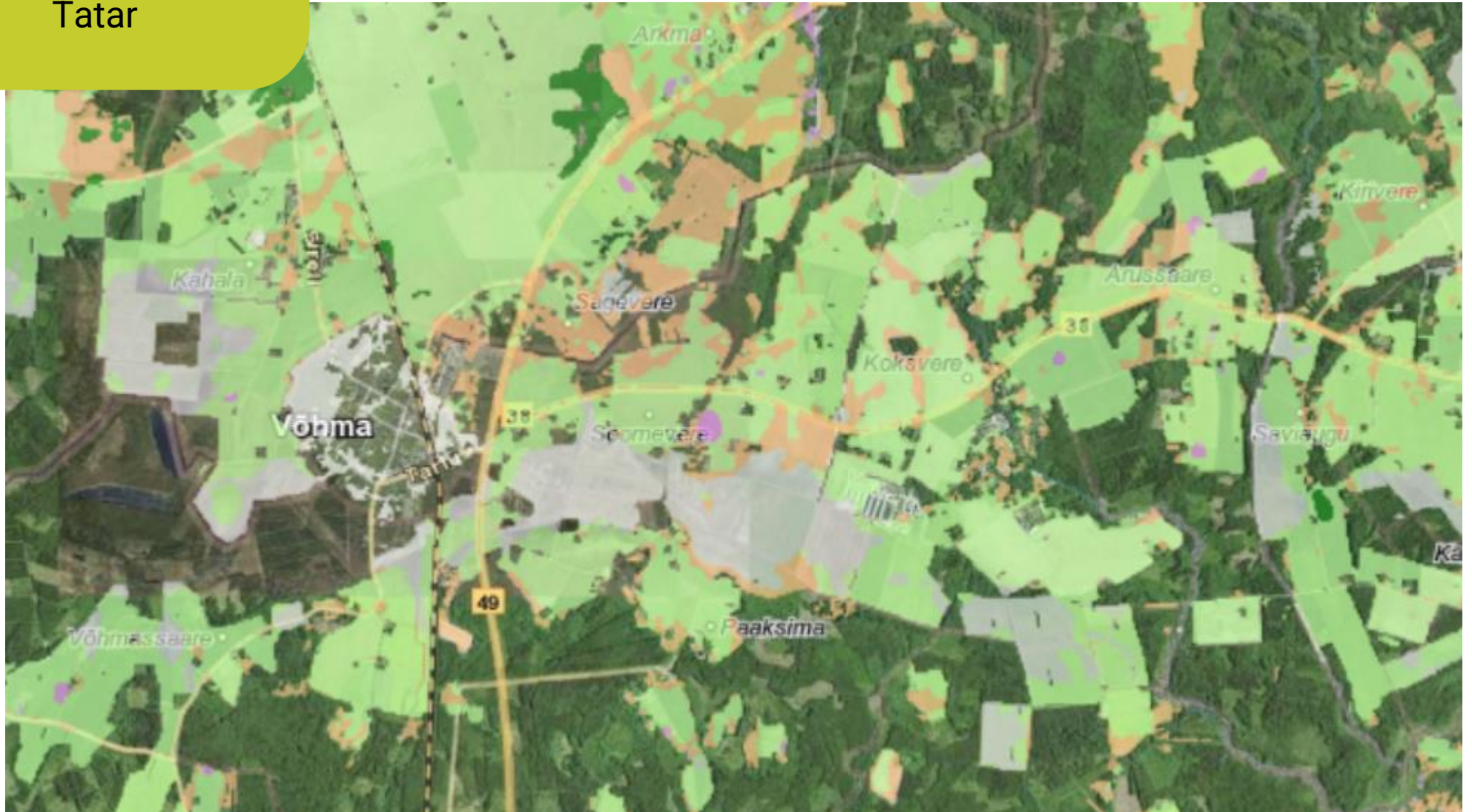
MAAMAJANDUS

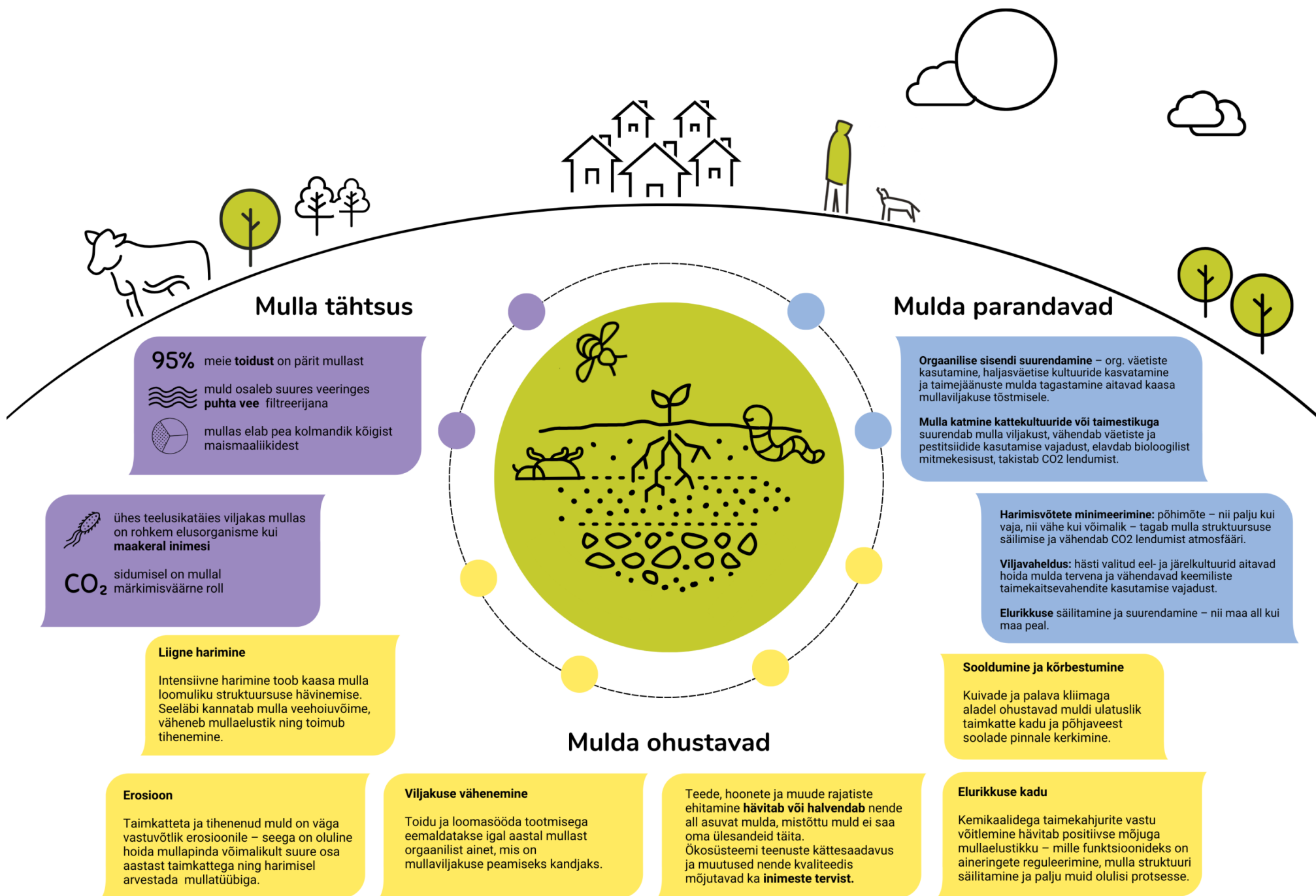
Raamatupidamise andmebaas (FADN)
Maamajandusuuringud
Turuinfo
Kattetulu
Põllumajandustootmise prognoosid





Tatar





Mulla orgaanilisel ainel on mitu tähtsat rolli:

- parandada mulla struktuuri ja **veehoiuvõimet**;
- olla toitainete allikas kasvatatavatele kultuuridele;
- ergutada mullaelustiku bioloogilist aktiivsust ja mitmekesisust;
- suurendadaioonivahetusvõimet;
- neutraliseerida ksenobiootilisi ühendeid (herbitsiidid, pestitsiidid, insektitsiidid)

Orgaanilise aine sisendi moodustavad taimede jäägid ja erinevad orgaanilised väetised, mille keemiline koostis mõjutab mulla orgaanilise aine kvaliteeti.

Mulla orgaaniline aine koosneb keskmiselt **58% ulatuses süsinikust**, kuid varieerub suhteliselt suurtes piirides sõltuvalt orgaanilise aine iseloomust ja lagunemise astmest.

Haljas Sadala



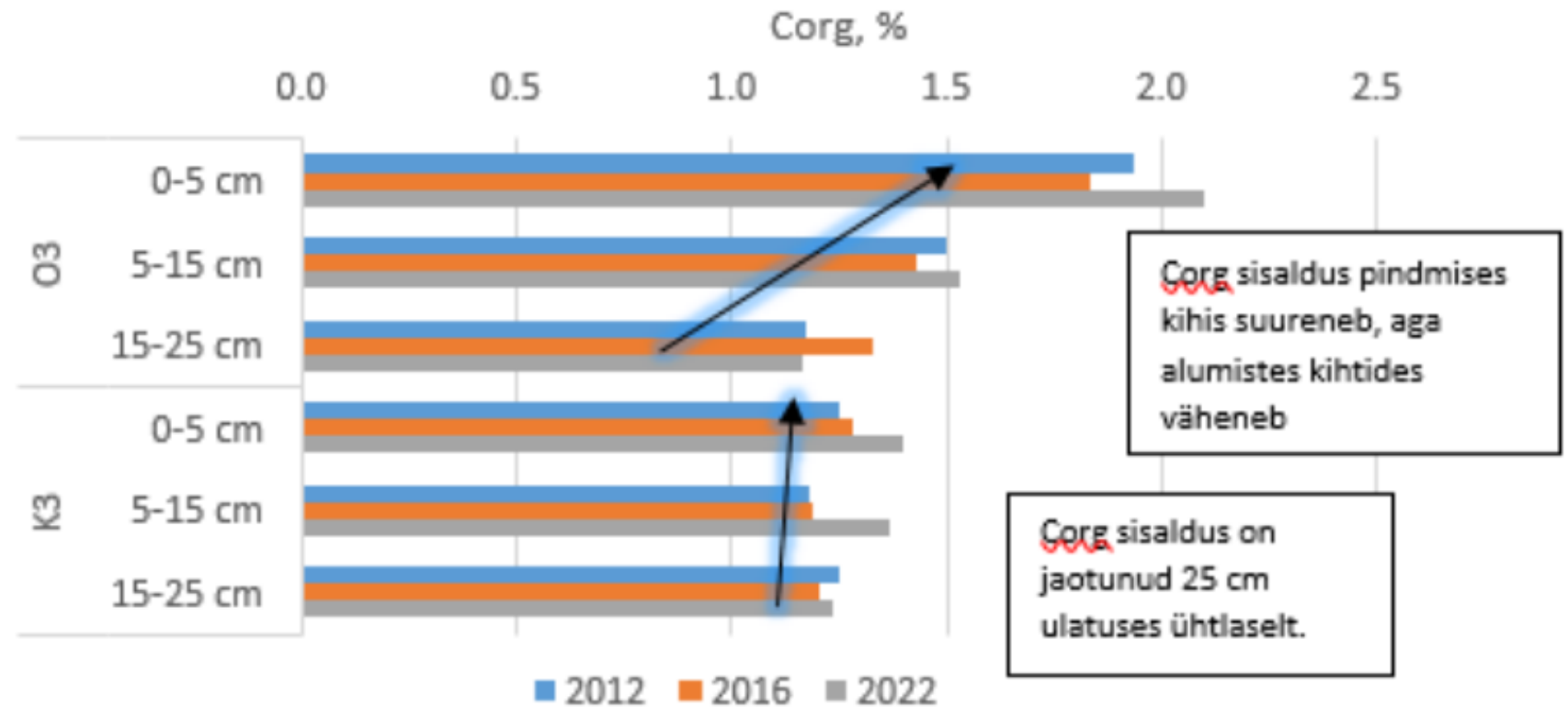
Viru Seeme valmissegu

Keerispea	3042
Inkarnaatristik	464
Suvivikk	2367
Päevalill	3303
Tatar	866
Sorgo	211
Umbrohi	71
kokku	10324



Kaer 2329 kg/ha KA
 Suvivikk 9959 kg/ha KA
 Kokku 12288 Kg/ha KA

Minimeeritud harimise ja otsekülvi mõju muldade omadustele ja keskkonnaseisundile



Minimeeritud harimise ja otsekülvi mõju muldade omadustele ja keskkonnaseisundile

- **Orgaaniline aine, fosfor ja kaalium kuhjuvad pealisse 5 cm tusedusse kihti, parandades sellega taimede toitumistingimusi**
- **Suur eelis vihmaussidele, kuna nende käike, mis mõnedel liikidel ulatuvad väga sügavale, ei lõhuta mullaharimisega**
- **Tekib vähem püsivat ja stabiilset orgaanilist ainet kogu mullaprofiilis**
- **Taimekaitsevahendite jääke leidub rohkem otsekülvi põldude mullas (mehhaanilise umbrohutõrje võimalus puudub)**

Kuidas siis olla mullale toeks?

Arvesta oma maafondi iseäratustega, eriti nendega mida sa ei saa muuta

Vali sobiv viljavaheldus

Taga piisav orgaanilise aine sisend

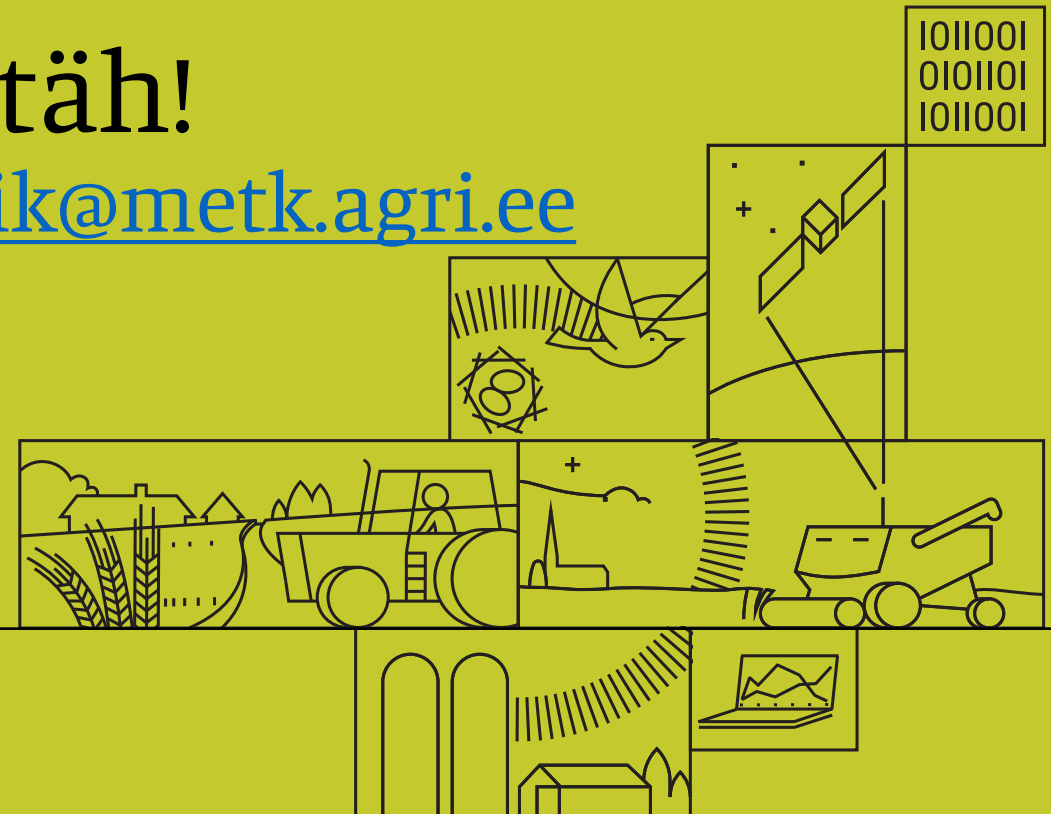
Harimisvõtted -> igal oma eelis

METK

Maaelu
Teadmuskeskus

Aitäh!

kerttu.tammik@metk.agri.ee



1011001
0101101
1011001