



Tartu Regiooni Energiaagentuur
Tartu Regional Energy Agency

05.05.2022 KOV töötod



KESKKONNAAGENTUUR

Kliimamuutused ja kliimakohanemine

ANTTI ROOSE | TARTU REGIOONI ENERGIAAGENTUUR, TARTU ÜLIKOOL

PEEP JÜRMAN | KESKKONNAAGENTUUR



KESKKONNAINVESTEERINGUTE
KESKUS



Tartu Regiooni Energiaagentuur
Tartu Regional Energy Agency

TAL
TECH

Kliimakoahanemise töötoas arutleme:

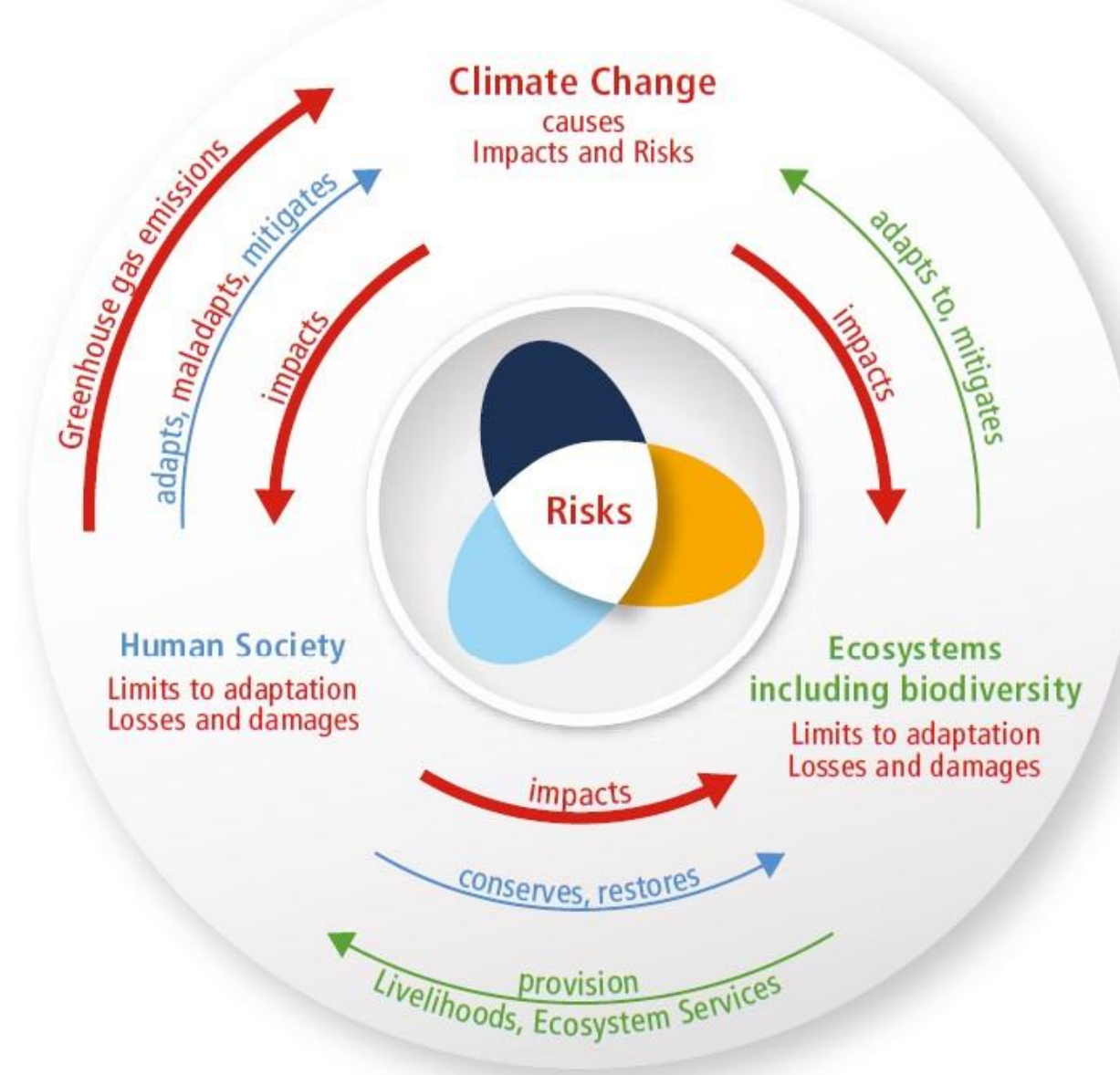
Milliseid probleeme ja võimalusi on kaasa toonud ja võib tulevikus kaasa tuua **kliimamuutus** kohalikes omavalitsustes ja kuidas neid **probleeme ennetada piirkonniti?**

Milline on **kohaliku tasandi probleemistik** riiklike eesmärkide täitmisel piirkonniti?

KLIIMAMUUTUSED EESTIS

Kliimamuutus avaldub Eestis tormi- ja üleujutuskahjudena ning negatiivsete tervisemõjude ja keskkonnamuutustena.

Samas on Eesti nii kliimamuutuste mõjude esinemiselt kui ka intensiivsusest üks vähem haavatavaid paiku Euroopas ja maailmas, kus on võimalikud ka positiivsed mõjud, näiteks produktiivsem põl.maj.toodang, soojusenergia tarbimise vähenemine ja suveturismi kasv.



The risk propeller shows that risk emerges from the overlap of:

● Climate hazard(s)

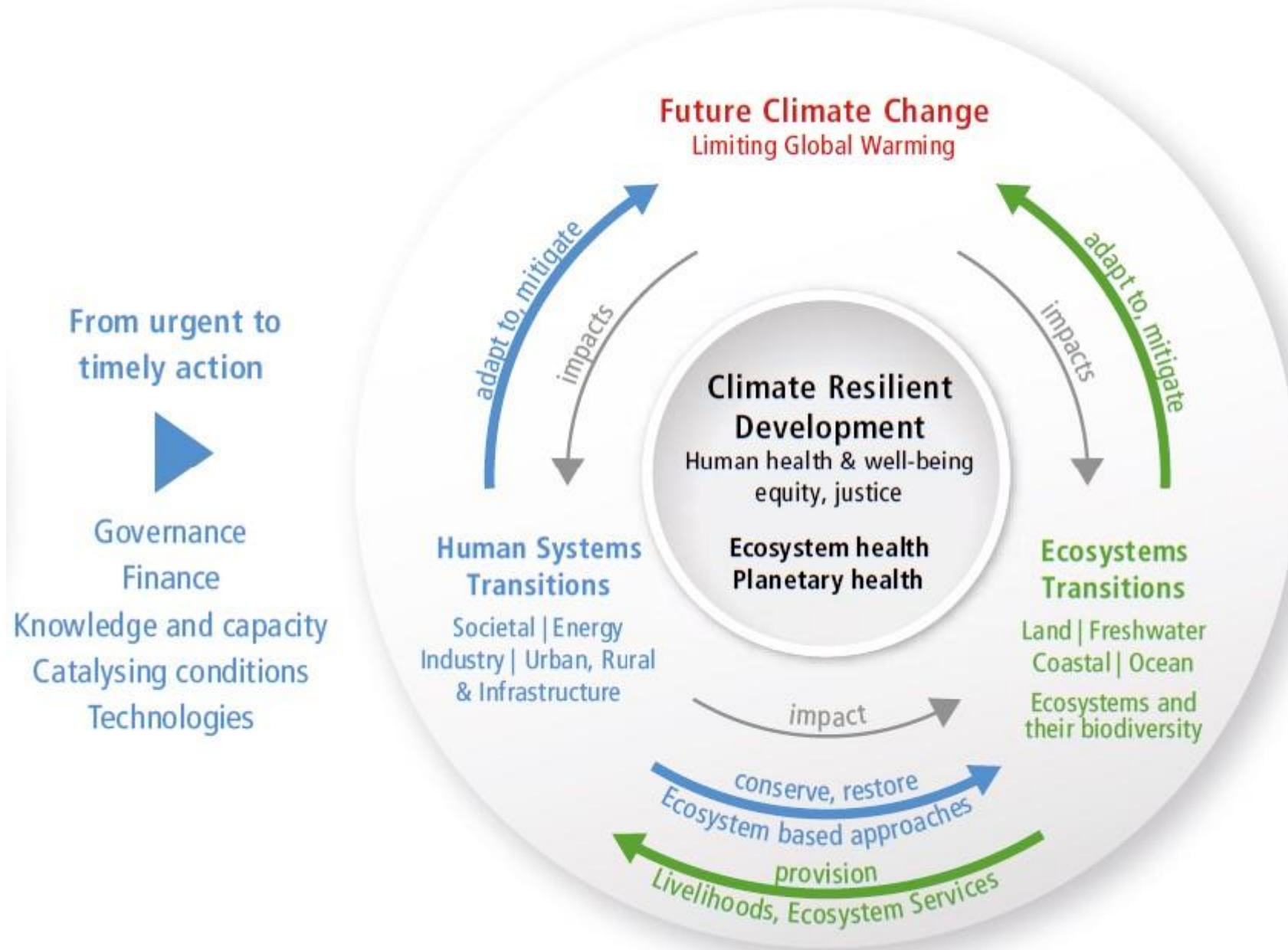
● Vulnerability

● Exposure

...of human systems, ecosystems and their biodiversity

(b) Options to reduce climate risks and establish resilience

05.05.2022 TÖÖTUBA



(b) Observed impacts of climate change on human systems

Human systems	Impacts on water scarcity and food production				Impacts on health and wellbeing				Impacts on cities, settlements and infrastructure				Confidence in attribution to climate change
	Water scarcity	Agriculture/crop production	Animal and livestock health and productivity	Fisheries yields and aquaculture production	Infectious diseases	Heat, malnutrition and other	Mental health	Displacement	Inland flooding and associated damages	Flood/storm induced damages in coastal areas	Damages to infrastructure	Damages to key economic sectors	
Global	+	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	High or very high
Africa	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	High or very high
Asia	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	High or very high
Australasia	+	-	+	-	-	-	-	not assessed	-	-	-	-	High or very high
Central and South America	+	-	+	-	-	-	not assessed	-	-	-	-	-	High or very high
Europe	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	High or very high
North America	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	High or very high
Small Islands	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	High or very high
Arctic	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	High or very high
Cities by the sea	○	○	○	-	○	-	not assessed	-	○	-	-	-	High or very high
Mediterranean region	-	-	-	-	-	-	not assessed	-	+	-	○	-	High or very high
Mountain regions	+	+	-	○	-	-	○	-	-	na	-	-	High or very high

Confidence in attribution to climate change

- High or very high
- Medium
- Low
- Evidence limited, insufficient
- na Not applicable

Impacts to human systems in panel (b)

- Increasing adverse impacts
- + Increasing adverse and positive impacts

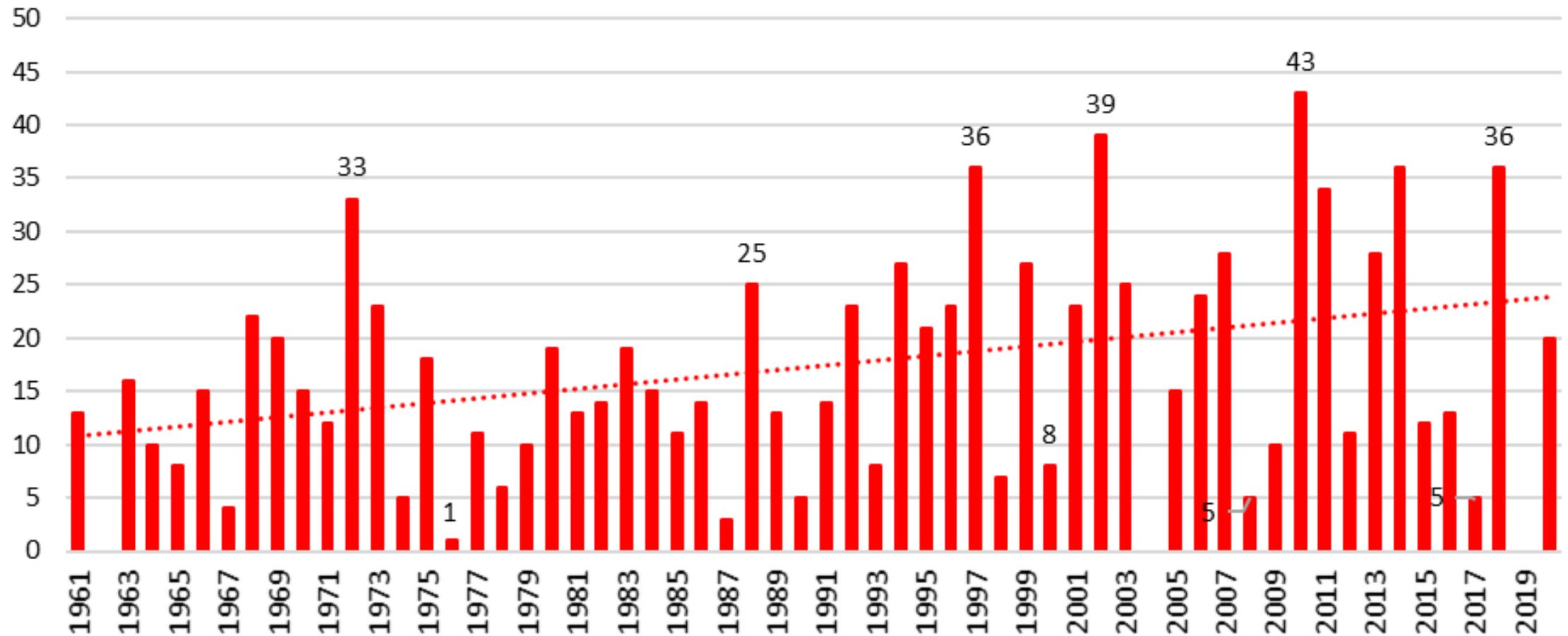
Nüüdiskliima

KLIIMARISKIDE MAATRIKS

Kliimarisk	Riskitase (kõrge, keskmine, madal)	Prognoos muutuse intensiivsuses (kasvab, püsib, alaneb)	Prognoositud sageduse muutus (kasvab, püsib, alaneb)	Riski avaldumine
Pakane, külmalaine	Yellow	Light Green	Light Green	Nüüdiskliima
Kuumus, kuumalaine	Yellow	Red	Red	Keskpikk
Tormituul	Yellow	Yellow	Light Green	Nüüdiskliima
Üleujutus	Yellow	Yellow	Light Green	Nüüdiskliima
Hoogsadu, tulvad	Light Green	Red	Red	Keskpikk
Põud	Light Green	Yellow	Red	Nüüdiskliima
Metsa- ja maastikupõleng	Light Green	Yellow	Red	Nüüdiskliima
Lumetorm	Light Green	Yellow	Light Green	Nüüdiskliima
Nullilähedane temperatuuri kõikumine	Light Green	Yellow	Red	Nüüdiskliima

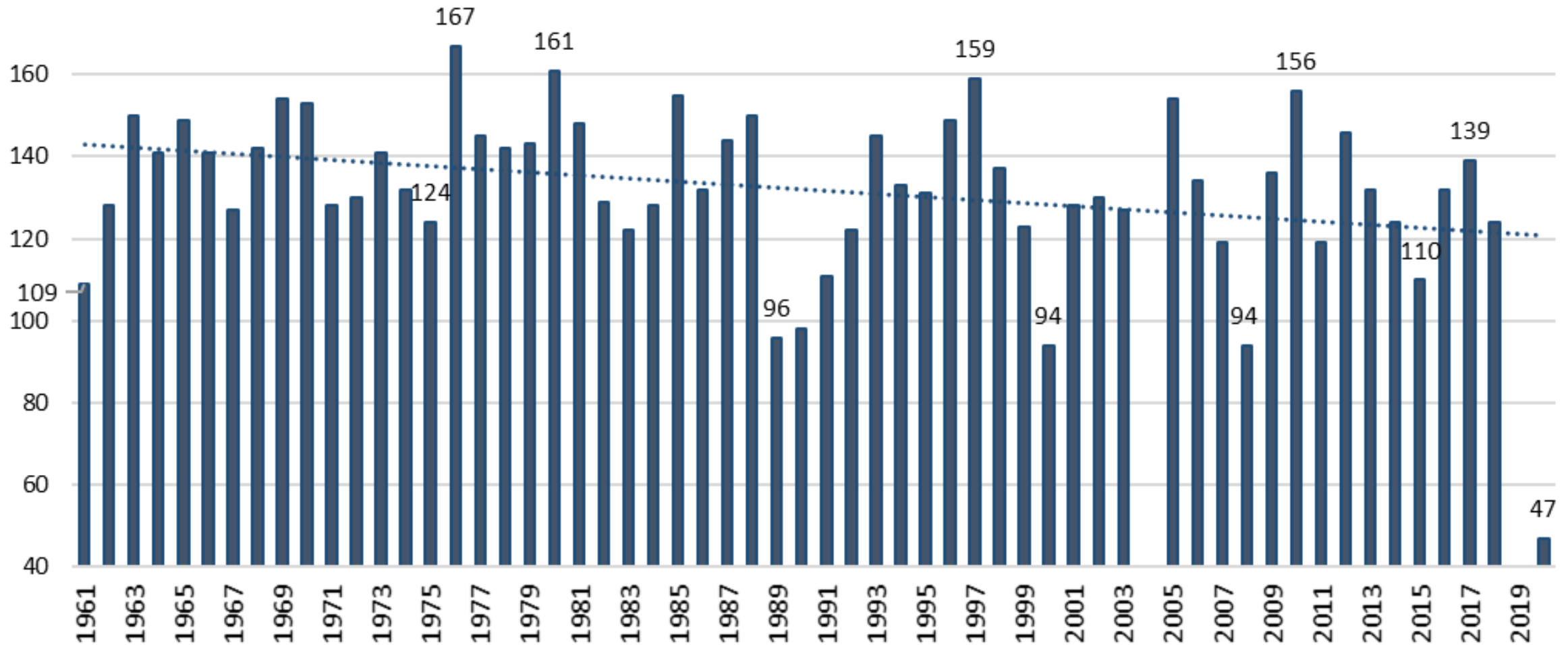
NÜÜDISKLIIMA TRENDID PÄRNUS – PALAVAM SUVI

Üle 25 kraadise maksimaalse õhutemperatuuriga päevade arv Pärnus



NÜÜDISKLIIMA TRENDID PÄRNUS – LÜHEM TALV

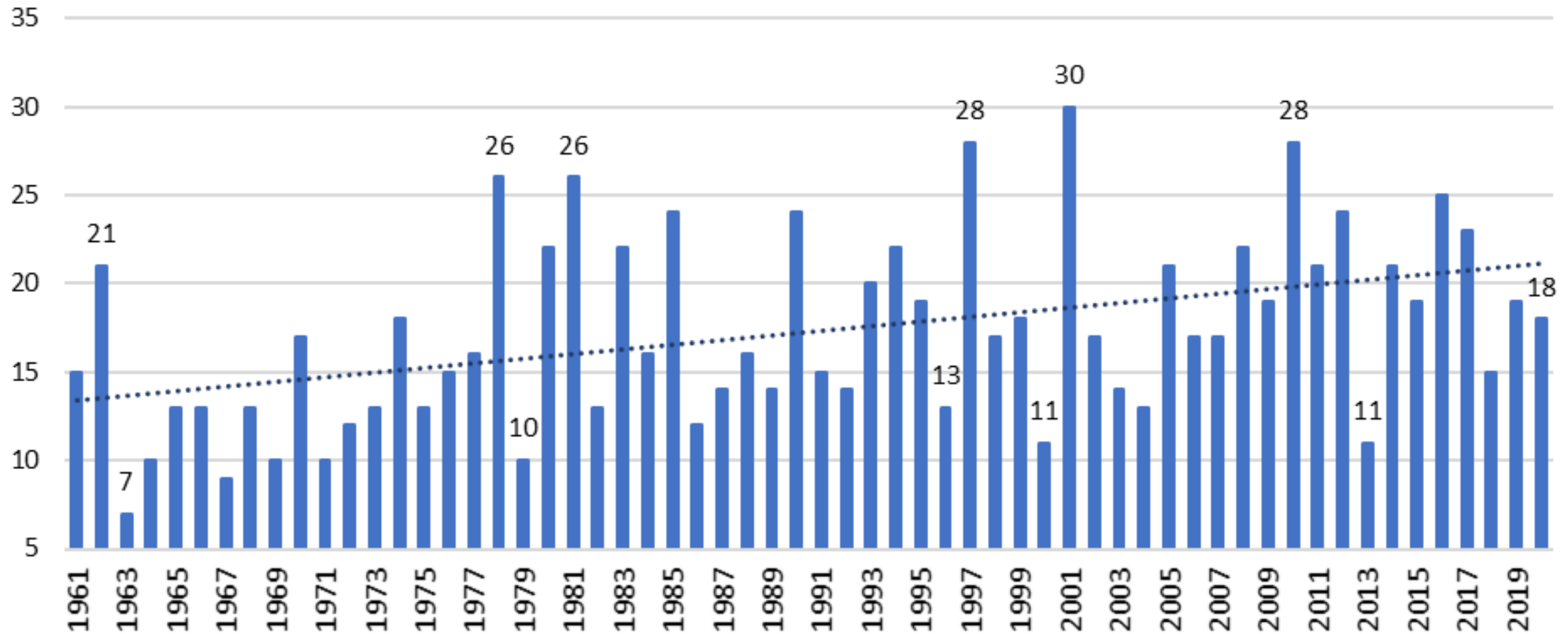
Miinustemperatuuriga päevade arv Pärnus



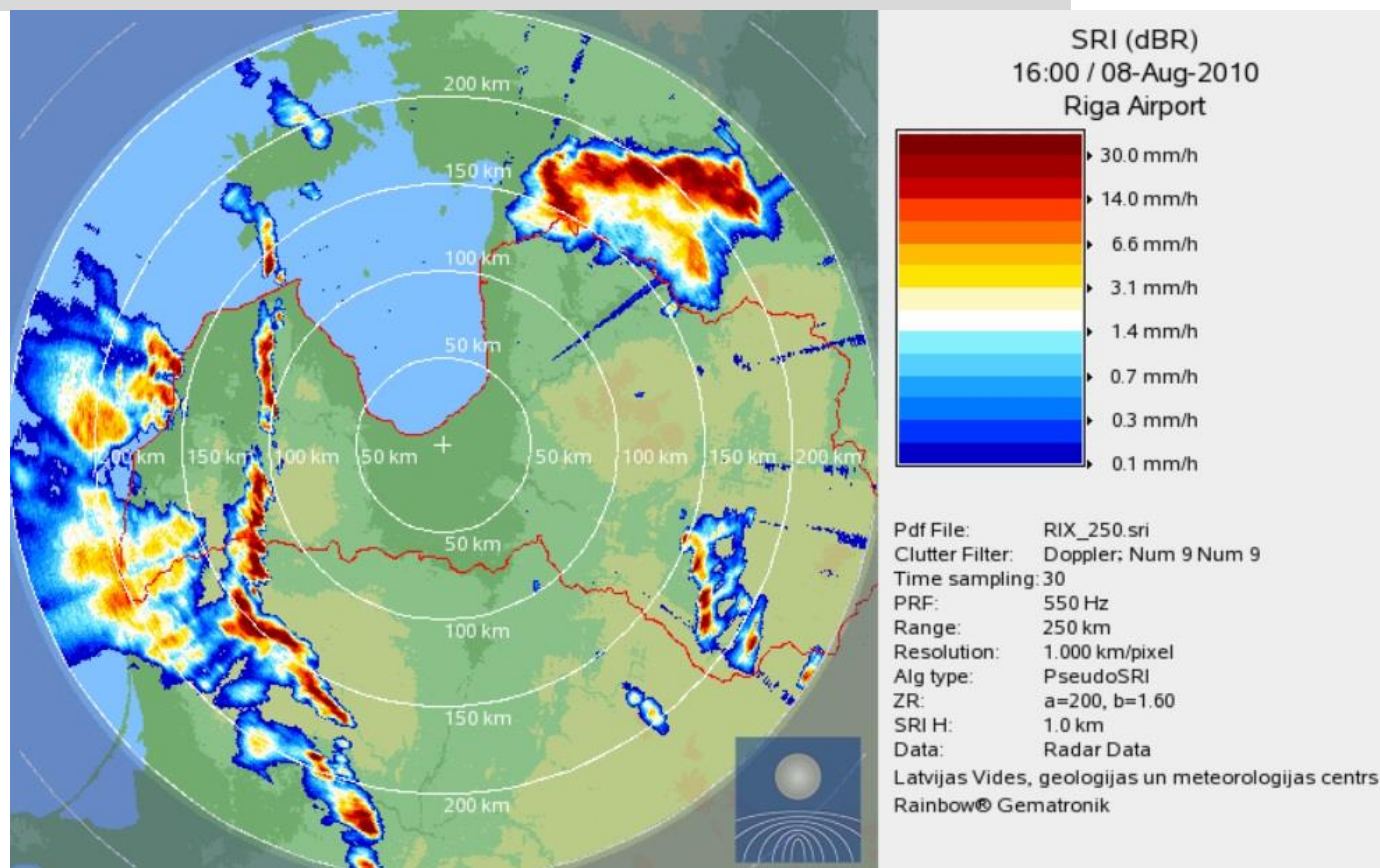
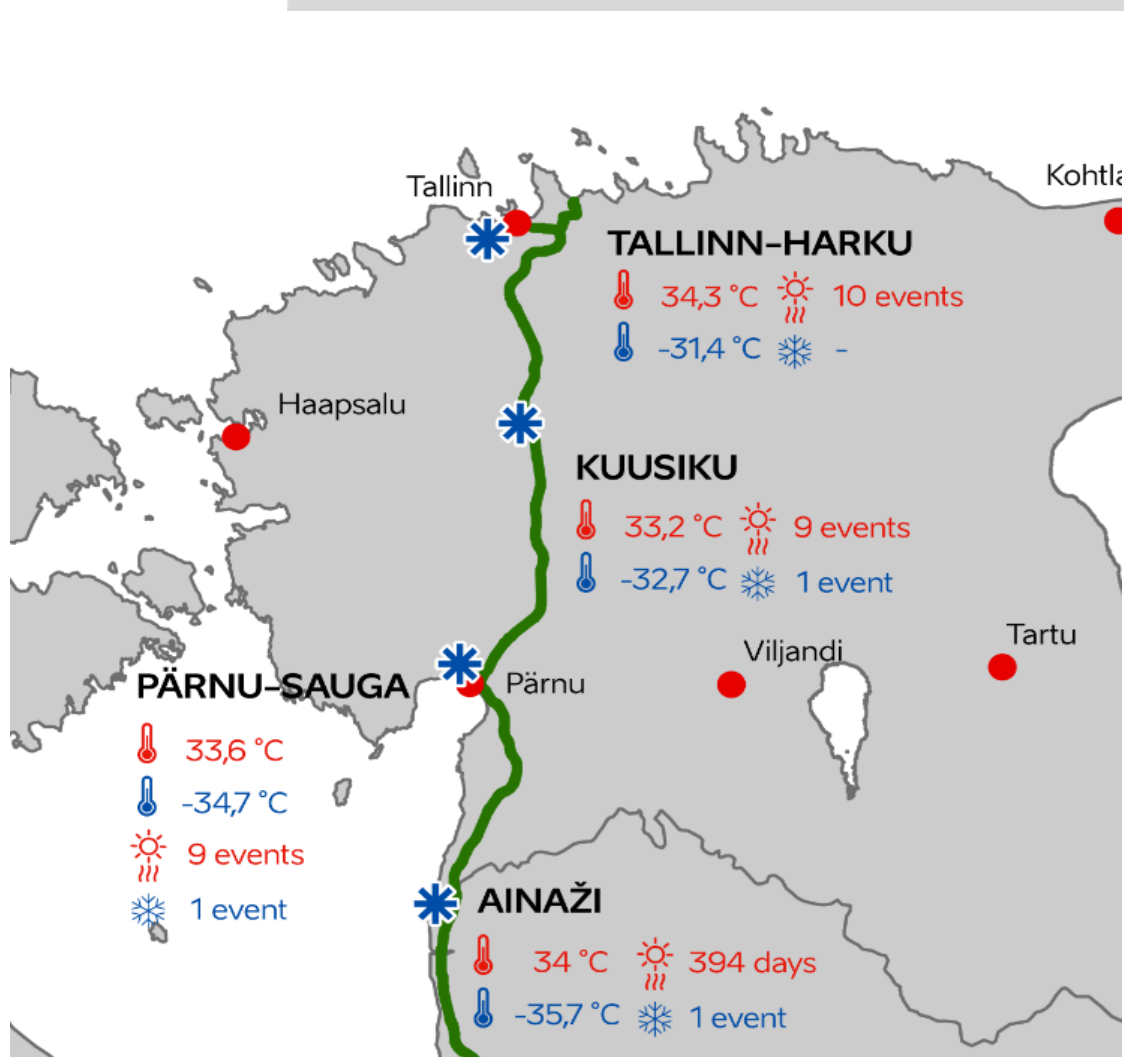
Andmed: keskkonnaagentuur

NÜÜDISKLIIMA TRENDID PÄRNUS – SAJUSEM

Üle 10 mm sademetega päevade arv Pärnus

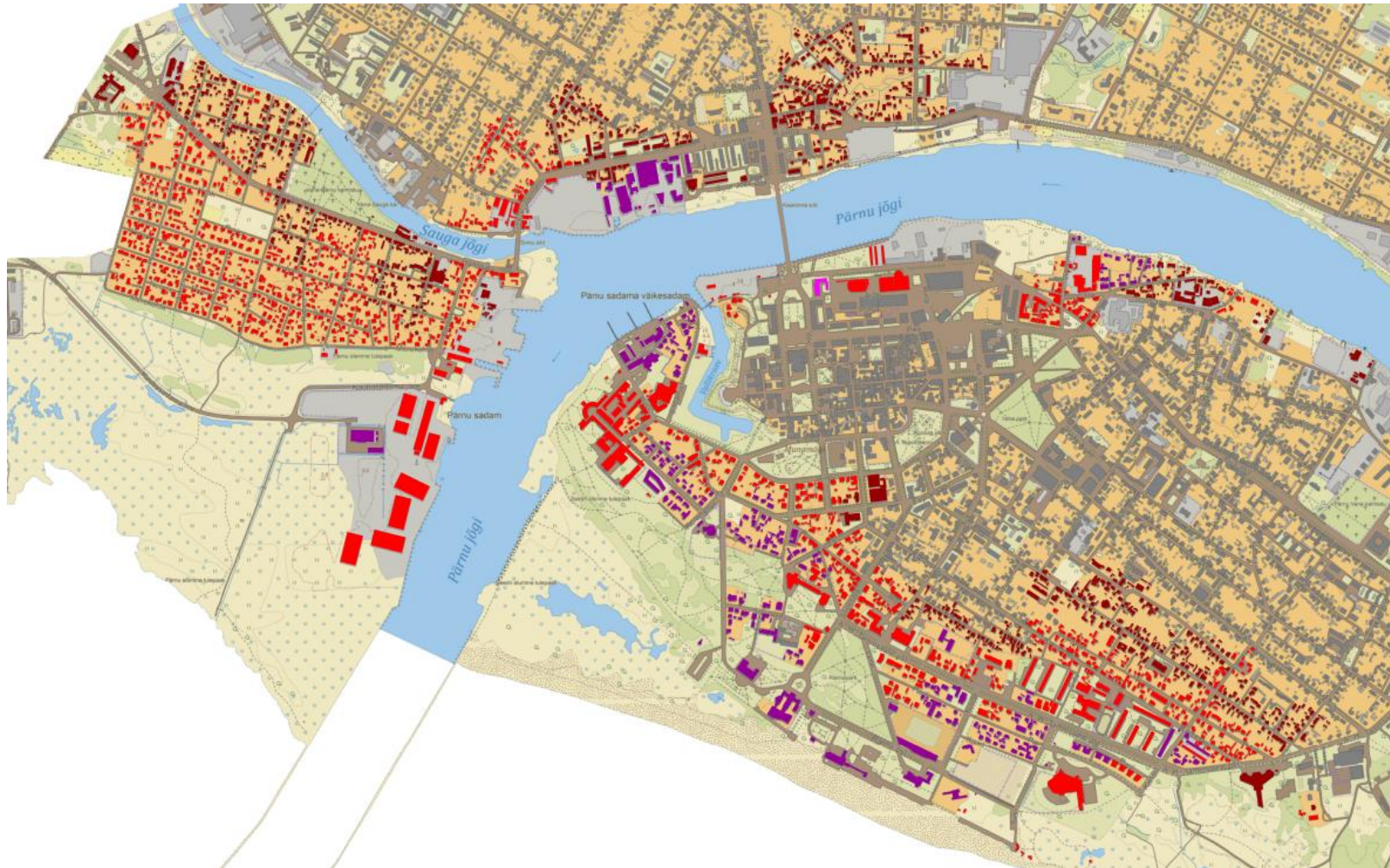


KLIIMARISKID TARISTULE



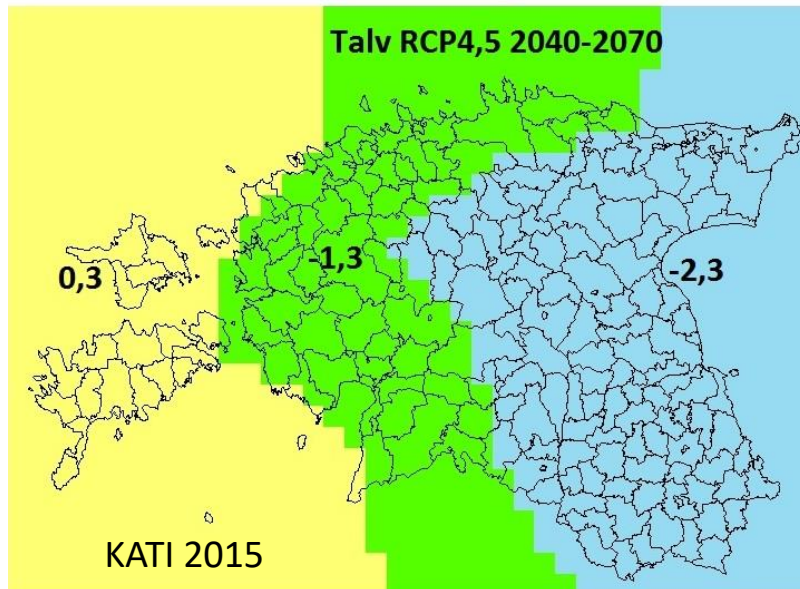
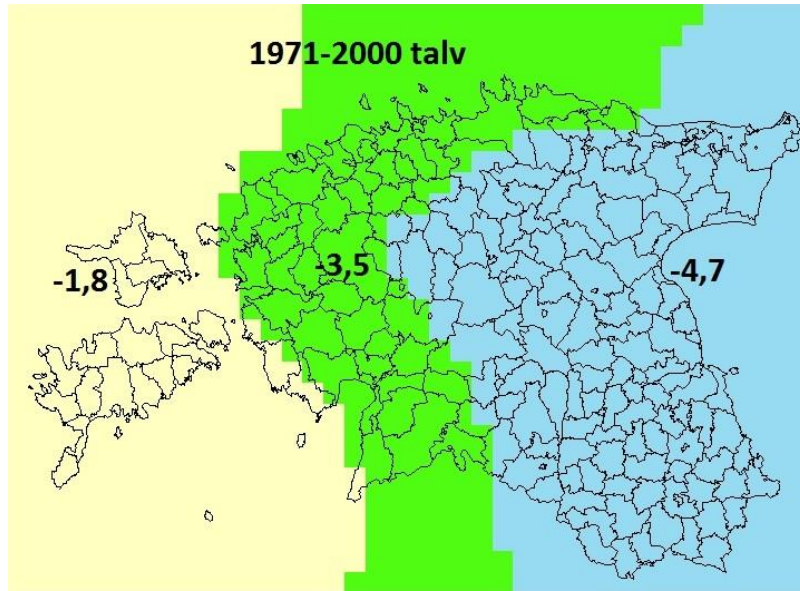
Erakorrallised ilmaolud Pärnus 1981-2020
Tormituul üle 25 m/s 19 korda
sadu 88 mm/24 h, >50 mm 2 korda
Tehn.standard 6 mm/min, +35 C, üleujutused 1%

KLIMARISKID TARISTULE: MILLAL LÜLITATAKSE VOOL VÄLJA?



Elektrilevi voolu väljalülitamine: lilla – +1,5-2 m, punane +2-2,5m, pruun +2,5-3 m (Elektrilevi).

KOLM KLIIMARAJOONI



Milliseid kliimariske ja

millises täpsuses

KOV vajadustes hinnata?

Kohalikud ilmajaamad - avalikuks

Milliseid kliimariske oma territooriumil

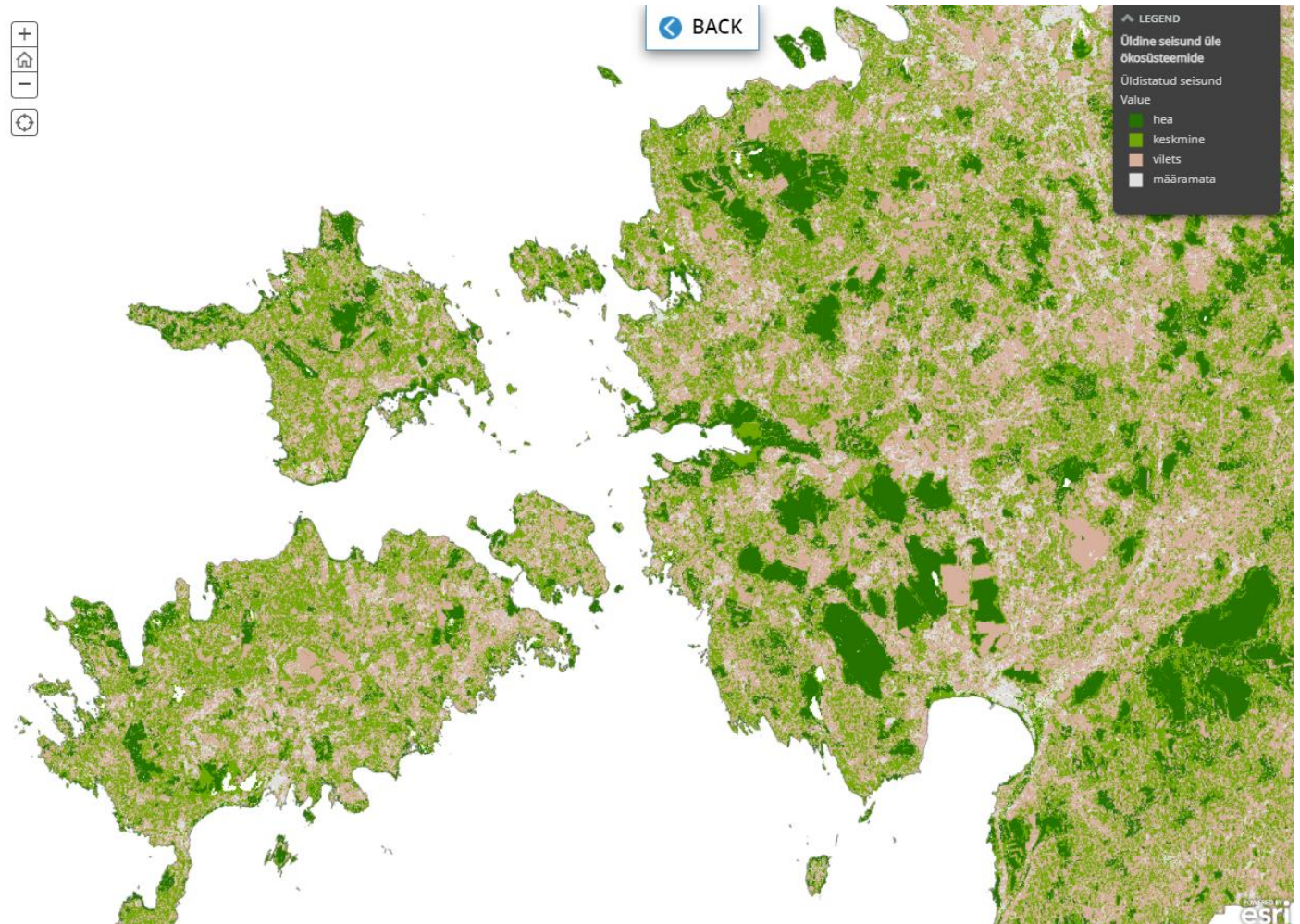
olete maandanud?

ELME
Elurikkus ja loodushüved



ELME I ÖKOSÜSTEEMIDE SEISUND

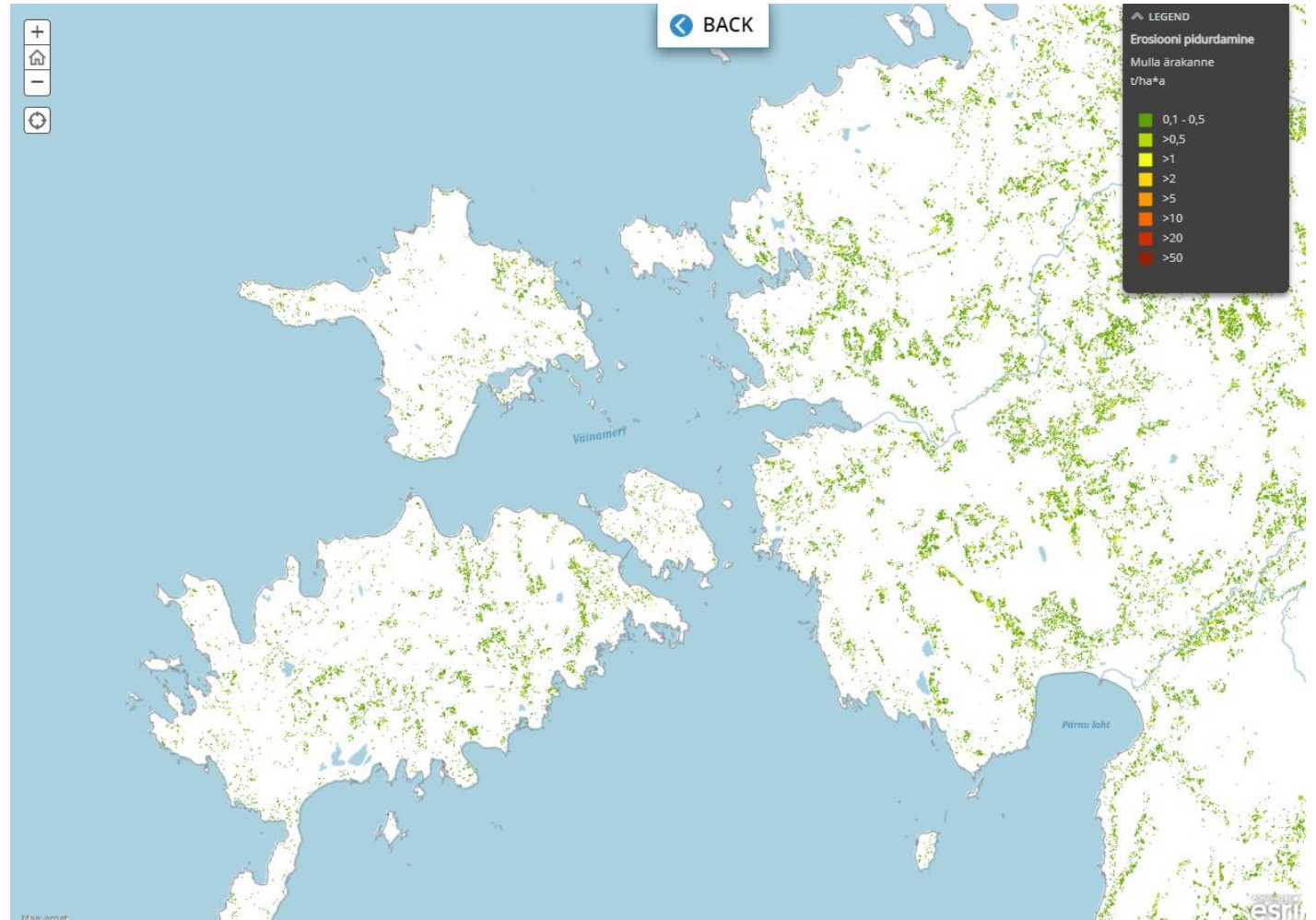
Ökosüsteemide seisund üldiselt (hea, keskmine, vilets) või täpsemalt ökosüsteemide lõikes





ELME I EROSIONI PIDURDAMINE

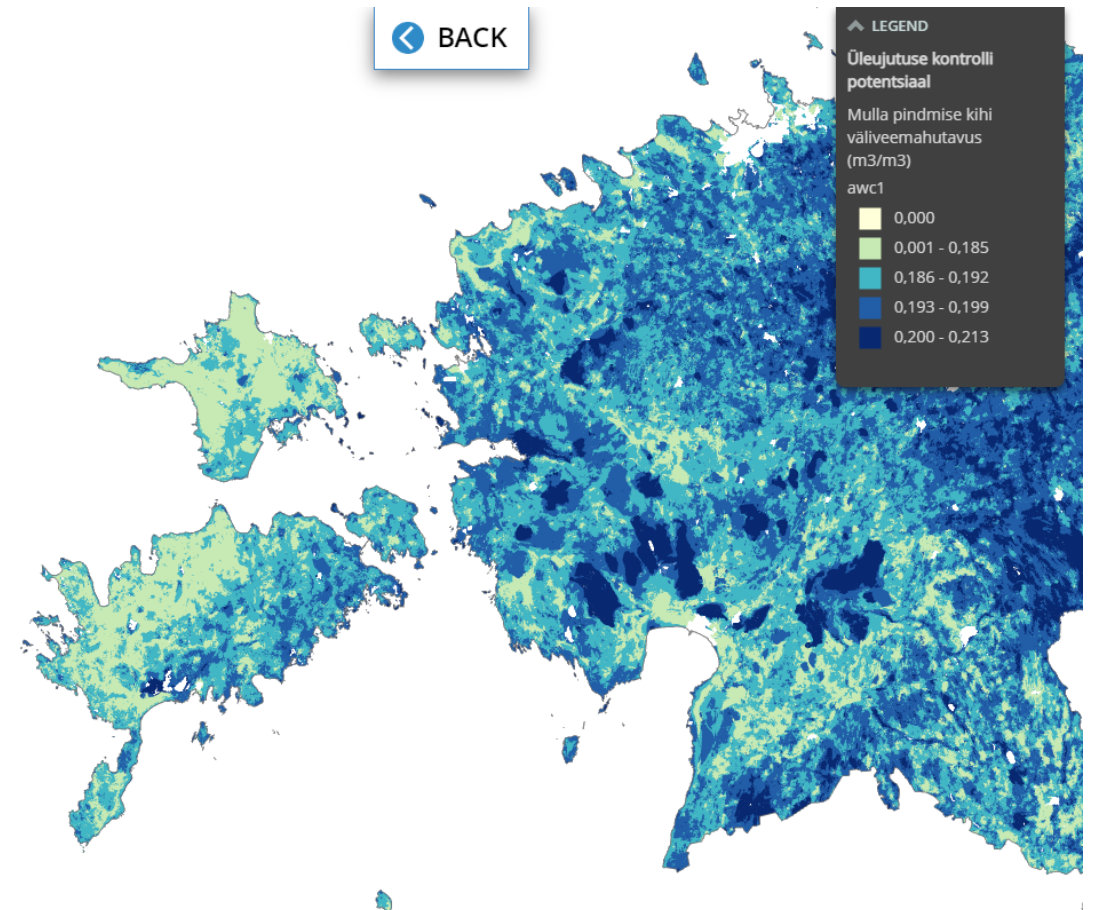
Mulla ärakanne t/ha*a





ELME I VÄLIVEEMAHUTAVUS E. ÜLEJUTUSTE KONTROLLI POTENTIAAL

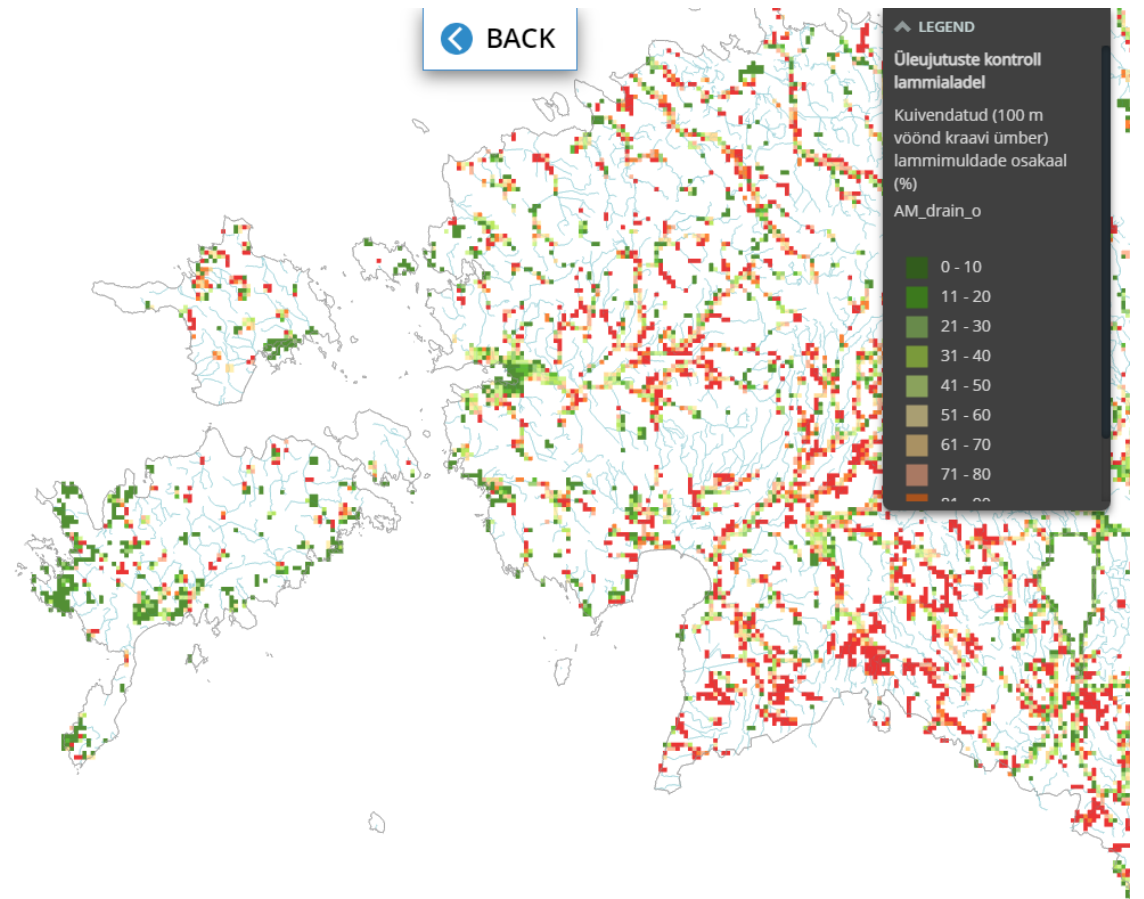
Mulla pindmise kihi väliveemahutavus
(m³/m³)





ELME I ÜLEUJUTUSTE KONTROLL LAMMIALADEL

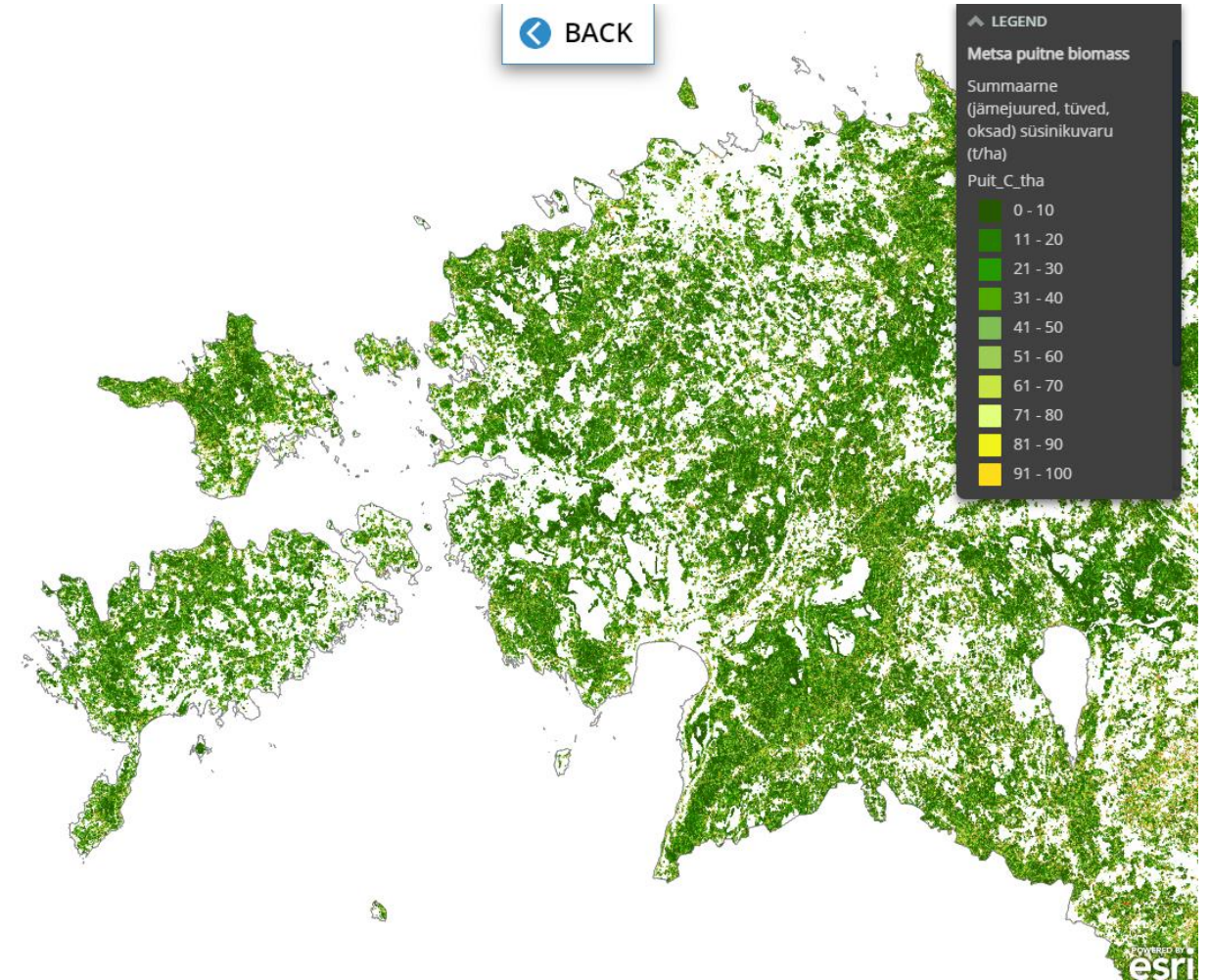
Kuivendatud lammimuldade osakaal (%)





ELME I SÜSINIKUVARU BIOMASSIS VÕI MULLAS

ELME I KASVUHOONEGAASIDE SIDUMINE





KESKKONNAAGENTUUR

05.05.2022 TÖÖTUBA

Kliimakoohanemise

KÜSIMUSED?



KESKKONNAAGENTUUR



Tartu Regiooni Energiaagentuur
Tartu Regional Energy Agency

05.05.2022 TÖÖTUBA

Vaata rohkem:
[Tallinna kliimakava](#)
[Tartu kliimakava](#)
[ELME kaardikihid https://arcg.is/1z1i010](https://arcg.is/1z1i010)

ANTTI ROOSE | TARTU REGIOONI ENERGIAAGENTUUR, TARTU ÜLIKOOL

PEEP JÜRMANN | KESKKONNAAGENTUUR