



KESKKONNAMINISTEERIUM



Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa investeeringud
maapiirkondadesse

Kliimamuutuste mõjudega kohanemine

Kati-Liis Kensap

11.12.2019



Foto:
Postimees/Scanpix



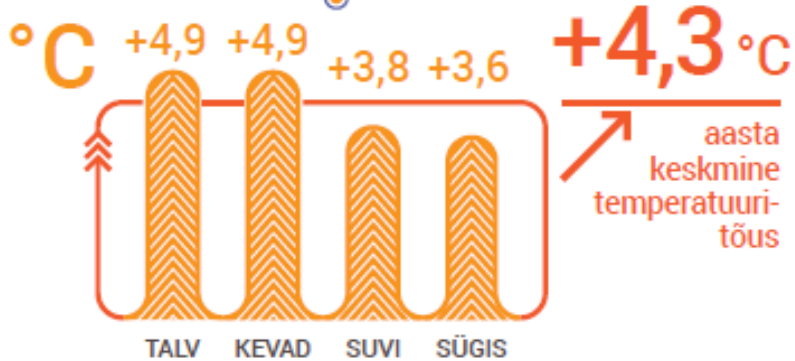
Foto:
Õhtuleht



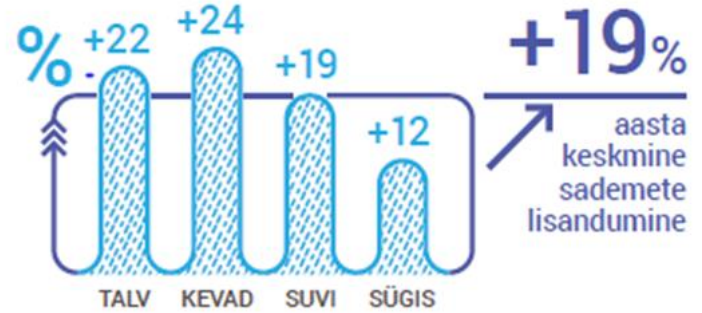
Foto: Lii
Sammler/Maaleht

Mis meid ees ootab? (1)

ÕHUTEMPERAATUUR



SADEMED



MEREVEE TASE

Eesti läänerannikul asendub pikaajaline, jääajajärgsest kerkest tingitud suhteline mere-taseme languse trend sel sajandil tõusutrendiga, mis võib 21. sajandi lõpuks tähendada keskmise mere-taseme tõusu Eesti rannikudel ligi 40–60 cm.

merevee tase tõuseb

+40...+60 cm

TORMID

Keskmine tuule kiirus kasvab oluliselt talvel ja osaliselt ka kevadel. Kasvu tõenäoline vahemik on 3–18% ning see on seotud Atlandilt meie aladele liikuvate tsüklonite arvu kasvuga.

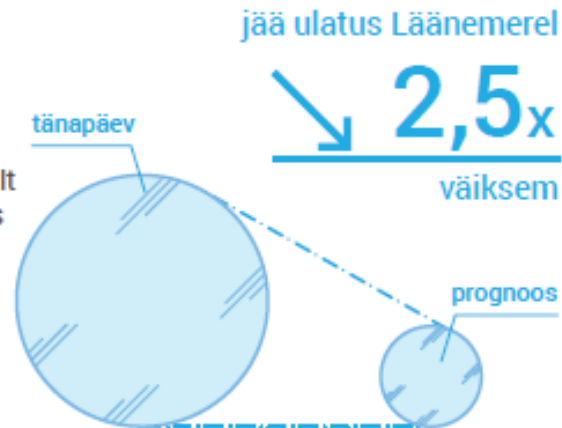


Allikas: Eesti Keskkonnaagentuuri poolt koostatud [Eesti tuleviku kliima stsenaariumid 2100](#), mille eelduseks on stsenaarium, mille kohaselt maailmamajandus põhineb endiselt valdavalt süsinikul

Mis meid ees ootab? (2)

MEREJÄÄ

Enamik Läänemerest on jäävaba. Jää ulatus Läänemerel on keskmiselt 45 000 km² ehk võrreldes praegusega 2,5 korda väiksem.



LUMI

Jaauaris-veebruaris on lumikatte kestus reeglina alla 10 päeva, mis tähendab püsiva lumikatte puudumist. Kõige tõenäolisemalt võib lund kohata üksikutes piirkondades Kirde-Eestis.



SISEVEEKOGUDE TASE

Lumikatte vähenemise tõttu maksimaalsed veetasemed langevad. Kevade kõrval muutub oluliseks suurvee ajaks sügis. Suvise miinimumaravoolu perioodi pikemaks muutumise tõttu suureneb võimalus väikeste ojade ja jõgede ülemjooksude kuivamiseks.



Muutused õhutamperatuuri jaotuses, Eesti tuleviku kliimatsenaariumid aastani 2100 kohaselt

Periood	2040-2070		2070-2100	
Stsenaarium	RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP8.5
Talv (DJV)	2.3°C	3.1°C	2.9°C	4.9°C
Kevad (MAM)	2.4°C	3.4°C	3.1°C	4.9°C
Suvi (JJA)	1.6°C	2.2°C	2.2°C	3.8°C
Sügis (SON)	1.7°C	2.2°C	2.2°C	3.6°C
Aasta keskmine	2.0°C	2.7°C	2.6°C	4.3°C

RCP4.5 –põhistsenaarium; mõõdukas, riikide poolt olulisi

leevendavaid meetmeid

eeldav stsenaarium

RCP8.5 –lisastsenaarium; pessimistlik, nõrk riikidevaheline

koostöö ja valdavalt

süsinikul põhinev majandus.

RCP 8,5 2070-2100 talv

- ✓ Muutub oluliselt soojemaks
- ✓ Vihmasemaks – Pigem suureneb sajupäevade arv, kui saju hulk – Sademed tulevad peamiselt vihmamana
- ✓ Tormide sagenemine
- ✓ Jäitepäevade arv kasvab – Õhutemperatuuri keskmine tõuseb pigem 0-kraadiste päevade arvu tõusuga
- ✓ Püsivat lumikatet et teki
- ✓ Püsivat jääd Läänemerel ega siseveekogudel ei teki
- ✓ Maapind ei külmu
- ✓ Jõgede kevadise suurvee amplituud tasandub – Talvel on jõgedes senisest kõrgem veetase, kevadised suurveed jäävad ära
- ✓ Lumeperioodi lühenemisel/kadumisel suureneb kevadise põua oht – Lumeta perioodi ja kevadiste vihmade vaheline periood pikeneb
- ✓ Läänemere kohalikud lumetormid? – Läänemere roll kohalikus kliimas kasvab?

RCP 8,5 2070-2100 suvi

- ✓ Õhutemperatuuri tõus ei ole väga suur
- ✓ Kuumalainete sagedus tõuseb – põud
- ✓ Tormide arv ei tõuse
- ✓ Sagenevatest paduvihadest ja äikesetormidest tingitult sademete hulk suureneb
- ✓ Paduvihmad sagenevad ja intensiivistuvad
- ✓ Suvised tulvad jõgedel sagenevad

Mida see tähendab?

- ✓ Suvised kuuma-, põua ja äärmuslikud vihmaperioodid
- ✓ Tormide sagenemine
- ✓ Üleujutuste kasv ja meretaseme tõus
- ✓ Oht kaldarajatistele, surve hoonete ümberpaigutamiseks ja uued nõuded ehitiste/rajatiste vastupidavusele
- ✓ Muutused taimekasvatuses, uued taimekahjurid ja võõrliikide suurenemine
- ✓ Külmumata ja liigniiske metsamaa
- ✓ Talvise ja suvise energiatarbimise muutused (talvel kütame vähem-suvel jahutame rohkem)
- ✓ Üleilmne rahvaste liikumine
- ✓ Inimeste tervisehädade sagenemine (eriti eakad, kroonilised haiged), uued haigustekitajad

Kliimamuutuste mõjust tingitud ohud põllumajanduses

- Tingimused traditsiooniliste kultuuride kasvatamiseks, nt taliviljade talvitumine, võivad halveneda.
- Külumumata mullast leostub talvel taimetoitaineid, mis võivad kanduda põhjavette või veekogudesse.
- Varasema kevade tõttu on olnud võimalik kultuuride varasem külv ja hilisema sügise tõttu hilisem koristus. Kuid hilisem saagikoristus võib paiguti olla raskendatud liigniiskuse tõttu.
- Äärmuslikud ilmastikunähtused suurendavad ikalduseohtu ning võivad kaasa tuua põllumajandusloomade hukkumist elektrikatkestuste ja üleujutuste tõttu.
- Varakevadiste põudade korral ohustab põllumuldi tuuleerosioon
- Ägedate tormide ja paduvihmade korral ohustab vahelharitavate kultuuride põlde ja mustkesa vee-erosioon.
- Levivad järjest enam taimi, põllumajandusloomi ohustavad patogeenid ning taimekahjurid

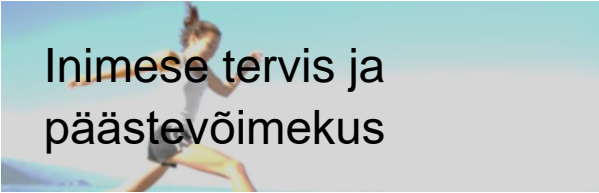
Kliimamuutuste mõjust tingitud kasud põllumajanduses

- Pikem kasvuperiood suurendab haljasmassi saaki, pikem karjatamisperiood vähendab kulutusi põllumajandusloomade talvisele ülalpidamisele.
- Kõrgemad temperatuurid sobivad külmatundlike kultuuride kasvatamiseks.
- Aianduses toob välistemperatuuri tõus kaasa olulise muutuse katmikviljeluse tasuvuses ja avamaataimede sortimendis.
- Suurem sademete hulk suurendab rohumaa tootlikkust
- Kiirgusrežiimi muutused - UV-kiirguse vähenemine, mis tõstab mikroobsete pestitsiidide tõhusust

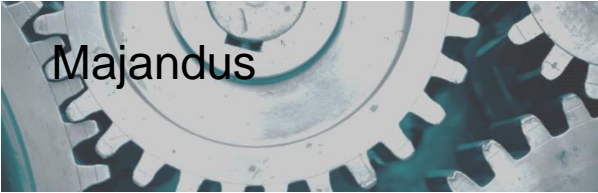
Mida teeb riik?



8 prioriteetses valdkonda




Inimese tervis ja
päästevõimekus



Majandus




Planeeringud ja
maakasutus



Ühiskond, teadlikkus,
koostöö



Looduskeskkond



Ehitus ja
taristud



Biomajandus



Energeetika ja
energiavarustussüsteemid



KESKKONNAMINISTEERIUM

Täna kuulamast!

kati-liis.kensap@envir.ee

<https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/kliima/eesti-tegevused/kliimamuutustega-kohanemise-arengukava>