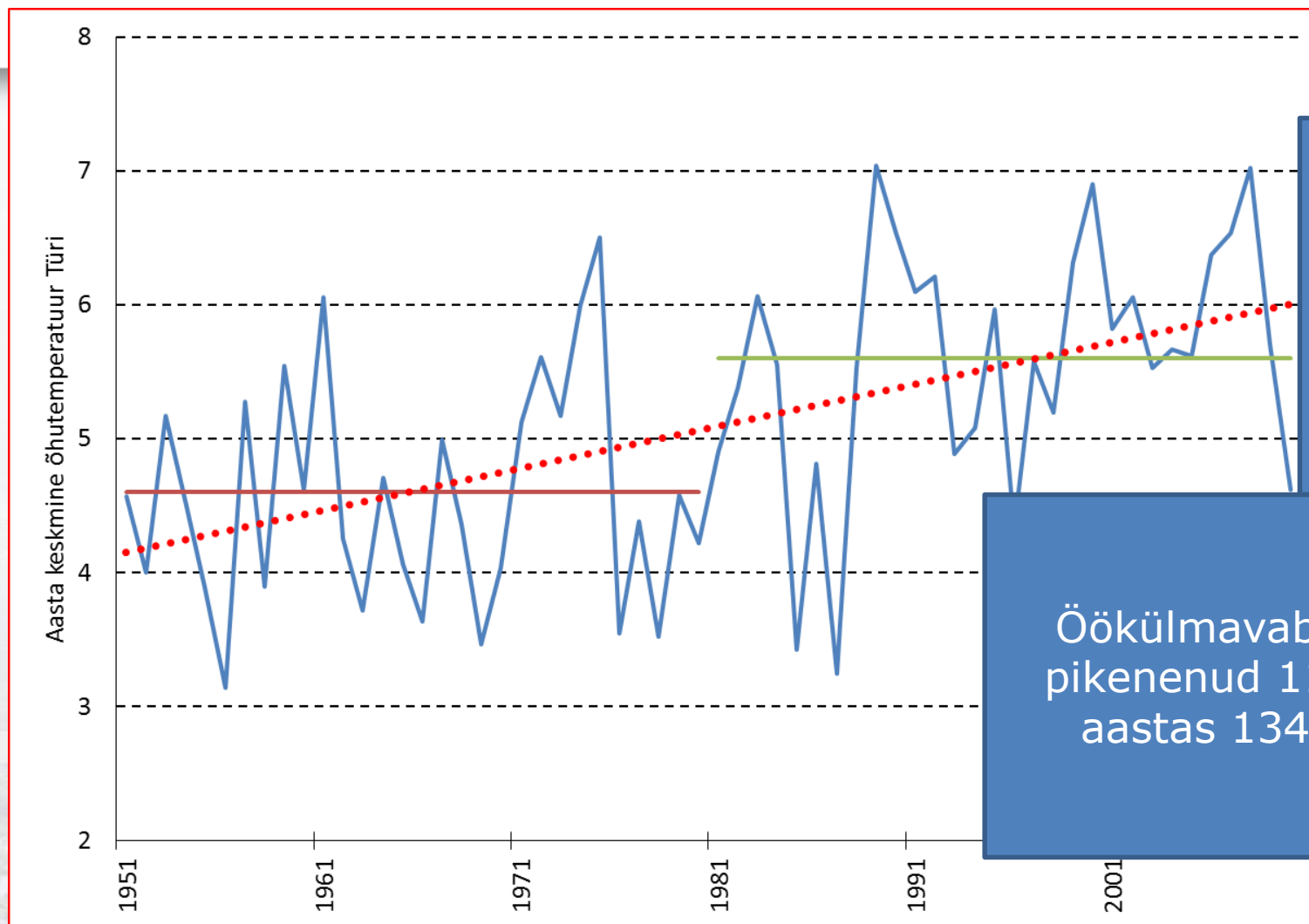


Tulevikukliima ja tulevikuilm: kui märg ja kui soe?

Mait Sepp
Tartu Ülikooli
Geograafiaosakond

KATI „Kliimamuutuste mõjude hindamine ja kohanemismeetmete väljatöötamine planeeringute, maakasutuse, inimestevise ja päästevõimekuse teemas“

Õhutemperatuur on juba tõusnud



Jaanuari keskmine
temperatuur tõusnud
5 kraadi

Märtsist on saanud
kevadkuu

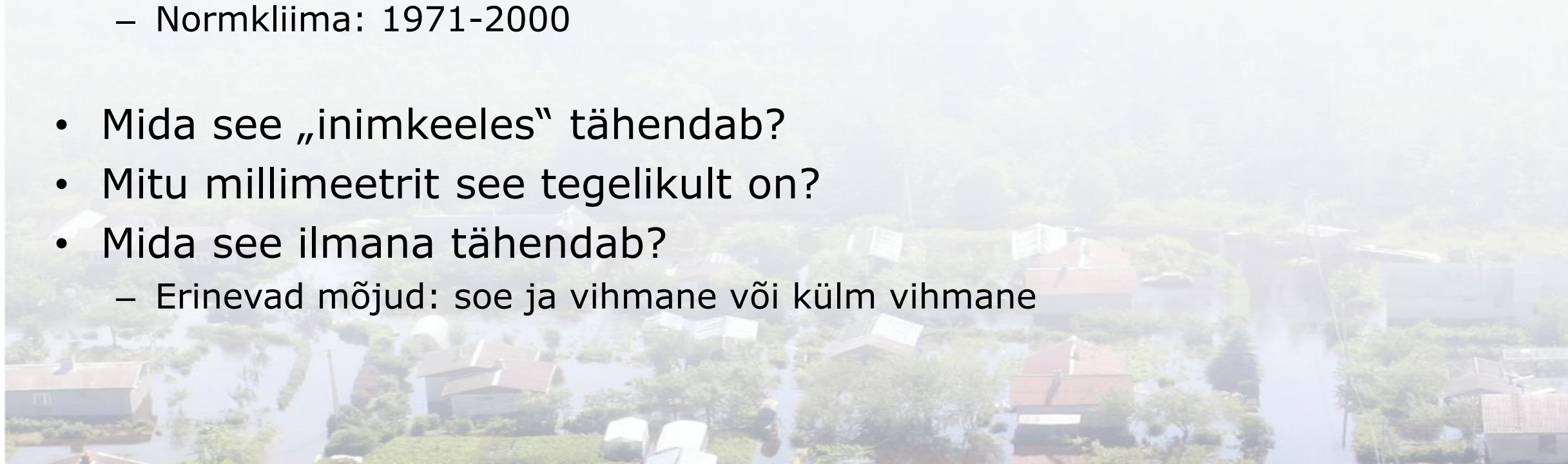
Öökülmavaba periood
pikenenud 117 päevalt
aastas 134 päevani

Tulevikukliima? Kust me seda teame?

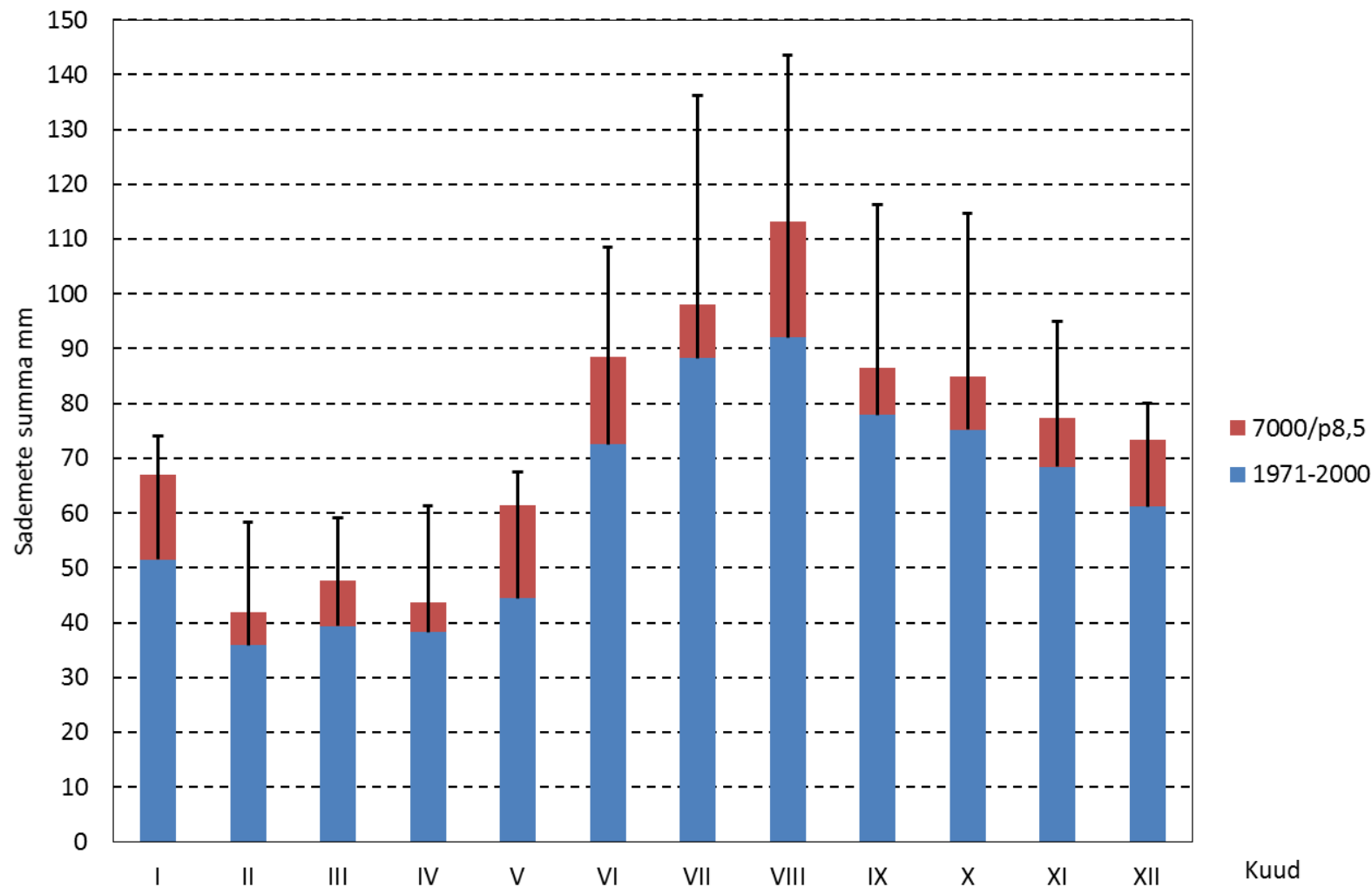
- Keskkonnaagentuuris 2014. koostatud tulevikukliima prognoos perioodidele 2041-2070 ja 2071-2100
- EURO-CORDEX projekti mudelid
 - Peamiselt Põhjamaades välja töötatud kliimamudelite ansambel
 - 12x12 km võrgustik
- Kaks IPCC 2014. aasta rapordi kliimamuutuste stsenaariumit
 - **RCP 8,5 – pessimistlik** (inimkond mõistust pähe ei võta, kasvuhoonegaaside emissioon suureneb)
 - **RCP 4,5 – realistlik** (inimkond piirab kasvuhoonegaaside emissiooni)

Mudelite väljund, mis sellest järeldada?

- KAURi tulevikukliima prognoosi väljundiks on 30-aastase perioodi keskmised antud stsenaariumi rakendumisel
 - Kuukeskmised
 - **Domeeni sademete keskmise summa erinevus normkliimast juunis perioodil 2071-2100 stsenaariumi RCP 8,5 järgi**
 - Normkliima: 1971-2000
- Mida see „inimkeeles“ tähendab?
- Mitu millimeetrit see tegelikult on?
- Mida see ilmana tähendab?
 - Erinevad mõjud: soe ja vihmane või külm vihmane



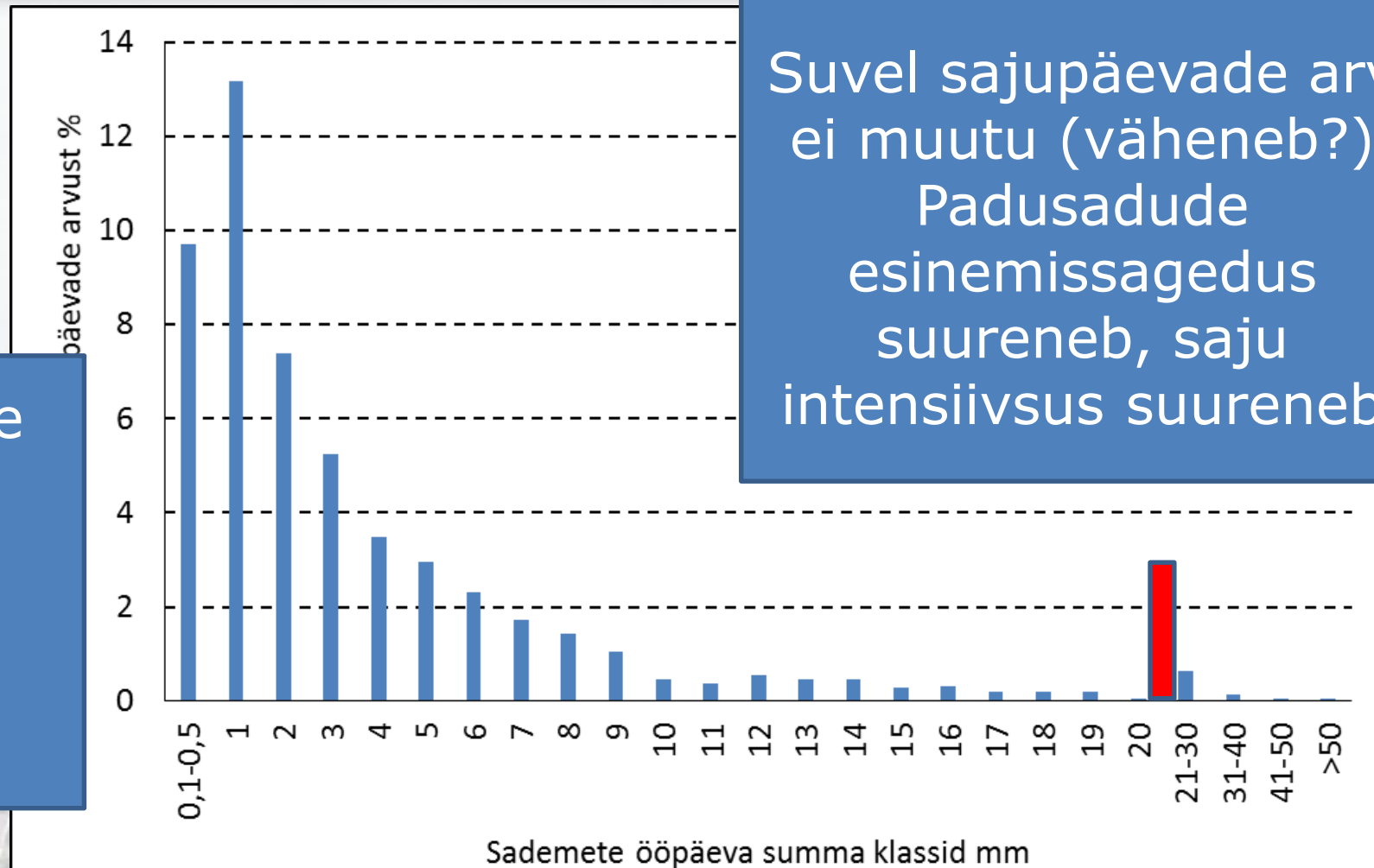
Sademed: ligi ca 16% tõusu? Veapiirid on laiemad



Võib arvata, et kogu sademete režiim teeb nihke. Ka ekstreemsajud on 16% võimsamad?

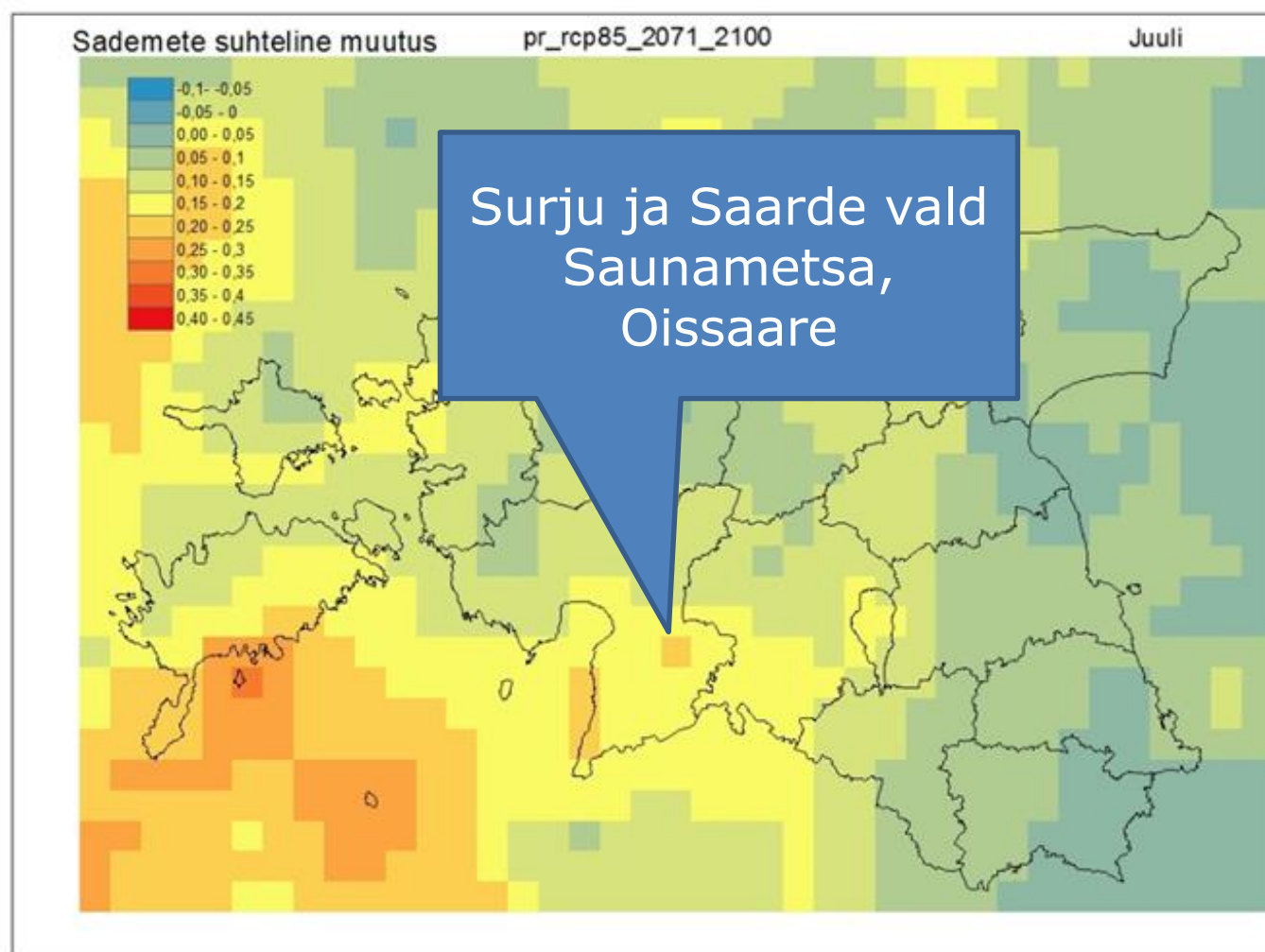
Negatiivsemate tagajärgedega see, kui suureneb sajupäevade arv?

Talvel sajupäevade arv suureneb, sademete intensiivsus ei suurene, sajab peamiselt vihma



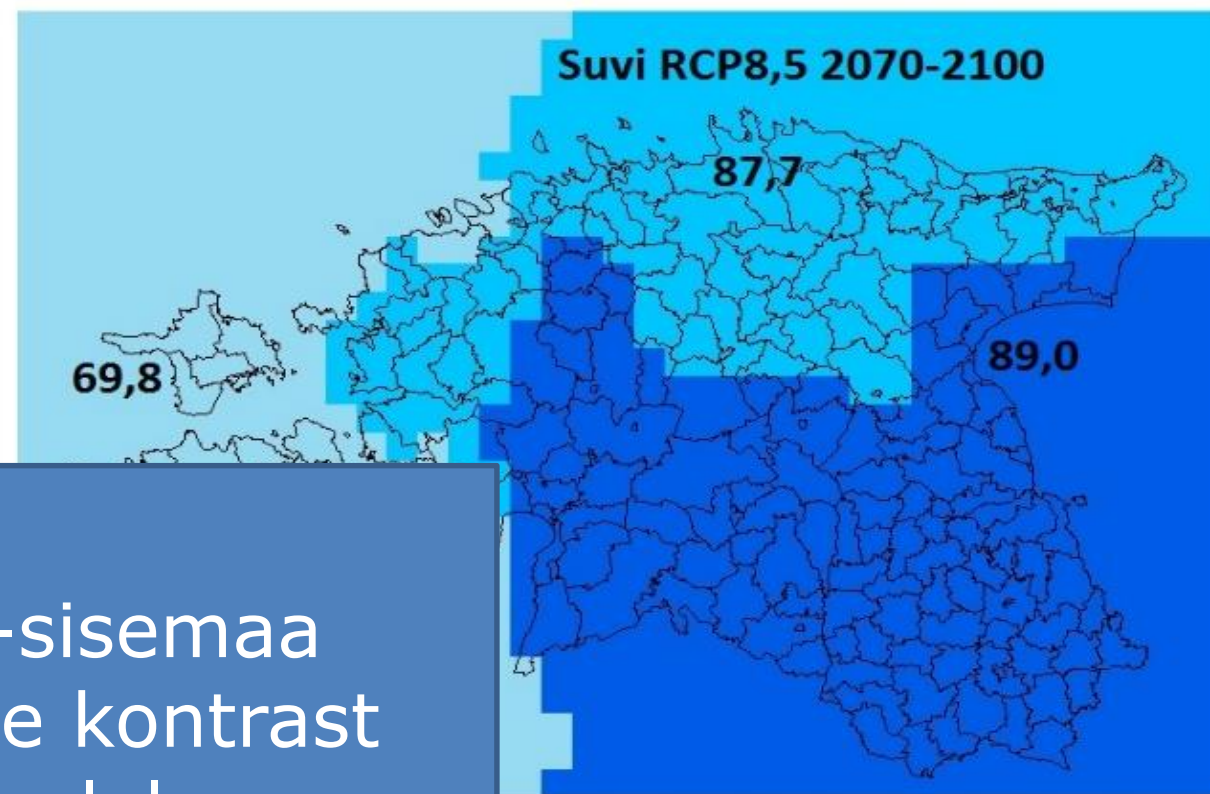
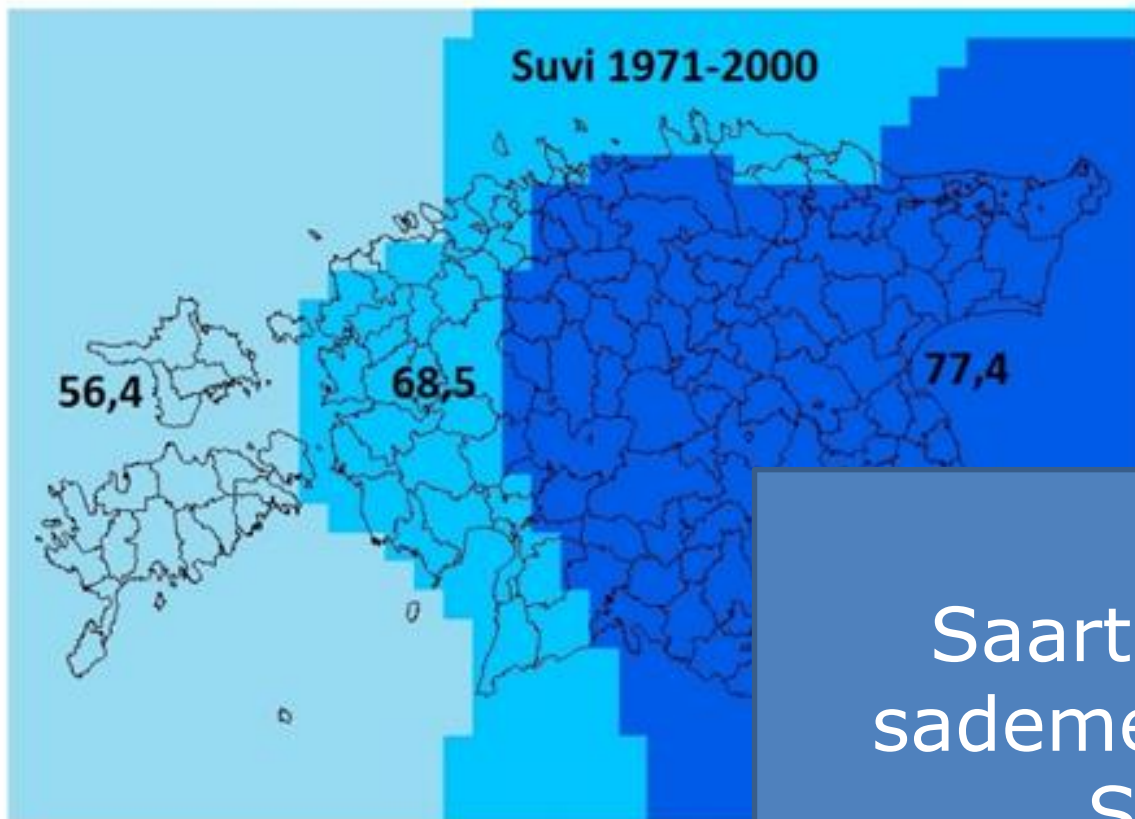
Suvel sajupäevade arv ei muutu (väheneb?)
Padusadude esinemissagedus suureneb, saju intensiivsus suureneb

Tulevikus tuleb Abru kal uputus?

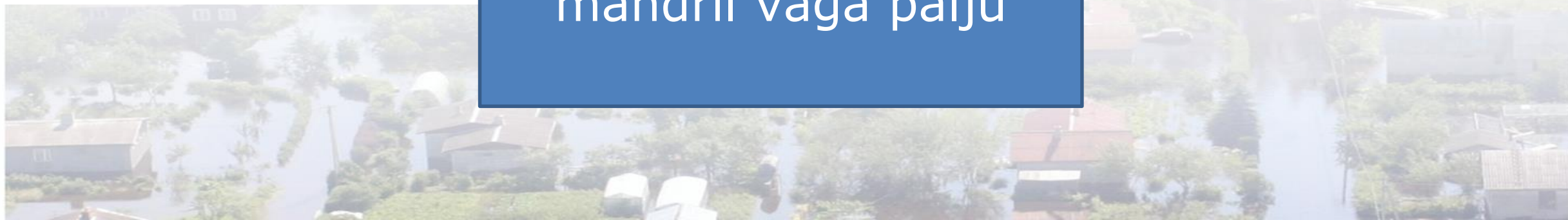


Paradoks:
mida detailsem on
prognoos, seda
suurem
määramatus

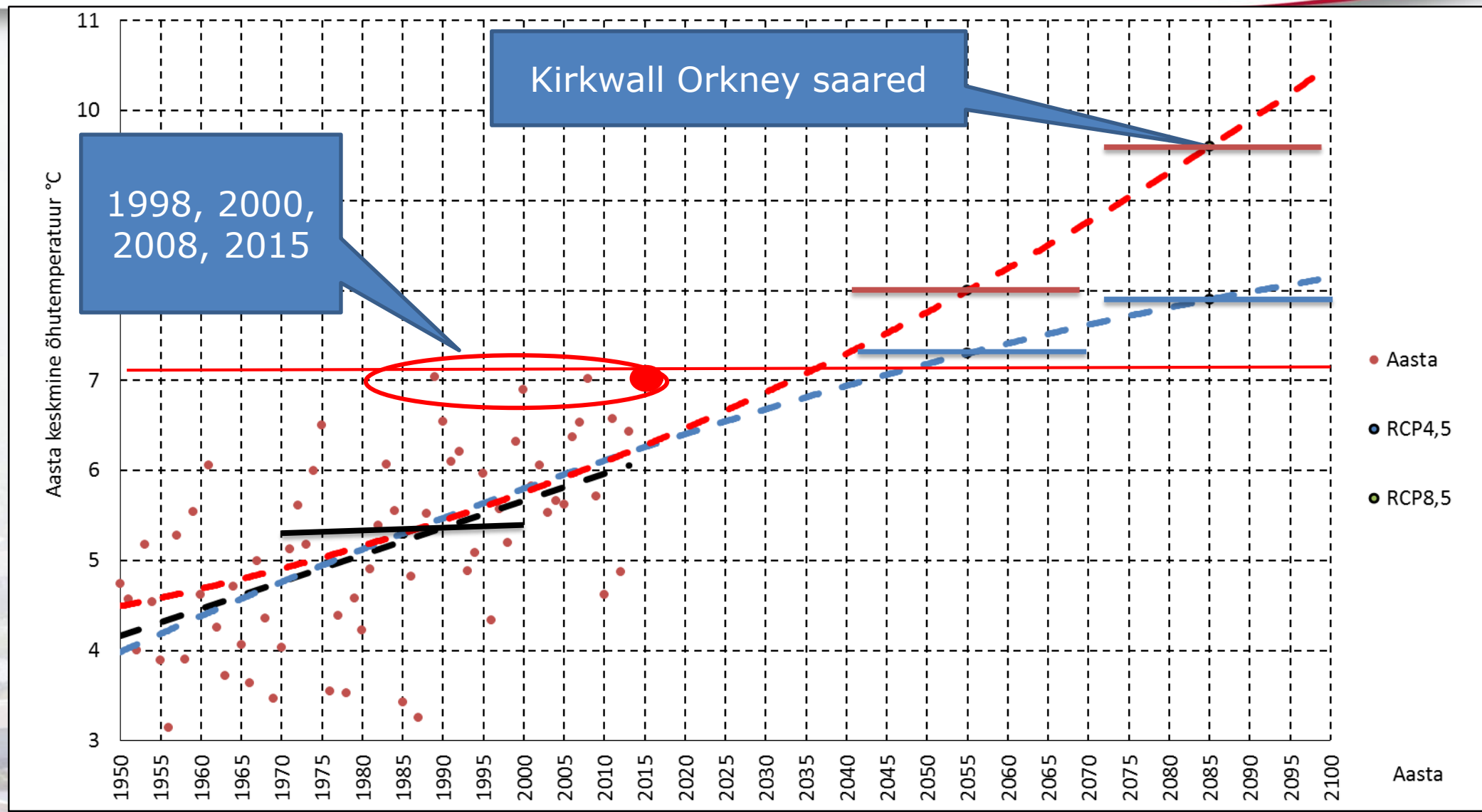
Pole mingit alust
arvata, et mõni vald
või küla satub jumala
viha alla või
kliimamudelid
suudaksid seda
ennustada



Saarte-sisemaa
sademete kontrast
Skaalal
Saartel sajab palju,
mandril väga palju



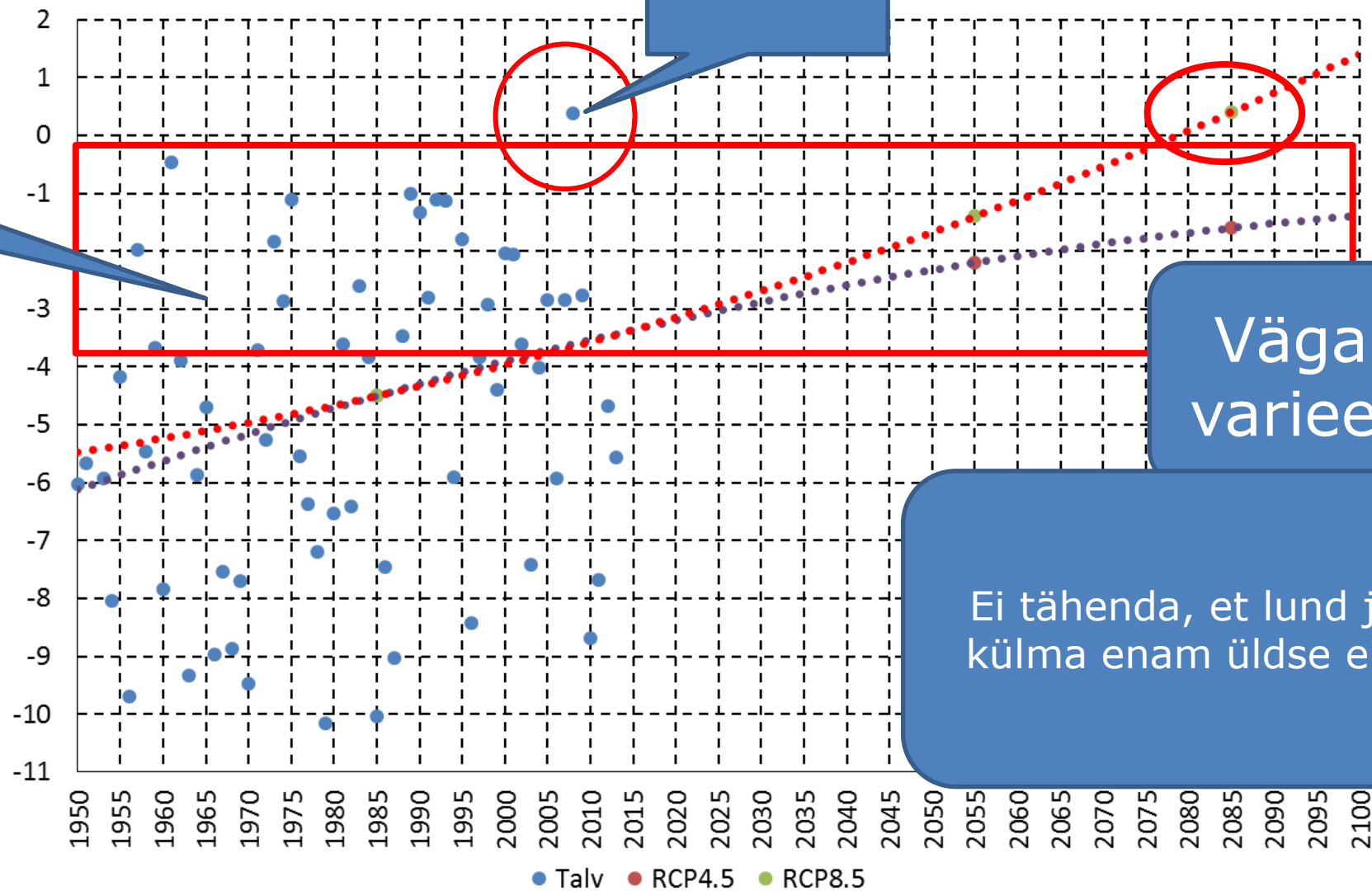
Aasta keskmine õhutemperatuur: tõuseb



Talve keskmine temperatuur läheb pluss-kraadidesse

Pole
haruldased

2008

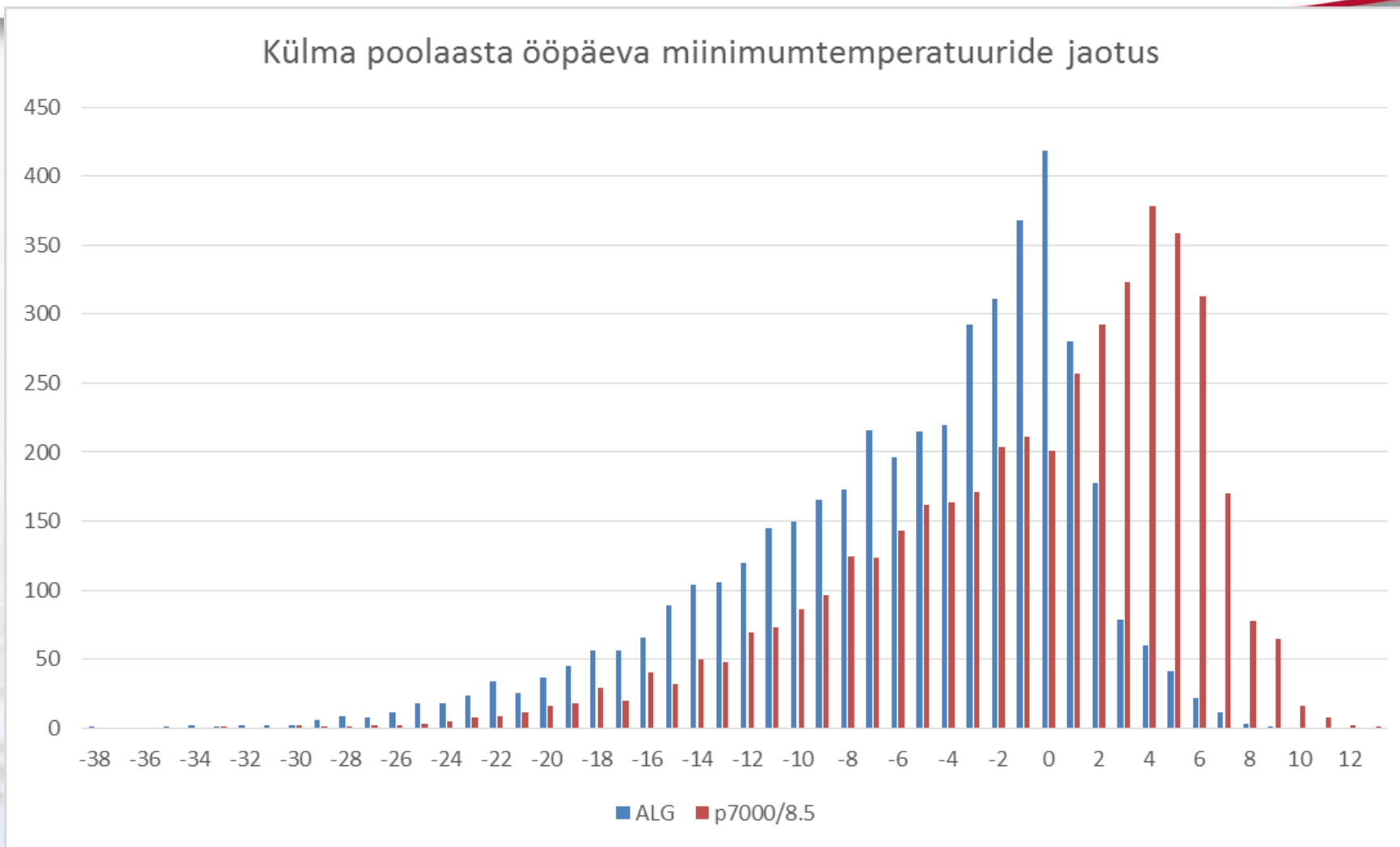


Väga suur
varieeruvus

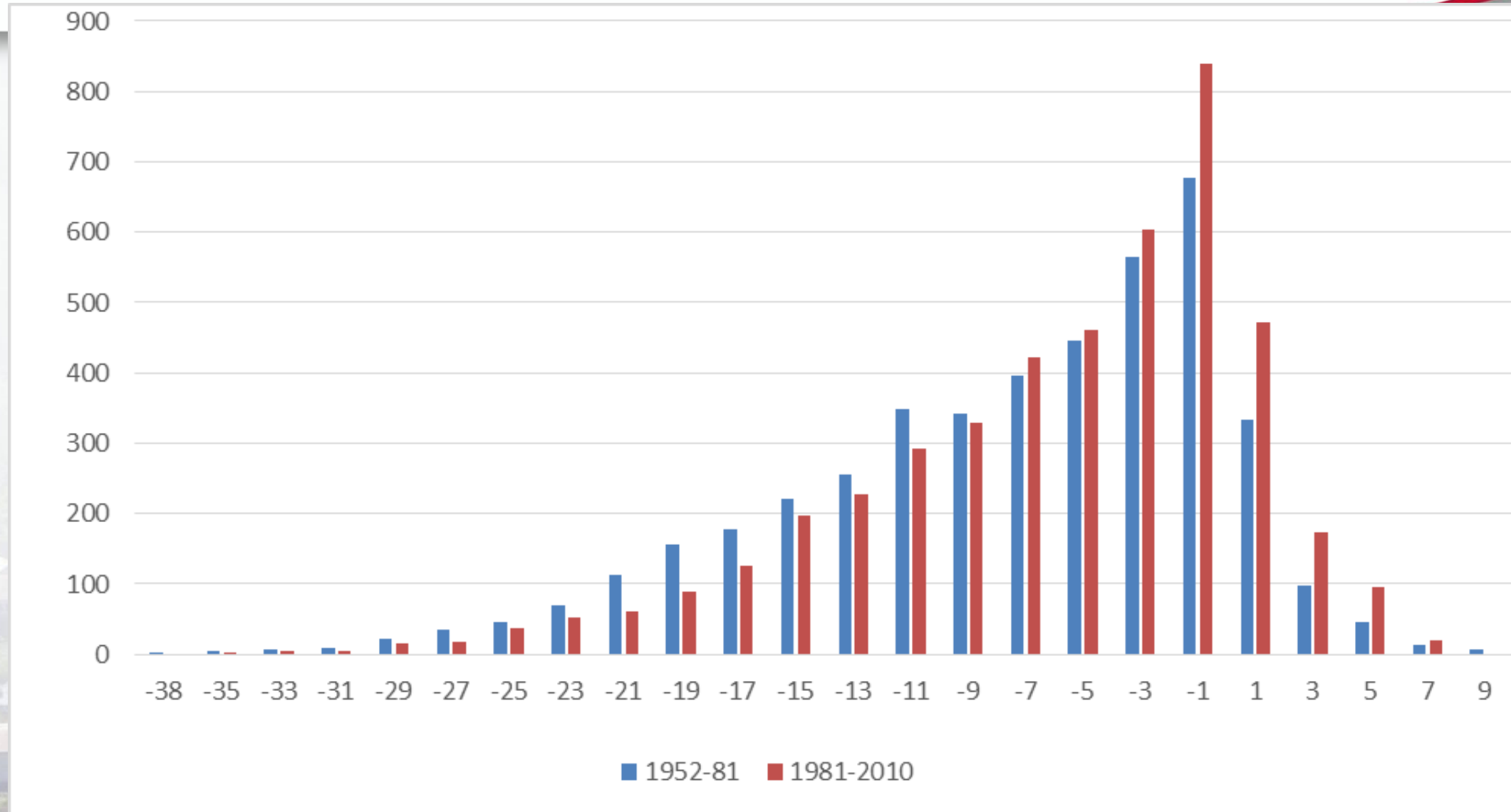
Ei tähenda, et lund ja väga
külma enam üldse ei tuleks

Kuidas talv soojeneb?

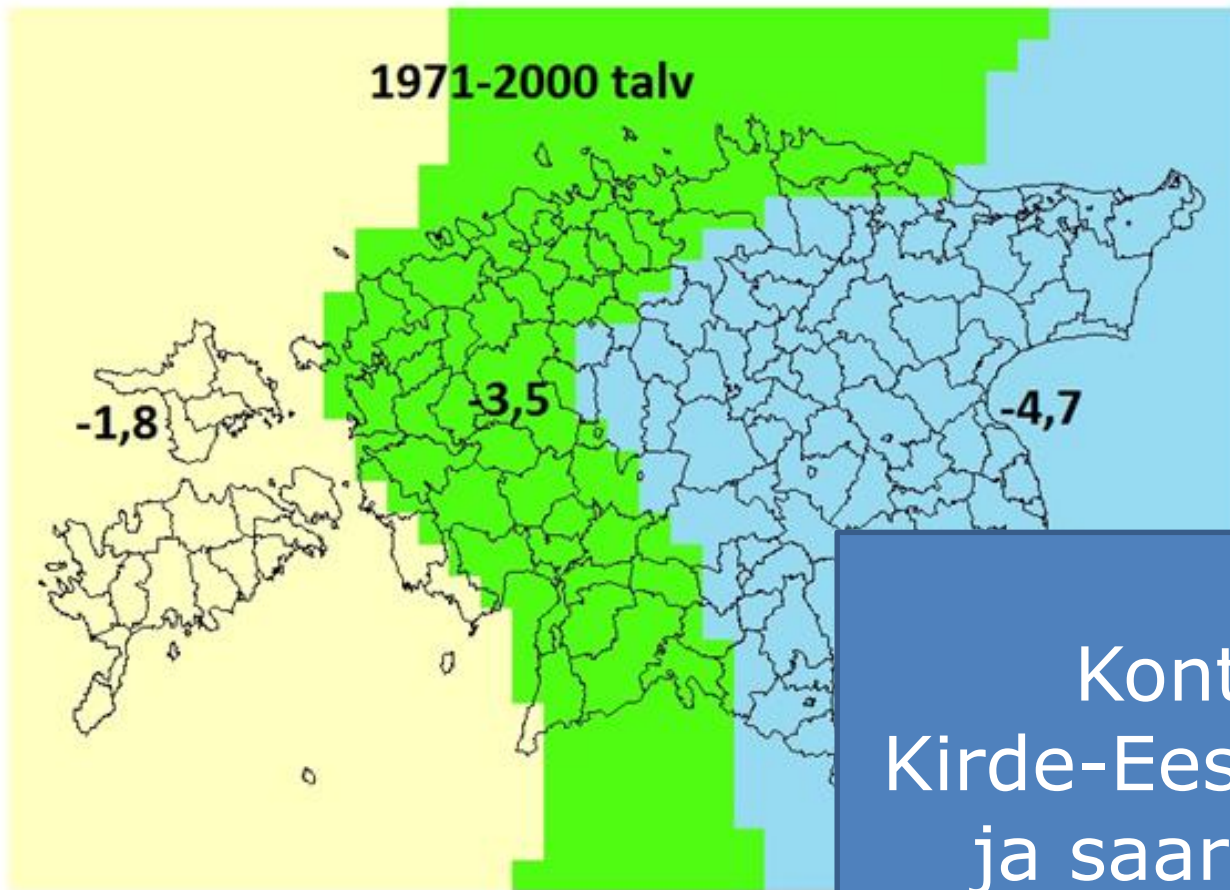
Nihkub kõigega soojenemise suunas?



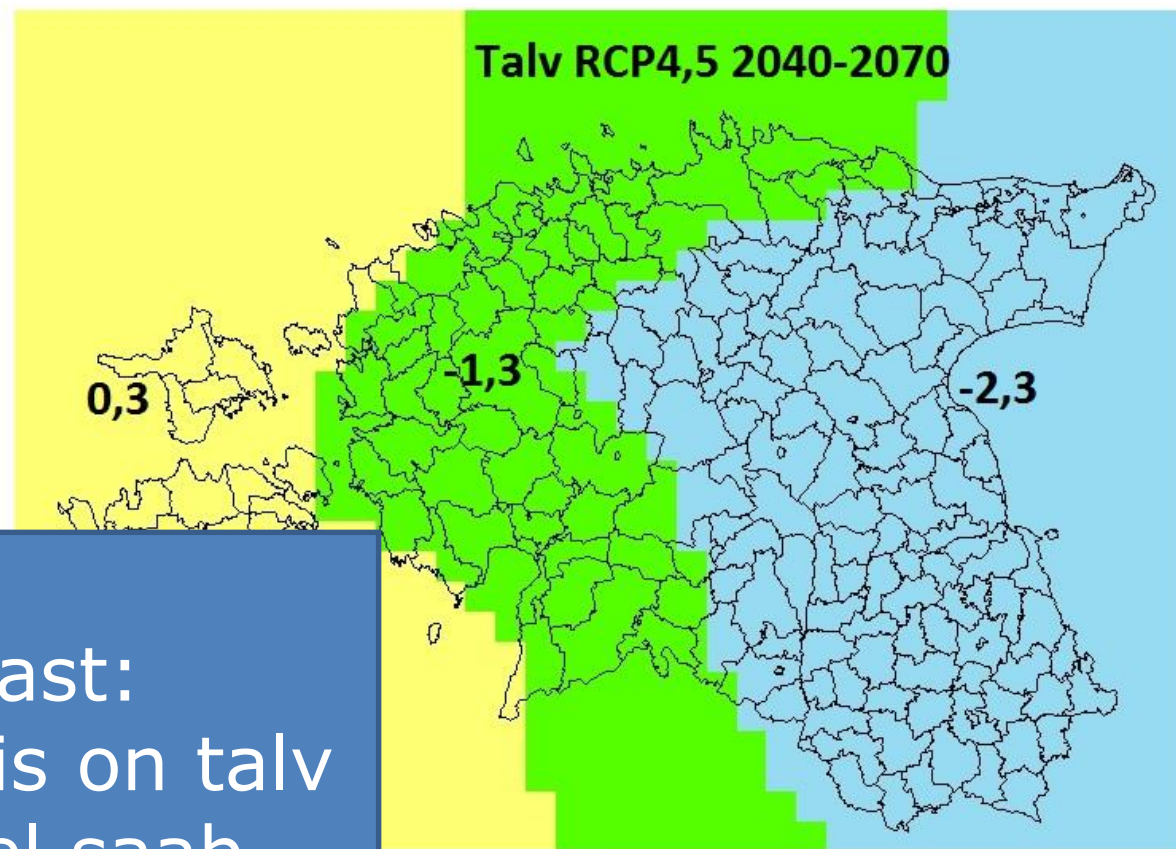
Tegelikult?



1971-2000 talv



Talv RCP4,5 2040-2070



Kontrast:
Kirde-Eestis on talv
ja saartel saab
aasta läbi
jalgrattaga sõita



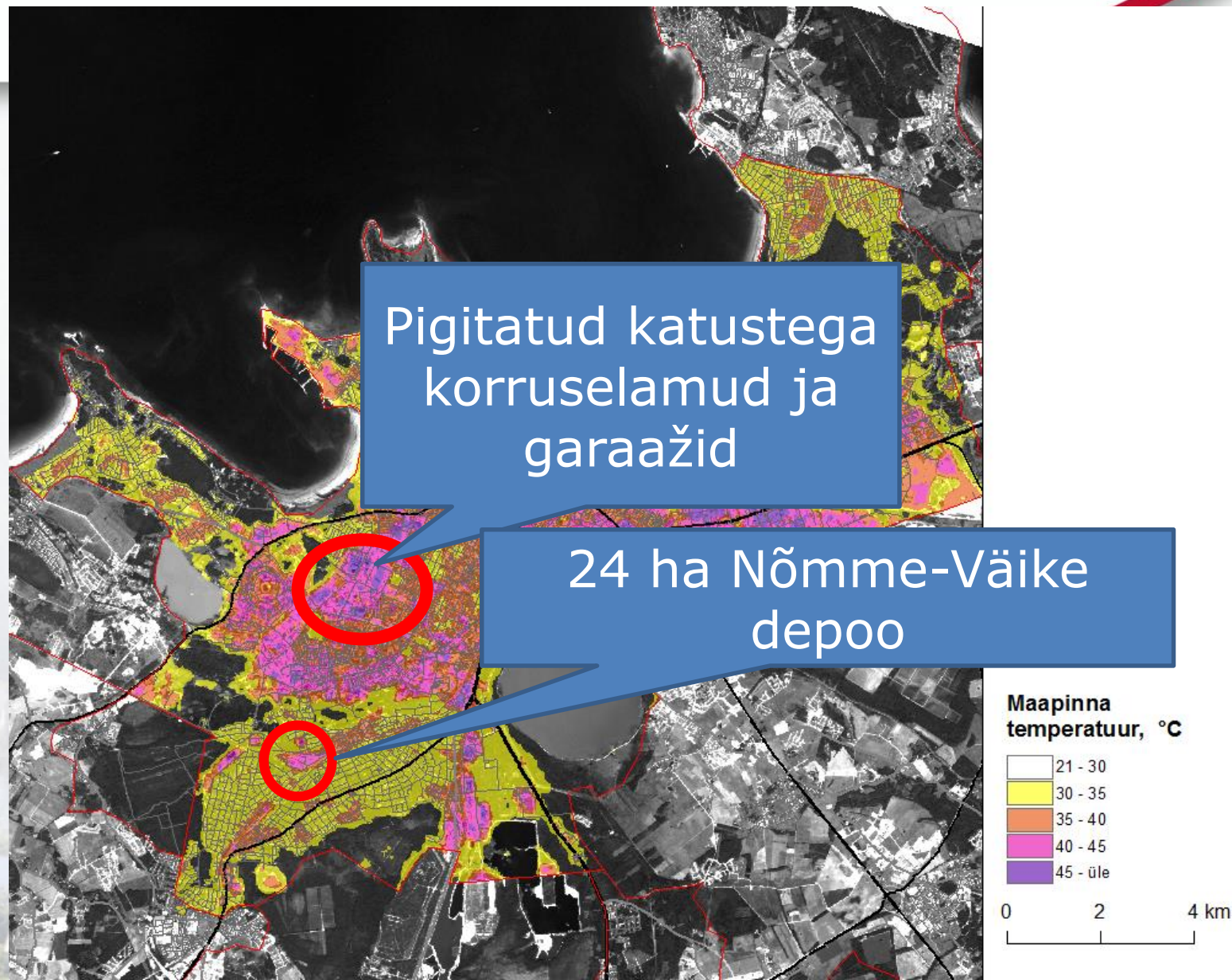
Suurimad väljakutsed: kuumalained

Suvised kuumalained sagenevad:

- Eestis veel teadvustamata probleem
- Saab iga-suviseks nuhtluseks

Landsat 8 satelliitpilt Tallinnas

- 25. juulil 2014
- kl 11:30
- Tallinn Harku +27 °C



- Tähtis ei ole kraadi kümnnendikud, vaid TENDENTS
 - Üsna tõenäoline, et asjad sinnapoole liiguvad
 - Mis siis saab, kui...
- Lumelabidat jaanitulle ei maksa visata

Täna tähelepanu eest!

