



KESKKONNAAGENTUUR

KESKKONNATEADLIKUD VALIKUD IGA ILMAGA

# Hoiatusüsteemid kui otsustustugi

Johani Hint, Keskkonnaagentuur (KAUR)



SF21 TAT projekt  
„Üleujutusohu  
ennetamine ja  
leevendamine,  
hoiatussüsteemid“

2024-2029



Eesmärgid:

üleujutuste võimalike **kahjulike tagajärgede ennetamine ja leevendamine**

kliimamuutustest tingitud üleujutusohu suurenemisele ja kliimamuutustele  
**vastupanuvõime ning kliimakindluse suurendamine**

üleujutusohuga seonduva **teadlikkuse ja pädevuse tõus** nii ametkondades kui  
elanike seas

Hoiatussüsteemidega seotud arendused (sh. ärianalüüsid)

- hoiatuste väljastamise süsteem
- hüdroloogilise prognoosimudeli juurutamine
- meremudeli prognoosi pikendamine
- äkksadude ja linnaliste üleujutuste hoiatussüsteem väljatöötamine
- Kaugseire teenuse arendamine (pilotprojektid)





KAUR-i kohustused  
tavaolukorras  
hüdrometeoroloogi  
liste hoiatustega  
seonduvalt



K Ä S K K I R I

Tallinn

20.10.2017 nr 1-2/17/1045

Hüdroloogilise-, meteoroloogilise- ja õhuseire ning  
kiirgusohutuse varajase hoiatamise ja toimepidevuse  
nõuded

Vabariigi Valitsuse 10. detsembri 2009. a määruse „Keskkonnaministeeriumi põhimääruse“ § 11  
lõike 1 alusel ja arvestades hädaolukorra seaduse §-s 8 sätestatud:

Kinnitan Keskkonnaministeeriumi poolt korraldatava hüdroloogilise-, meteoroloogilise- ja  
õhuseire ning kiirgusohutuse varajase hoiatamise ja toimepidevuse nõuded (lisatud).

(allkirjastatud digitaalselt)

Siim Kiisler  
minister

Saata: Keskkonnaamet, Keskkonnaagentuur, Eesti Keskkonnauuringute Keskus,  
Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskus

KINNITATUD

20.10.2017 käskkirjaga nr 1-2/17/1045

Lisa

**Hüdroloogilise-, meteoroloogilise- ja õhuseire ning kiirgusohutuse varajase hoiatamise ja  
toimepidevuse nõuded**

- 1. Hüdroloogilise ja meteoroloogilise seire ja varajase hoiatamise kirjeldus ning  
toimepidevuse nõuded**
- 1.1. Hüdroloogilise ja meteoroloogilise seire ja varajase hoiatamise teenus on ilmaprognooside ja  
-hoiatuste koostamine, nende edastamine ja kättesaadavuse tagamine ning seda osutab  
Keskkonnaagentuur.**



KAUR-i kohustused  
hädaolukorras  
hüdrometeoroloogi  
liste hoiatustega  
seonduvalt



## Hädaolukorrad, mille kohta tuleb koostada nende lahendamise plaan ja mille puhul korraldada riskikommunikatsiooni, ning hädaolukordade lahendamist juhtivad asutused

Meeldetuletused ▾ Laadi alla ▾ Trüki RSS Abiinfo

Õigusakt

Menetlusteave

Väljaandja: Vabariigi Valitsus

Akti liik: määrus

Teksti liik: algtekst-terviktekst

Redaktsiooni jõustumise kp: 03.08.2018

Redaktsiooni kehtivuse lõpp: 31.12.2020

Avaldamismärge: RT I, 31.07.2018, 4

Vali redaktsioon: Järgmine ↓ Hetkel kehtiv

Võrdle redaktsioone

Vaata digitemplit

### Hädaolukorrad, mille kohta tuleb koostada nende lahendamise plaan ja mille puhul korraldada riskikommunikatsiooni, ning hädaolukordade lahendamist juhtivad asutused

Vastu võetud 26.07.2018 nr 63

Määrus kehtestatakse [hädaolukorra seaduse](#) § 10 lõike 3, § 14 lõike 2 ja § 15 lõike 3 alusel.

#### § 1. Reguleerimisala

Määrusega kehtestatakse:

- 1) loetelu hädaolukordadest, mille kohta koostatakse nende lahendamise plaan, ja hädaolukorra lahendamise plaani koostamist juhtivad asutused;
- 2) hädaolukordade lahendamist juhtivad täidesaatva riigivõimu asutused;
- 3) loetelu hädaolukordadest, mille puhul korraldatakse riskikommunikatsiooni, ja riskikommunikatsiooni korraldamise eest vastutavad asutused.

#### § 2. Hädaolukorrad, mille kohta koostatakse nende lahendamise plaan, ning hädaolukorra lahendamise plaani koostamist ja hädaolukordade lahendamist juhtivad asutused

(2) Päästeamet juhib järgmiste hädaolukordade lahendamist ja nende kohta [hädaolukorra lahendamise plaani](#) koostamist:

- 1) Üleujutus tiheasustusalal;



KAUR-i kohustused  
hädaolukorras  
hüdrometeoroloogi  
liste hoiatustega  
seonduvalt



HOLP (hädaolukorra  
lahendamise plaan)

LISA 3 – Ohtlike ilmastikunähtuste hoiatuste kriteeriumid (alates 01.01.2020)

8. Kõrge merevee tase (cm üle  
EH2000 – Euroopa kõrgussüsteem,  
aluseks Amsterdami null.)

veetase tõuseb kriitilise piirini  
Pärnus +180 cm  
Haapsalus +160 cm  
Narva-Jõesuus +180 cm  
Tallinnas Pirital +100 cm;  
Keslinna sadamas +140 cm  
Kuressaares +170 cm

veetase tõuseb  $\geq 0,5$  m üle  
kriitilise piiri (olenevalt kohast)

Kõrge veetase  
siseveekogudel  
(EH2000 järgi :)



Veetase tõuseb kriitilise piiri või  
kolme päeva prognoos ennustab  
veetaset esinemis-sagedusega  
(return period) üks kord kolme  
aasta jooksul:

Emajõgi Tartus 254 cm üle jaama  
graafiku nulli  
Tamula järv Võru linnas 220 cm üle  
jaama graafiku nulli

veetase tõuseb  $\geq 1$  m üle  
kriitilise piiri ja põhjustab  
ulatuslikke üleujutusi

Veetase ületab kriitilist piiri 0,5  
kuni 1 m võrra või kolme päeva  
prognoos ennustab veetaset  
esinemis-sagedusega (return  
period) üks kord kümne aasta  
jooksul

Veetase ületab kriitilist piiri  
vähemalt 1 m võrra või  
kolme päeva prognoos  
ennustab veetaset  
esinemis-sagedusega  
(return period) üks kord  
viiekümne aasta jooksul

9. Madal meretase

veetase langeb keskmisest  
tasemest madalamale:  
Rohuküla -40 cm  
Pärnu -50 cm

6 Regiooni juhtgrupp (OJ, OJA, valvepress ja infohalduse spetsialist) on SitRepi koostanud regionaalse olukorra pildi kasutades veetaseme ja ilmastiku, KOVide, ETOde ja päästesündmuste andmeid.

- tehtud on võimalikust veetaseme tõusust ja tormist tulenev ette vaatav prognoos, mis hakkab juhtuma 6-12-24 h jooksul
- koostatud regionaalne olukorra pilt ja edastada OKT valvele

Tugineda alljärgnevatele indikaatoritele:

- üleujutatud alad, piirkonnad;
- ohud elanikkonnale, varale, looduskeskkonnale;
- elektri- ja sidekatkestused (üleujutuse, tormi tõttu);
- kütte/joogivee/reoveepumplate toimepidevushäired;
- riigi ja kohalike teede sõidetavas;
- rannaniidud (karjatatavad alad, koduloomad ohus).

Allikad, millele tuginetakse olukorra jälgimisel, prognoosimisel ja edasiste otsuste vastuvõtmisel:

- Hoiatused ja ilma prognoosimudel 24h (tuulesuund, sademed, hoiatused)
  - o <https://www.ilmateenistus.ee/ilm/prognoosid/hoiatused/>
  - o <http://www.ilmateenistus.ee/ilm/ilmavaatlused/vaatlusandmed/kaart/>



# Hoiatuste väljastamise süsteem



## Keskonnaagentuur uuendab ilmahoiatuste teenust

09.02.2026 | 13:47



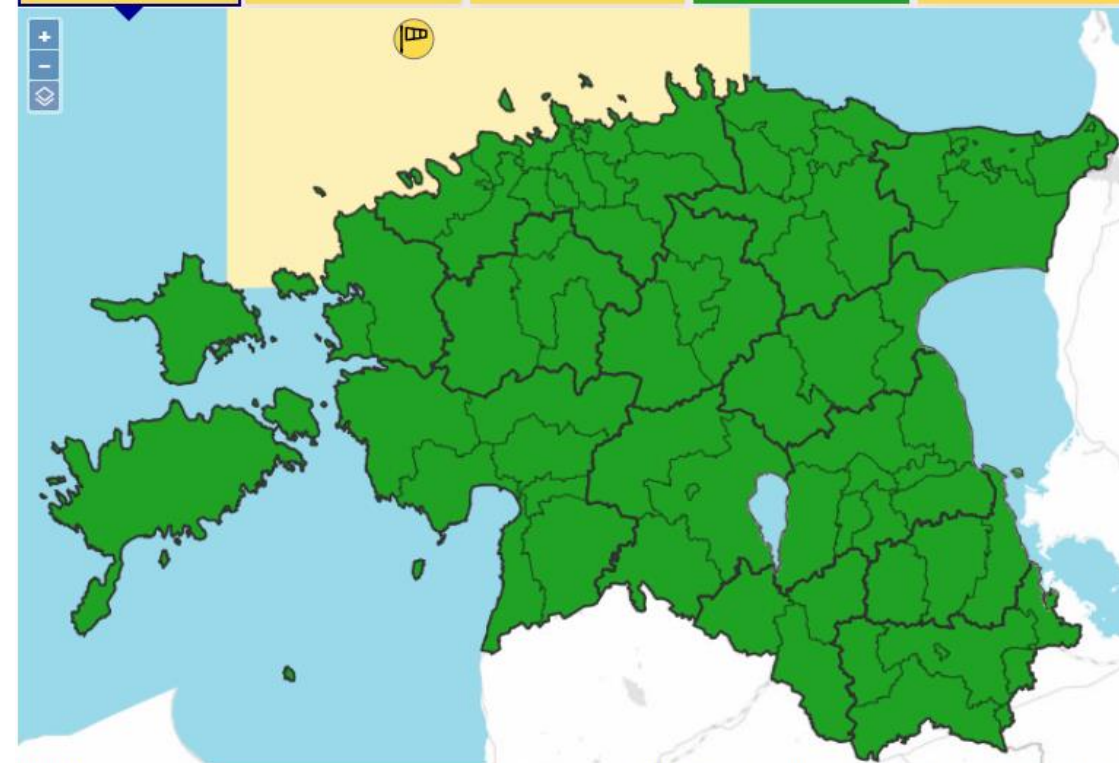
Keskonnaagentuur uuendab lähipäevadel ilmahoiatuste teenust, et anda avalikkusele ohtliku ilma kohta senisest ettevaatavamalt ja geograafiliselt täpsemat teavet. Uuendus aitab inimesi paremini informeerida võimalikest äärmuslikest ilmaoludest.

„Keskonnaagentuuri ülesanne on anda inimestele ja ohutust tagavatele riiklikele ametkondadele usaldusväärset ilmainfot, mille põhjal saab teha õigeaegseid otsuseid, mis aitavad ennetada õnnetusi ja vähendada äärmuslikust ilmast tekkivaid kahjusid. Suurendame tunduvalt nii hoiatuste ettevaatavust kui ka nende geograafilist täpsust – see on oluline väljakutse ja edasiminekuks,“ ütles Keskonnaagentuuri direktor Taimar Ala.

Uus süsteem võimaldab hoiatada ohtlike ilmanähtuste eest kuni neli päeva ette, senise ühe ööpäeva asemel. Uus hoiatuste infosüsteem kasutab sisendina ilmaennustusmudelitest genereeritavaid hoiatuste sõnastusi, mille korrigeerimise ja avaldamise otsustab sünoptik. Hoiatused on esialgu nähtavad Keskonnaagentuuri veebis, mobiilirakenduses ILM+ lisanduvad need järgmises arendusfaasis. Jätakuvalt edastatakse hoiatusi ka e-posti teel tellijatele. Varem olid ilmahoiatused maakonnapõhised ja avatud ajaraamiga, mistõttu võis hoiatus kehtida suurel alal ja pikka aega ka siis, kui tegelik oht esines vaid lühiajaliselt või kitsamas piirkonnas. Uuendatud teenusel on igal hoiatusel konkreetne algus- ja lõppaeg ning vajadusel saab neid väljastada kuni neljaks järgmiseks päevaks, suunates need täpsemale ohualale. See tähendab, et hoiatused on senisest täpsemad ja ajaliselt piiritletud, vähendades „ülehoiatamise“ riski ja suurendades tõenäosust, et oluline info jõuab õigel ajal õigete inimesteni.

## Hoiatused

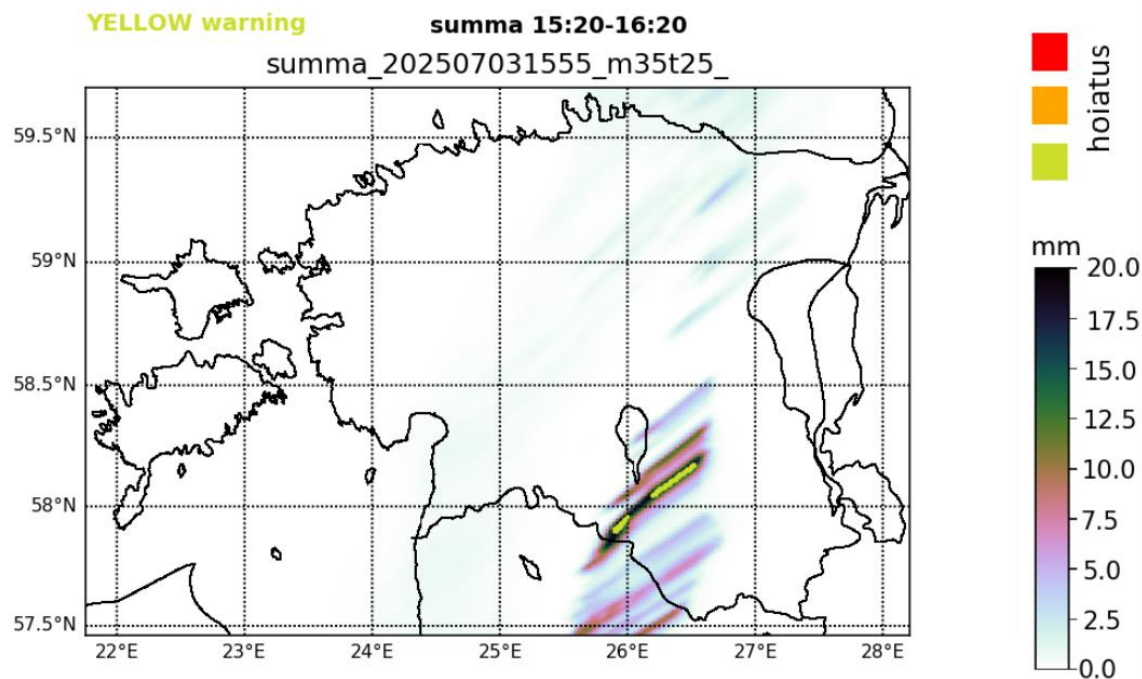
Avaleht > Ilm > Ilmaprognoosid > Hoiatused



Legend

Viimati uuendatud: kolmapäev, 18. märts 2026 kell 14:25

# Äkksadude ja linnaliste üleujutuste hoiatussüsteem väljatöötamine

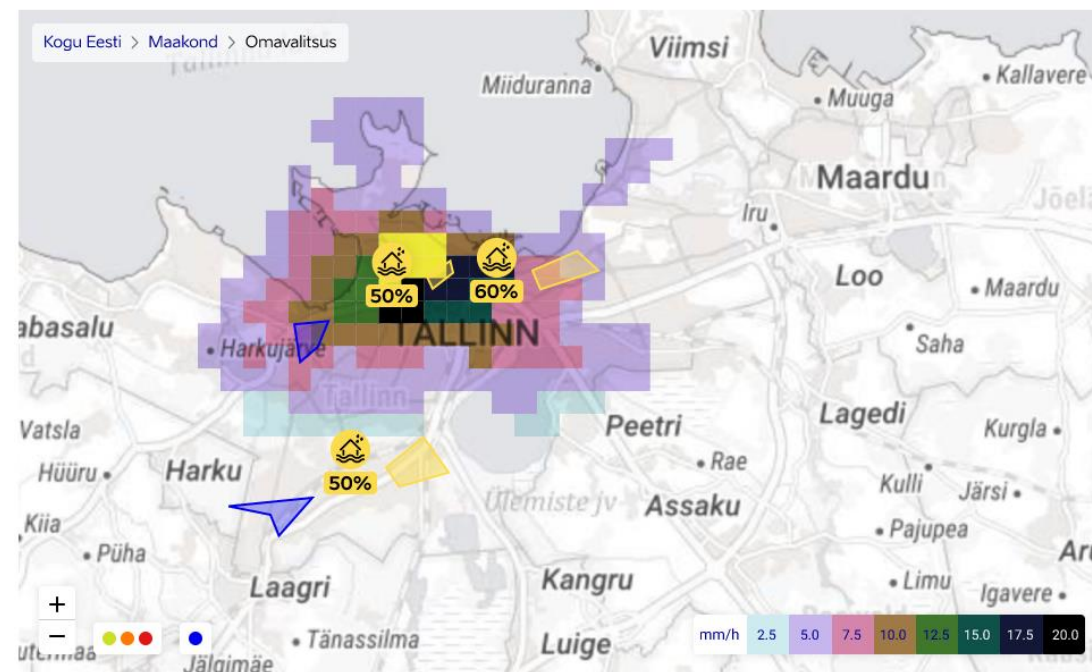
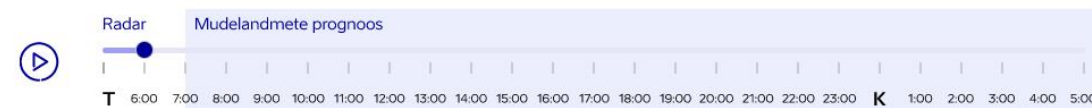


## Äkksadudest põhjustatud üleujutused

[Avalaht](#) > [Ilm](#) > [Ilmaprognoosid](#) > [Äkksadude hoiatused](#)

NB: Tegemist on mudelandmete põhjal tehtud prognoosiga.

[Vaata radaripilti](#) →



Leht uueneb automaatselt: esmaspäev, 10. juuni 2025 kell 11:34

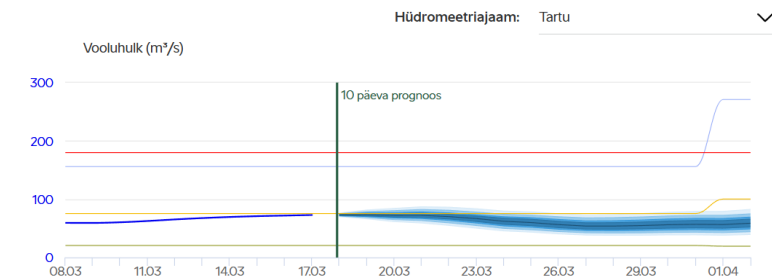


# hüdroloogilise prognoosmudeli juurutamine



## Hüdroloogiline prognoos

Avaleht > Siseveed > Hüdroloogiline prognoos



## KISTERS supports national hydrological forecasting service development in Estonia.

24 February 2026



PRESS RELEASE – Aachen, Germany – 24 Feb, 2026

KISTERS is contributing to the development of a new national hydrological forecasting and warning service in Estonia, in collaboration with the Estonian Environment Agency (ESTE) and the Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI). The initiative aims to establish a fully operational nationwide forecasting capability to strengthen early warning for floods, droughts and other extreme hydrological events.

## SMHI supports the development of a hydrological forecasting and warning service in Estonia

Updated 23 February 2026 | Published 23 February 2026

SMHI has started a new collaboration with the Estonian Environment Agency (ESTE) to support the development of a national, operational hydrological forecasting and warning service in Estonia.

ESTE currently uses hydrological models in a limited number of catchment areas. To enable forecasts and warnings nationwide, the agency has identified the need for a national forecasting model. Within the project, SMHI contributes its expertise on the HYPE model, a hydrological model developed by SMHI and used operationally for hydrological forecasting and warning services in Sweden as well as in several other countries.

"As climate change is causing more frequent and severe extreme weather events, the need for reliable forecasts and early warnings is increasing. This strengthens society's preparedness for events such as droughts and floods. Through its expertise, SMHI can contribute to this work, in this case by supporting one of our neighbouring countries", says Richard Alpfjord Wylde, project manager.

# kaugseire teenuse arendamine (pilootprojektid)



## Päästeamet Surju hooldekodu siiski ei evakueeri

EESTI

03.01.2025 14:04

Uuendatud: 03.01.2025 18:47

Kuula artiklit 2 min



Foto: Üleujutus Surjus. Autor/allikas: Verner Vilgas/ERR

Pänumaal Saarde vallas on üle kallaste ajanud Reiu jõgi tekitanud piirkonnas üleujutusalasid. Esialgu oldi valmis veetaseme tõusu korral Surju hooldekodu evakueerimiseks, kuid prognoosi kohaselt on oodata veetaseme langust ja



## Üleujutuste kaart

Avaleht > Siseveed > Üleujutuste kaart

Vee ulatus valitud kuupäeval

Võrdlusperioodi valik

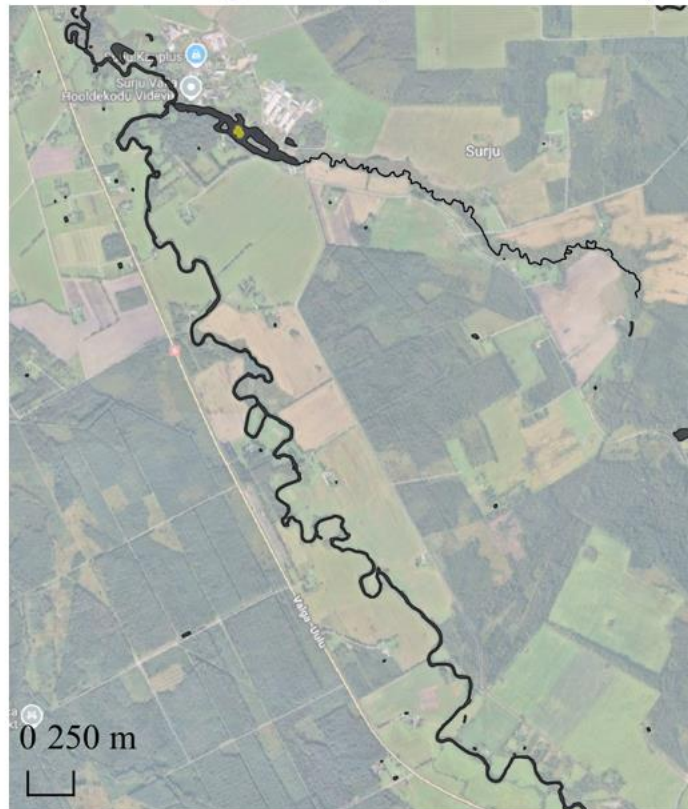


# kaugseire teenuse arendamine (pilootprojektid)

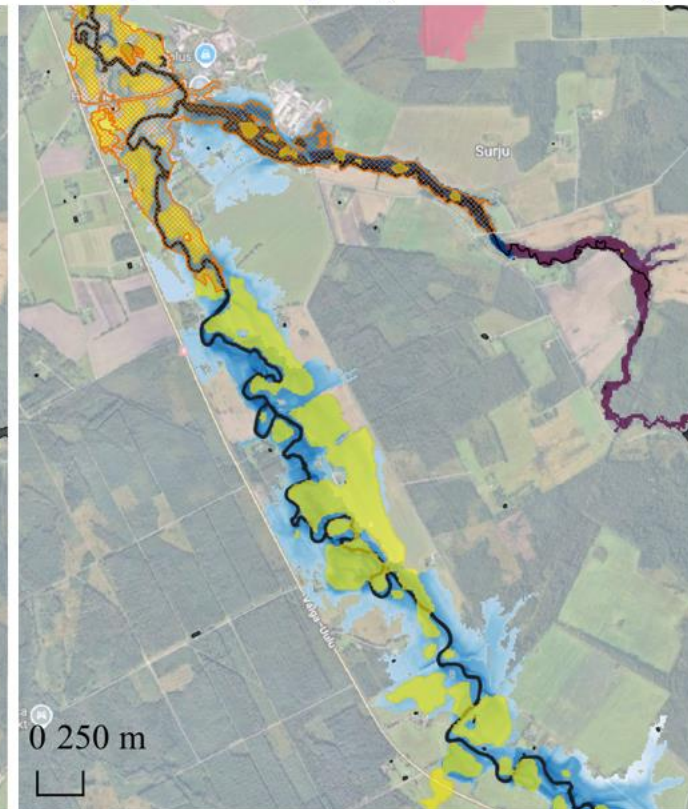


Surju piirkonna talvine üleujutus 2025:

Enne üleujutust (29.12.2024)



Üleujutuse ajal (03.01.2025)



- Veekogu
- Droonikaardistus
- S1 kaardistus (2STD)
- Usaldusväärsus
- Madal
- HAND-väärtus (m)
- 3,74
- 0



Kaks mõtet tulevikuks ja edasiste arenduste suunaks:

WMO (Maailma Meteoroloogiaorganisatsioon) soovib liikuda küsimuselt „**mis ilm tuleb?**” küsimuseni „**mida ilm teeb?**”, ehk hoiatus peaks kirjeldama oodatavat mõju inimestele, taristule ja tegevustele, mitte ainult nähtuse tugevust

Hea hoiatussüsteem loob otsustajale võimaluse tegutseda enne kui ohust saab kahju

Aitäh!

