



KESKKONNAAMET



Euroopa Maaelu Arengu  
Põllumajandusfond:  
Euroopa investeringud  
maapiirkondadesse

# Veekaitse infopäev



Milvi Aun

peaspetsialist | veeosakond

Zoom, 29.11.2021

# Tänased teemad

- Pinnaveekogude seisundid
- Veemajanduskava ja meetmed



# Seisundi hindamine

**Pinnaveekogumite ökoloogilist seisundit hinnatakse 5-astmelises skaalas:**

- **väga hea** – inimtegevusest tulenevaid muutusi pole või need on mitteolulised;
- **hea** – inimtegevusest tulenevad muutused bioloogiliste näitajate osas on väikesed, kõrvalekalded looduslikest võrdlustingimustest on minimaalsed, veekogu hüdro-morfoloogilisi omadusi pole muudetud nii, et see mõjutaks elustikku, vooluveekogu on tõkestamata;
- **kesine** – inimtegevusest tulenevad bioloogiliste näitajate muutused on võrreldes loodusliku referentsveekoguga (võrdlusveekoguga) mõõdukad, veekogu võib mõjutada nt maaparandus või esineda tõkestusrajatisi;
- **halb** – bioloogilised näitajad erinevad tugevasti looduslikest võrdlustingimustest või pinnaveekogumis puudub suur osa tavaliselt selle veekogutüübiga häirimatus olekus seotud bioloogilistest kooslustest;
- **väga halb** – bioloogilised näitajad kalduvad inimtegevuse mõjuna väga tugevasti kõrvale looduslikest võrdlustingimustest või puudub elustik üldse.

Pinnaveekogumite määramise kord

# Seisundi hindamine <sup>(2)</sup>

## Veekogumi keemilist seisundit hinnatakse 2-astmelises skaalas:

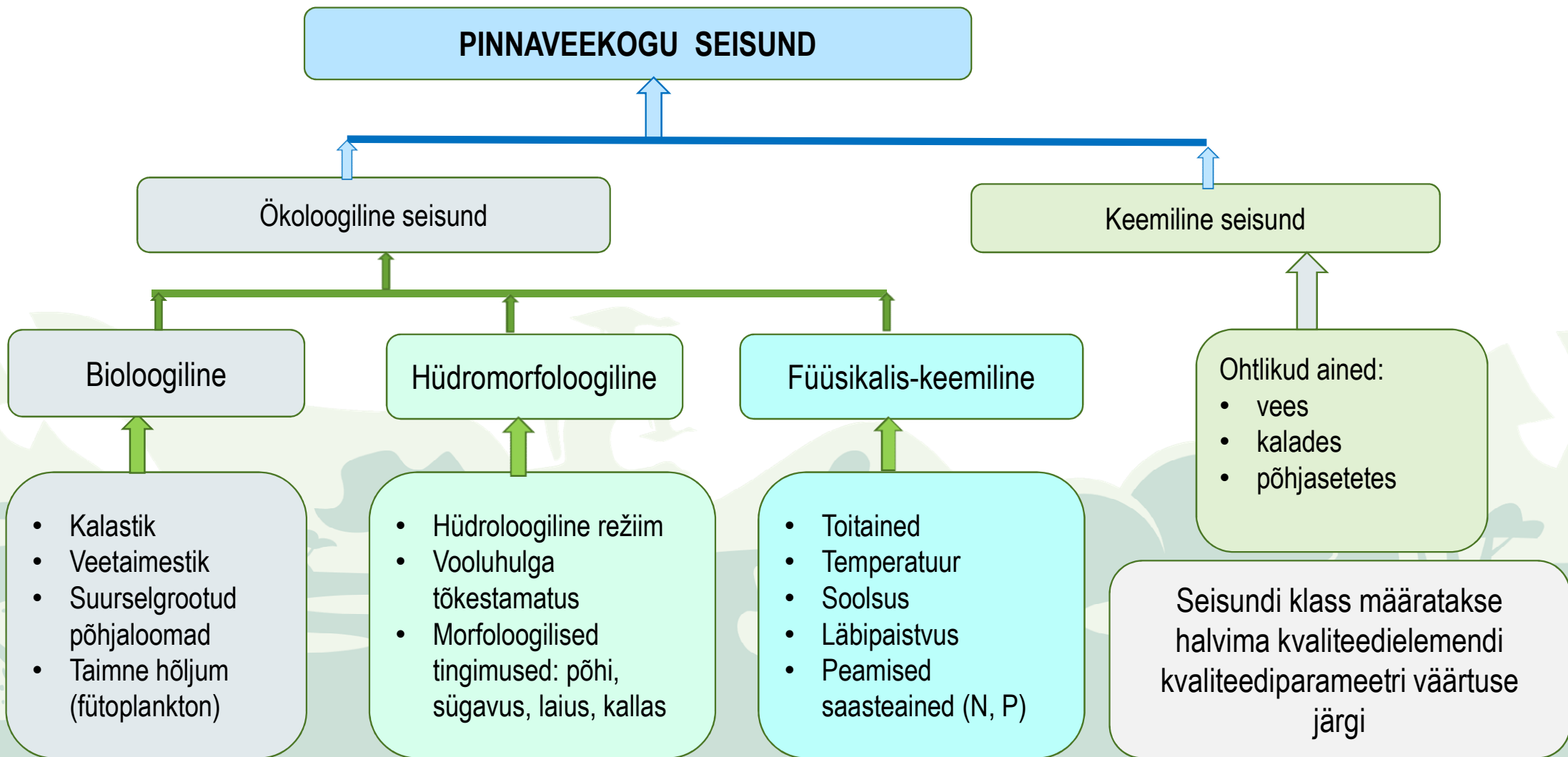
- **hea** – prioriteetsete saasteainete sisaldus on madalam kui ökoloogilise kvaliteedistandardina kehtestatud piirväärtus;
- **halb** – prioriteetse aine sisaldus on üle kvaliteedistandardi normi.

VeeS § 76 lg 1 alusel on kehtestatud KeM määrus nr 28 „Prioriteetsete ainete ja prioriteetsete ohtlike ainete nimekiri, prioriteetsete ainete, prioriteetsete ohtlike ainete ja teatavate muude saasteainete keskkonna kvaliteedi piirväärtused ning nende kohaldamise meetodid, vesikonnaspetsiifiliste saasteainete keskkonna kvaliteedi piirväärtused, ainete jälgimisnimekirjaga seotud tegevused“

VeeS § 54 lg 7 alusel on kehtestatud KeM määrus nr 19 „Pinnaveekogumite nimekiri, pinnaveekogumite ja territoriaalmere seisundiklasside määramise kord, pinnaveekogumite ökoloogiliste seisundiklasside kvaliteedinäitajate väärtused ja pinnaveekogumiga hõlmamata veekogude kvaliteedinäitajate väärtused“

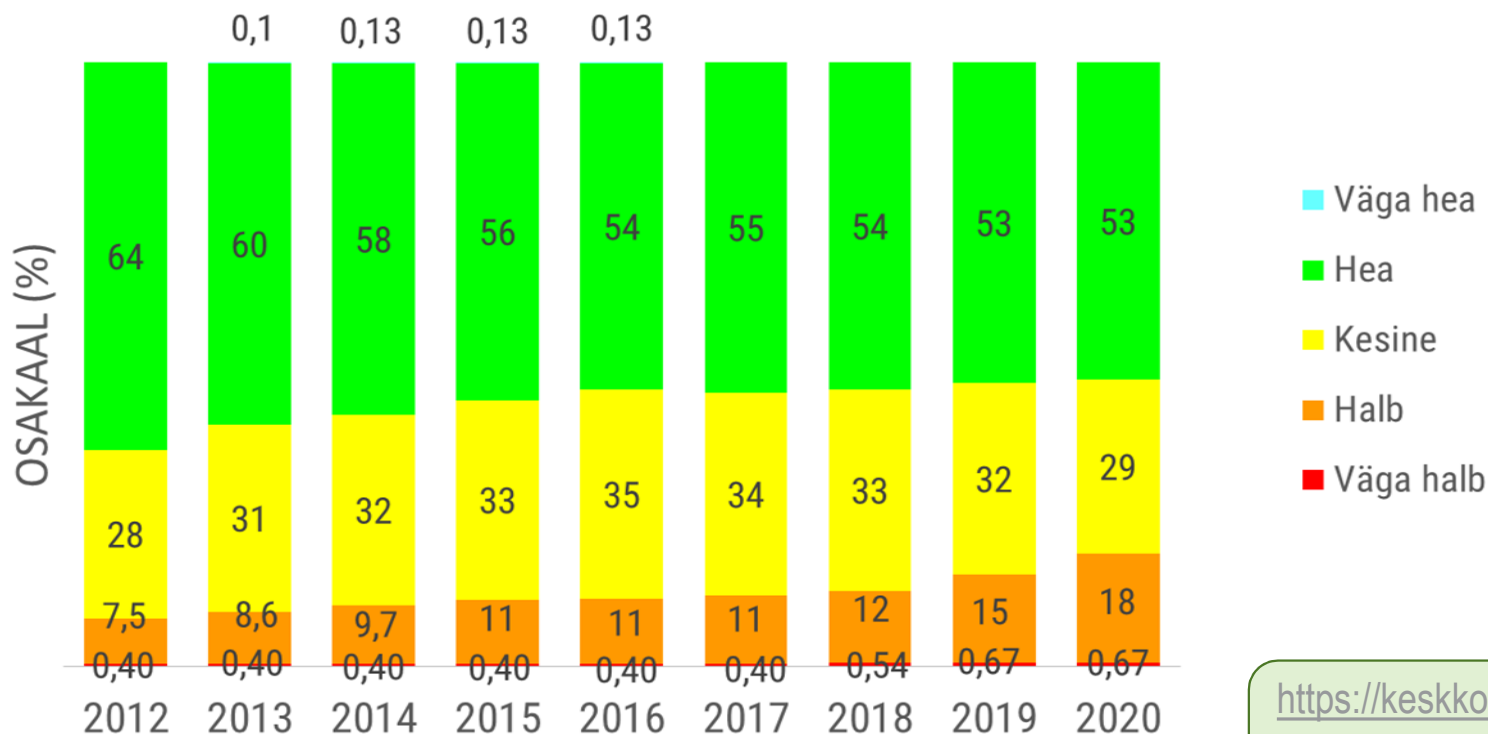


# Veekogu seisundi hindamine



# Pinnaveekogumite seisund (KAUR - Keskkonnaagentuur)

PINNAVEEKOGUMITE KOONDSEISUND 2012-2020

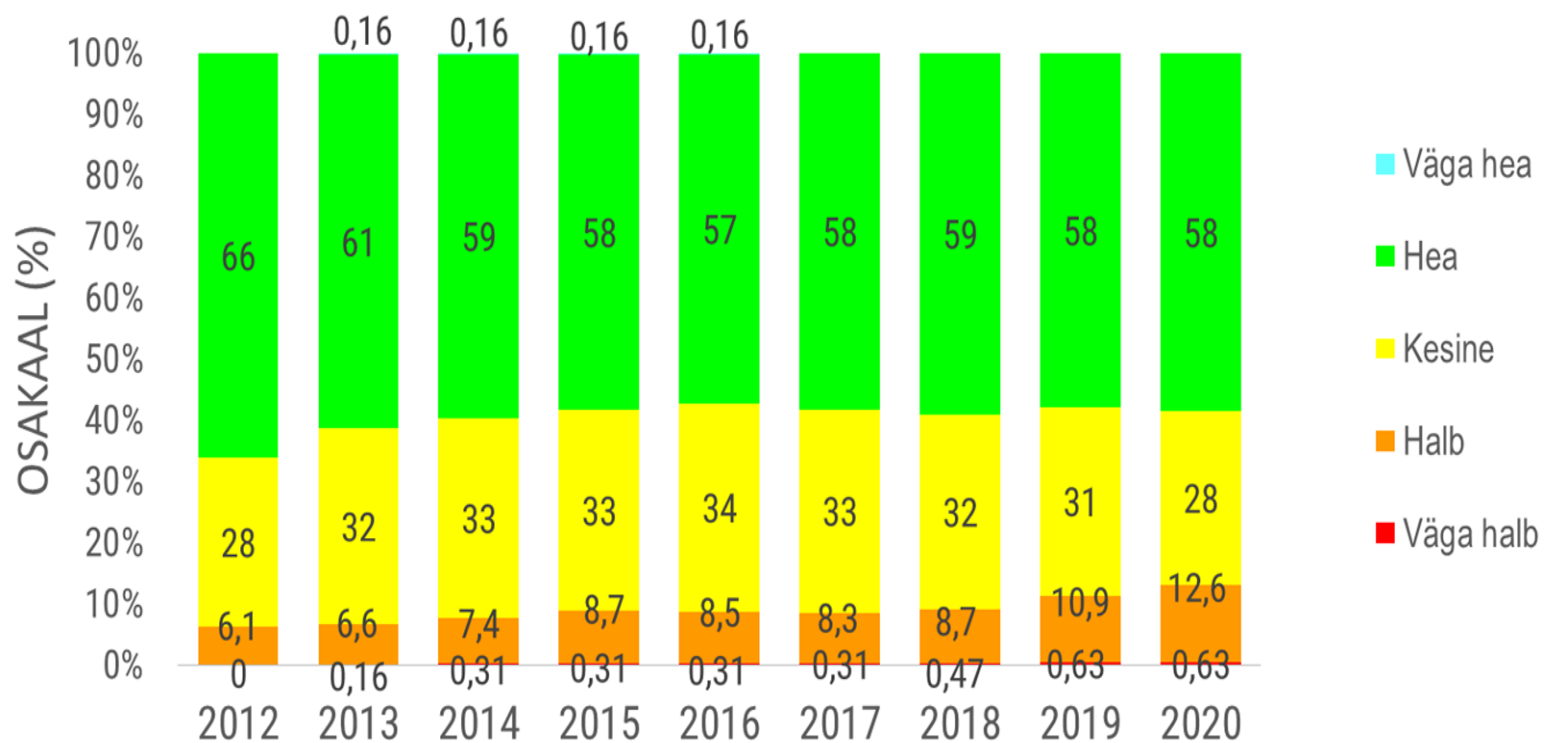


**Pinnaveekogum** on selgelt eristuv ja oluline osa pinnaveest, nagu järv, jõgi, oja, paisjärv, peakraav, kanal, kraav või nende osa, siirdevesi või rannikuvee osa (VeeS § 11).

<https://keskkonnaagentuur.ee/pinnaveekogumite-seisundiinfo>

# Vooluveekogumite seisundid (jões, ojad, (pea)kraavid, kanalid) (KAUR)

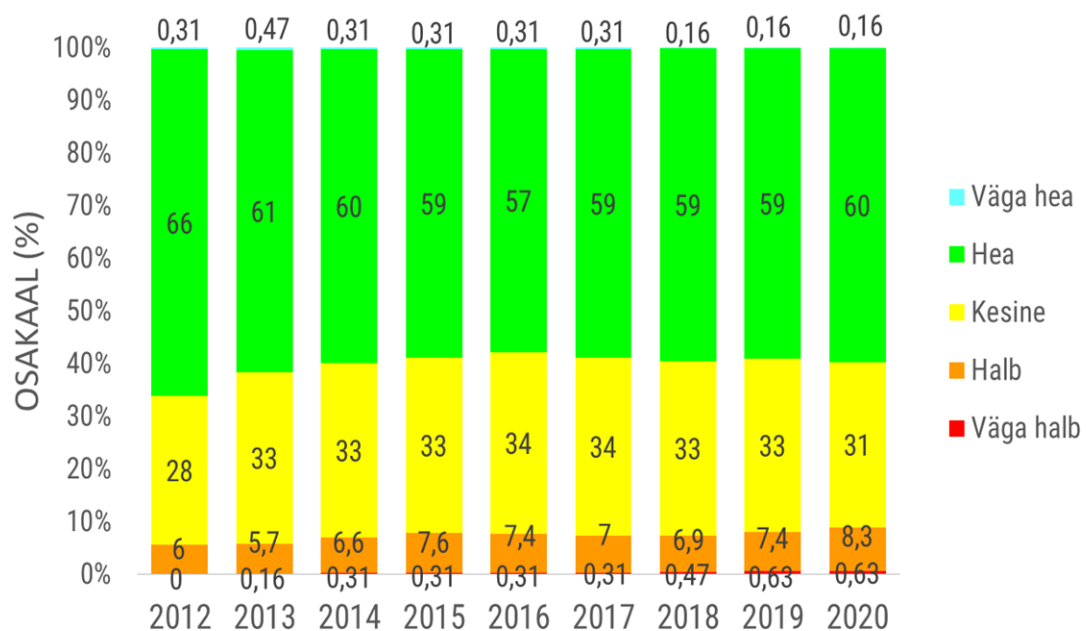
VOOLUVEEKOGUMITE KOONDSEISUND 2012-2020



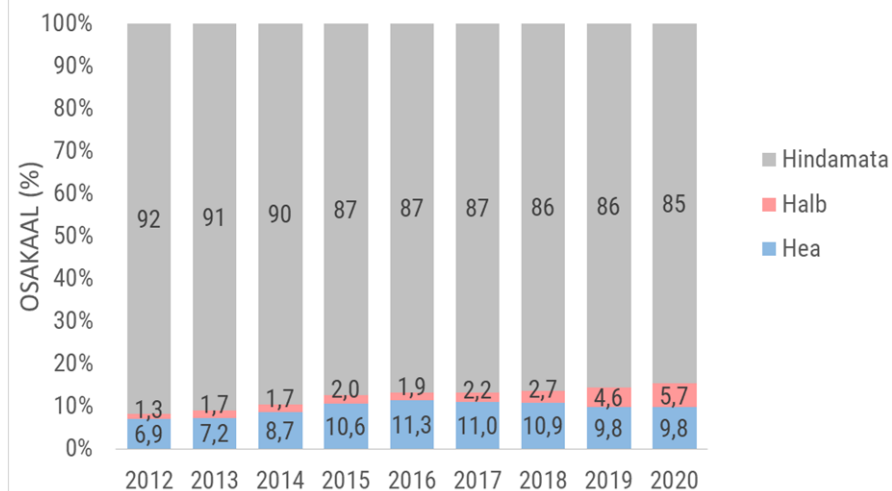
**Arvuliselt:**  
 Kokku – 635,  
 sh seisund:  
 hea – 371,  
 kesine - 180,  
 halb - 80,  
 väga halb - 4.

# Vooluveekogumid (KAUR)

## VOOLUVEEKOGUMITE ÖKOLOOGILINE SEISUND 2012-2020



## VOOLUVEEKOGUMITE KEEMILINE SEISUND 2012-2020



Interaktiivne seisundite [kaart](#)



# Vesikonna veeseireprogramm

Seire abil hinnatakse pinnaveekogude ökoloogilist ja keemilist seisundit.

- Ülevaateseire – teostatakse pikaajaliste muutuste hindamiseks.
- Operatiivseire – täiendab vajadusel ülevaateseiret, et saada täpsemaid andmeid veekogumite halveneva olukorra kohta, koguda infot saastatuse trendide kohta ning kavandada meetmeid ning kontrollida nende tõhusust.
- Uurimusseire - selgitab välja põhjused, miks keskkonnavalast eesmärke ei suudeta saavutada ning selgitab välja erimeetmete rakendamise vajaduse.
- Täiendav seire kaitset vajavatel aladel (nt pinnaveekogumite seire NTA-I, VeeS § 23).

Vesikonna veeseireprogramm koostamise sisu, põhimõtted ja metoodika on kehtestatud KeM määrusega nr 35

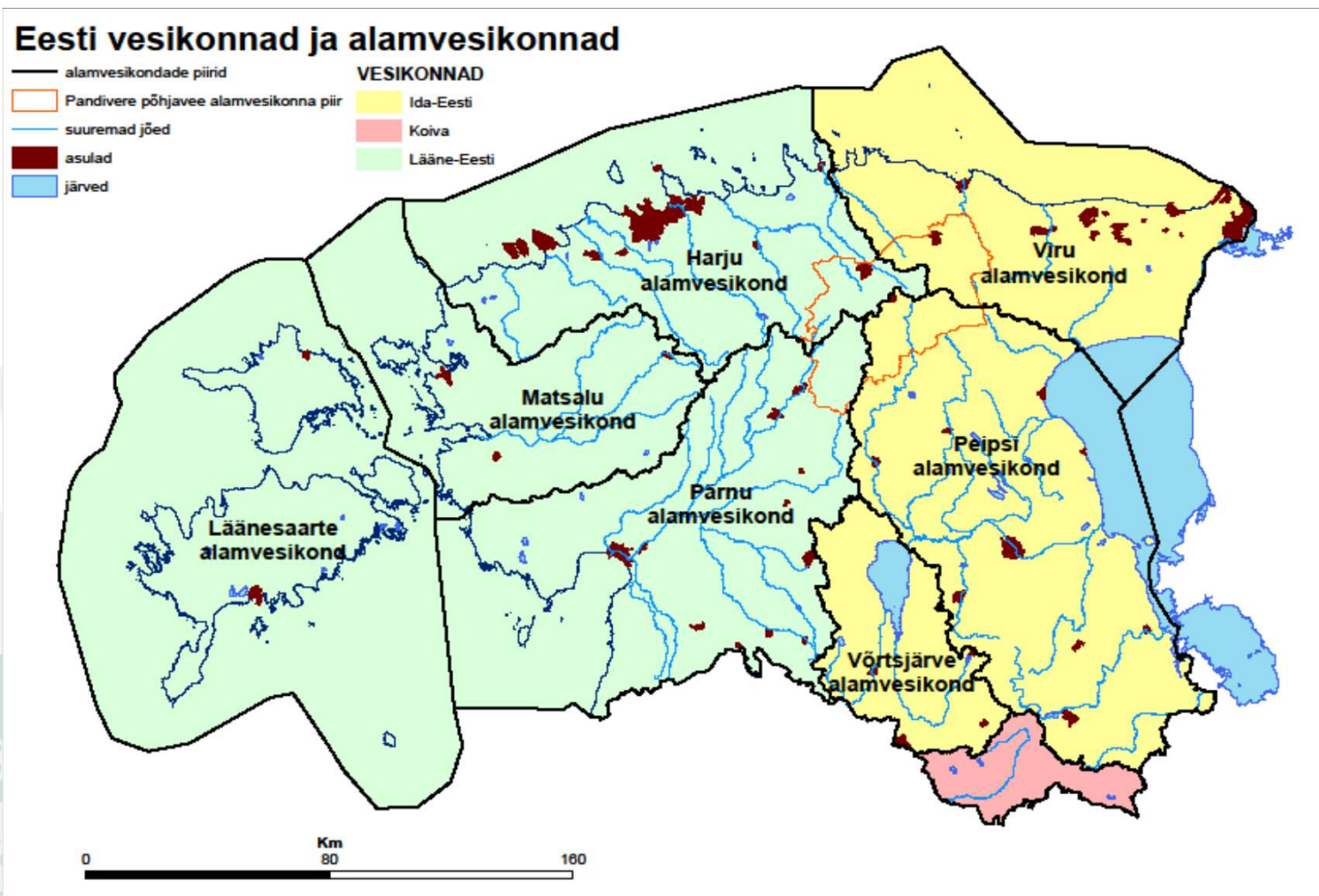
Veeseireprogramm 2016-2021 <https://envir.ee/keskkonnakasutus/vesi/veeseire>

Veeseireprogramm (eelnoü) 2022-2027 <https://envir.ee/veemajanduskavad-2021-2027-eelnou>

# Veemajanduskavad ja meetmed



# Vesikonnad ja veemajanduskavad



Eestis on määratud kolm vesikonda:

- Lääne-Eesti vesikond
- Ida-Eesti vesikond
- Koiva vesikond

Kõikidele vesikondadele on koostatud veemajanduskavad (VMK) ja meetmeprogrammid. Praeguse perioodi VMK on aastateks 2015-2021.

Koostamisel on uue perioodi VMK-d aastateks 2021-2027.



# Survetegurid





# Põllumajanduslikud meetmed

- Hajukoormus (rakendab omanik/tootja)
  - Tõhusate väetamistehnoloogiate kasutuselevõtt
  - Talvine taimkate haritaval maal
  - Viljavahelduse jälgimine haritaval maal
  - Veekogude kaldavööndis toitaineid siduva taimestikuga kaetud hooldatavate puhervööndite rajamine ja/või säilitamine toitainete ärakande minimeerimiseks haritaval maal
- Punktkoormus (rakendab omanik/tootja)
  - Piisava mahutavusega ning nõuetekohaste sõnniku-, väetiste-, virtsa- ja silohoidlate ehitamine (olemasolevate laiendamine, ajakohastamine),
  - Loomapidamisrajatiste rekonstrueerimine või uute rajamine (s.h sõnniku- ja silohoidlad) tootmisest tulenevate keskkonnariskide vältimiseks.
- Maaparandussüsteemide eesvoolude hoiutööd (rakendab PMA/ omanik/ RMK)
  - Eesvoolude hoiutööd (voolutakistuste eemaldamine, voolusängide puhastamine ristust ja settest, eesvoolude kallaste korrashoid)
  - Eesvooludel kavandatud keskkonnameetmete (settebasseinid, lodud) rajamine põllumajandusmaal

# Seisundi näited

## Järvamaa

- Kokku 30 pinnaveekogumit, mis paiknevad kas Järvamaal või omavad ühisosa naabermaakondadega
  - Neist **heas** seisundis 16 kogumit, **kesises** 13 (põllumajanduse mõju hinnatud 2 kogumi juures, sh NTA), **halvas** 1 (põhjus Hg kalades)

## Lääne-Virumaa

- Kokku 48 pinnaveekogumit, mis paiknevad kas Lääne-Virumaal või omavad ühisosa naabermaakondadega
  - Neist **heas** seisundis 17 kogumit, **kesises** 18 (põllumajanduse mõju hinnatud 5 kogumi juures, sh NTA), **halvas** 13 (põhiliselt põhjus tõkestatus, 3 kogumi puhul tegemist ka põllumajandusliku koormusega, sh NTA)

# Näide – Soolikaoja kogum (kogumipõhised meetmed)

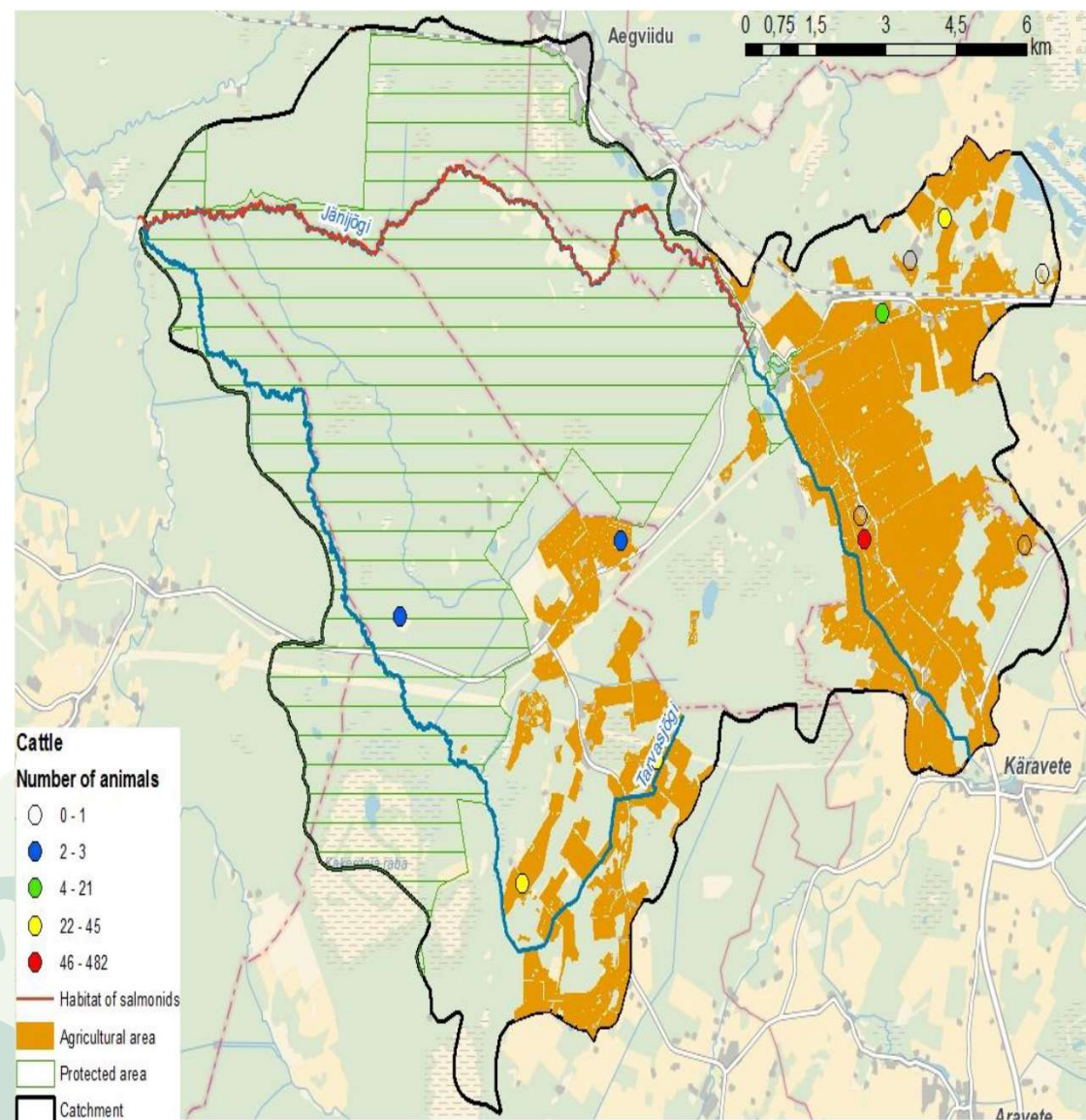
Seisund on hinnatud **halvaks**, põhjustena toodud settekoormus, paisud, jõesängi muutmine, Rakvere heitveed, jääkreostus, varasemalt toitained.

- **Rakendatava meetme eesmärk:**
  - Hajukoormuse vähendamine haritavalt maalt ainete vette leostumise vähendamiseks
- Põllumajandustegevusega seonduvad meetmed kehtivas VMK-s:
  - Veekogude kaldavööndis toitaineid siduva taimestikuga kaetud hooldatavate puhervööndite rajamine ja/või säilitamine toitainete ärakande minimeerimiseks haritavalt maalt
  - Tõhusate väetamistehnoloogiate kasutuselevõtt
  - Talvine taimkate haritaval maal
  - Viljavahelduse jälgimine haritaval maal

# Jänijõe kogum



Jänijõe keskkonnaseisundi parandamine





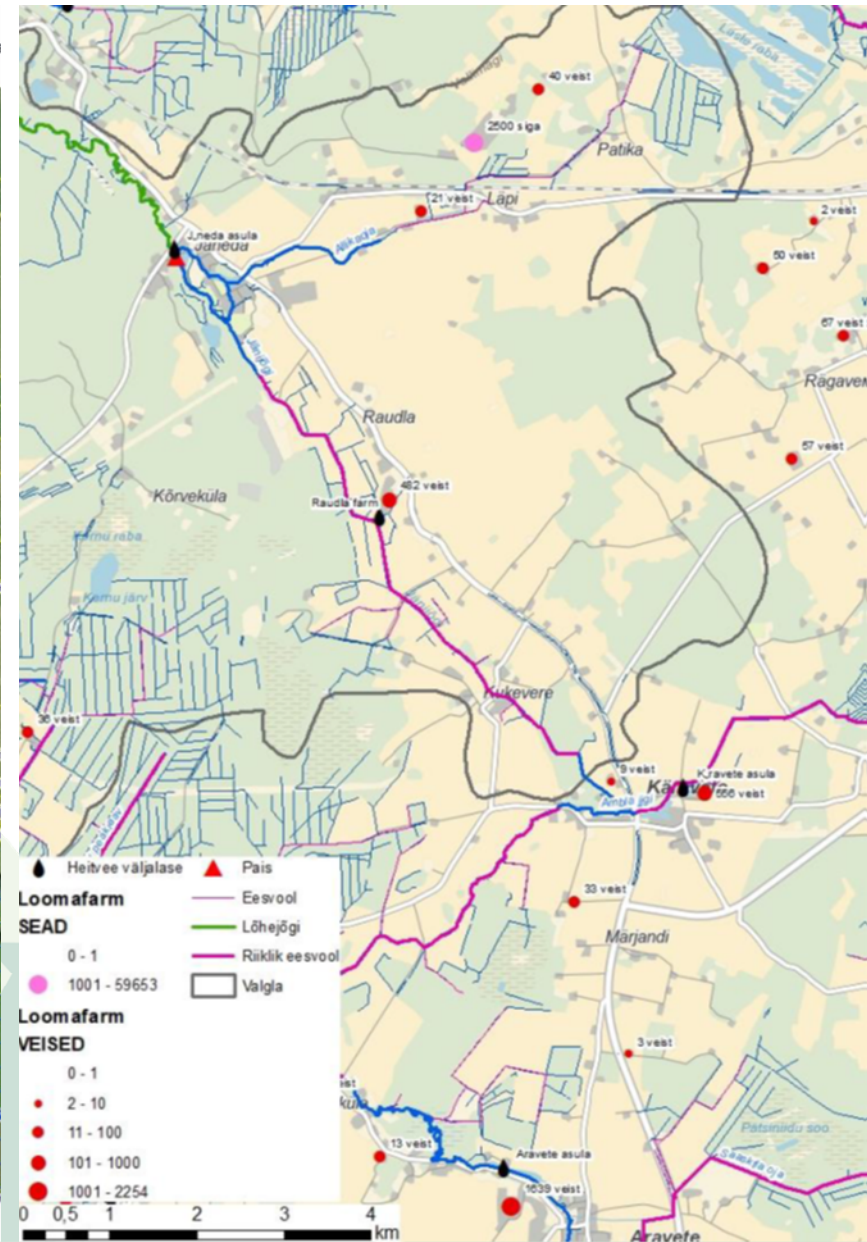
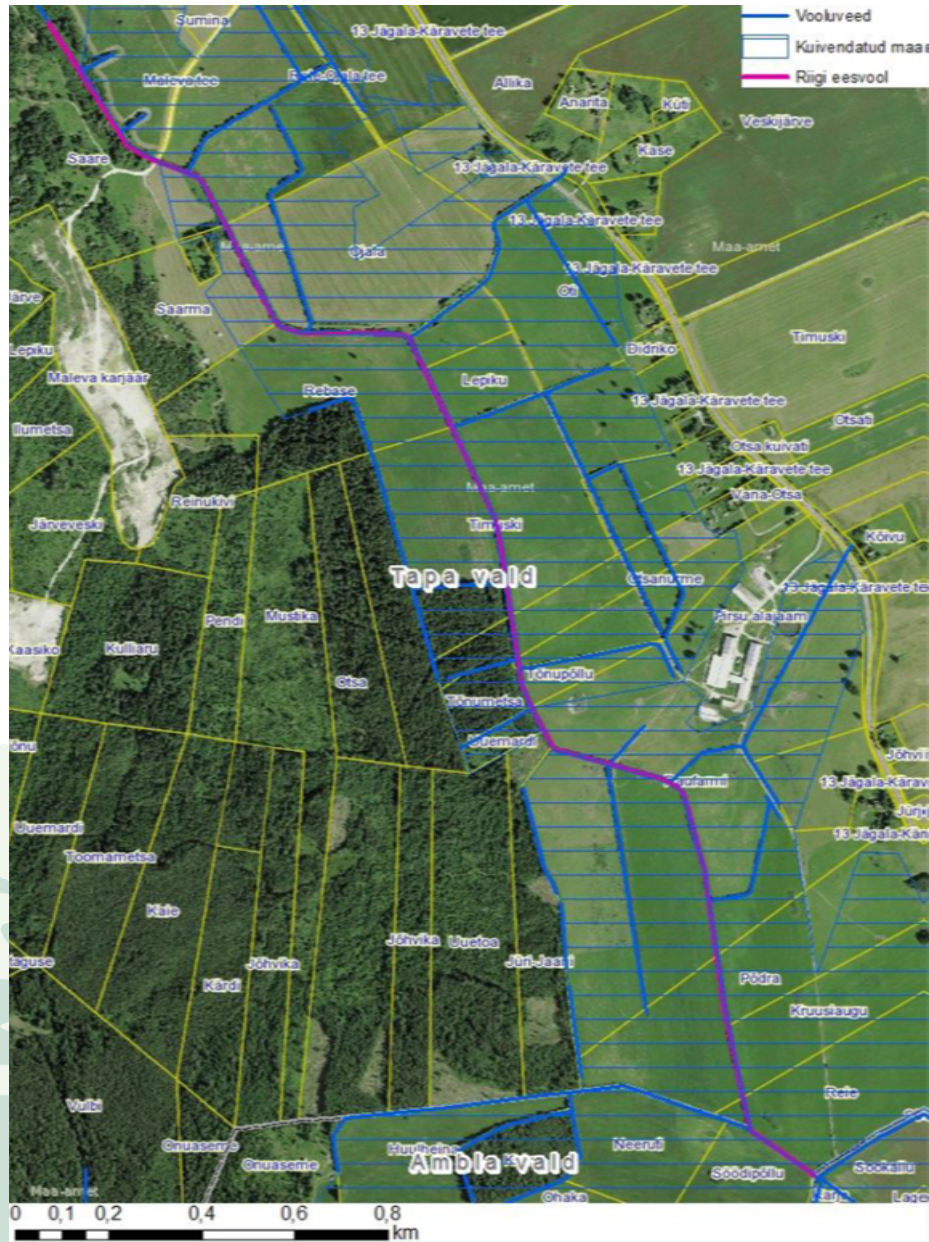
# Näide – Jänijõgi, kogumi seisund (KAUR [koduleht](#))

VEEKOGUMI KOOD	VEEKOGUMI PIKK NIMI	VEEKOGUMI LÜHIKE NIMI	TMV PÕHJUS	PIDEVSEIRE	ÖSE 2010	ÖSE 2012	ÖSE MITTEHEA PÕHJUS 2012	ÖSE 2013-2015	ÖSE MITTEHEA NÄITAJA 2015	ÖSE MITTEHEA PÕHJUS 2015	ÖSE 2016-2019
1085000_1	Jänijõgi lähtest Jäneda Veski järve paisuni	Jänijõgi_1	paisud	hüdrokeemiline	hea	kesine	toitained	kesine	N-üld	Toitained	kesine

ÖSE 2020	HINDAMISE ALUS	ÖSE usaldusväärsus 2020	ÖSE MITTEHEA ELEMENT 2020	ÖSE MITTEHEA NÄITAJA 2020	ÖSE MITTEHEA PÕHJUS 2020	LOODUSLIK SURVE	KESE 2010	VIIMANE SEIRE AASTA	KESE MITTEHEA NÄITAJA 2010	KESE 2012-2020	KOONDS EISUND 2010	KOONDS EISUND 2012-2019	KOONDS EISUND 2020	KOONDS EISUNDI EESMÄRK VMK 2021 ja 2027
kesine	seire (2014, FÜKE, SPETS 2020)	2	FÜKE, varasemast KALA	N-üld, varasemast JKI	reostunud põhjavesi, põllumajanduse hajureostus, varasemast paisud, jõesängi muutmine, KALA seiratud 1 kord, tõkestamine (Jäneda Veski järve pais Jänijõel, Jäneda Allikajärve I pais Allikaojal)	kopravaisud, nitraaditundlik ala	hea	2010	puudub	hea	hea	kesine	kesine	hea

# Jänijõgi

Skeemid Jänijõe uuringust



# Jänijõe kogumi meetmed (VMK 2015-2021 meetmeprogramm)

JÄNIJÕE meetmed	Rakendaja
Veekogude kaldavööndis toitaineid siduva taimestikuga kaetud hooldatavate puhvervööndite rajamine ja/või säilitamine toitainete ärakande minimeerimiseks haritaval maal	omanik
Veeseaduses väetiste kasutamisele seatud nõuete täitmise järelevalve, täiendav väärkasutamise kontroll (järelevalve tõhustamine)	KKI
Põllumajandustootjate (maaharijate) koolitamine teadlikkuse tõstmiseks ja keskkonnasäästliku tootmise edendamiseks.	KeA, PÕM
Tõhusate väetamistehnoloogiate kasutuselevõtt	omanik
Toitainete bilansi koostamise alane nõustamine põllumajandustootjatele	KeM, PÕM
Talvine taimkate haritaval maal	omanik
Viljavahelduse jälgimine haritaval maal	omanik
Sõnnikuhoidlate olemasolu ja keskkonnanõuetele vastavuse kontroll	KKI
Loomapidajate nõustamine teadlikkuse tõstmiseks ja keskkonnasäästliku tootmise edendamiseks (s.h hea põllumajandustava juurutamiseks)	KeA, PÕM
Suurfarmide keskkonnakompleksloa nõuete üle vaatamine ja vajadusel karmimate nõuete seadmine	KeA
Täiendav keskkonnanõuete (pinna- ja põhjavee kaitse meetmed) täitmise järelevalve loomakasvatushoonetes	KKI
Eesvoolude hoiutööd (voolutakistuste eemaldamine, voolusängide puhastamine ristust ja settest, eesvoolude kallaste korrashoid)	PMA, omanik
Eesvooludel kavandatud keskkonnameetmete (settebasseinid, lodud) rajamine põllumajandusmaal	PMA, omanik
Keskkonnameetmete planeerimise alane koolitus, nõustamine, infomaterjalid (maaparandussüsteemide projekteerijatele)	PMA, KeA
Nõuetele mittevastavate heitvee väljalaskude kindlakstegemine, loastamise või likvideerimise nõuete seadmine	KOV, KKI
Reovee kohtkäitluse eeskirja koostamine ja kehtestamine	KOV
Reovee kohtkäitluse eeskirja täitmise järelevalve	KOV, KKI
Nõustamine nõuetekohaseks reovee käitluseks	KOV, KeA
Järelevalve veeseaduse § 24 nõuete (reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise nõuded) täitmise üle	KOV, KKI
Reovee kohtkäitluse korrastamine (reovee kogumine või väikepuhasti rajamine toitainete koormuse vähendamiseks)	omanik



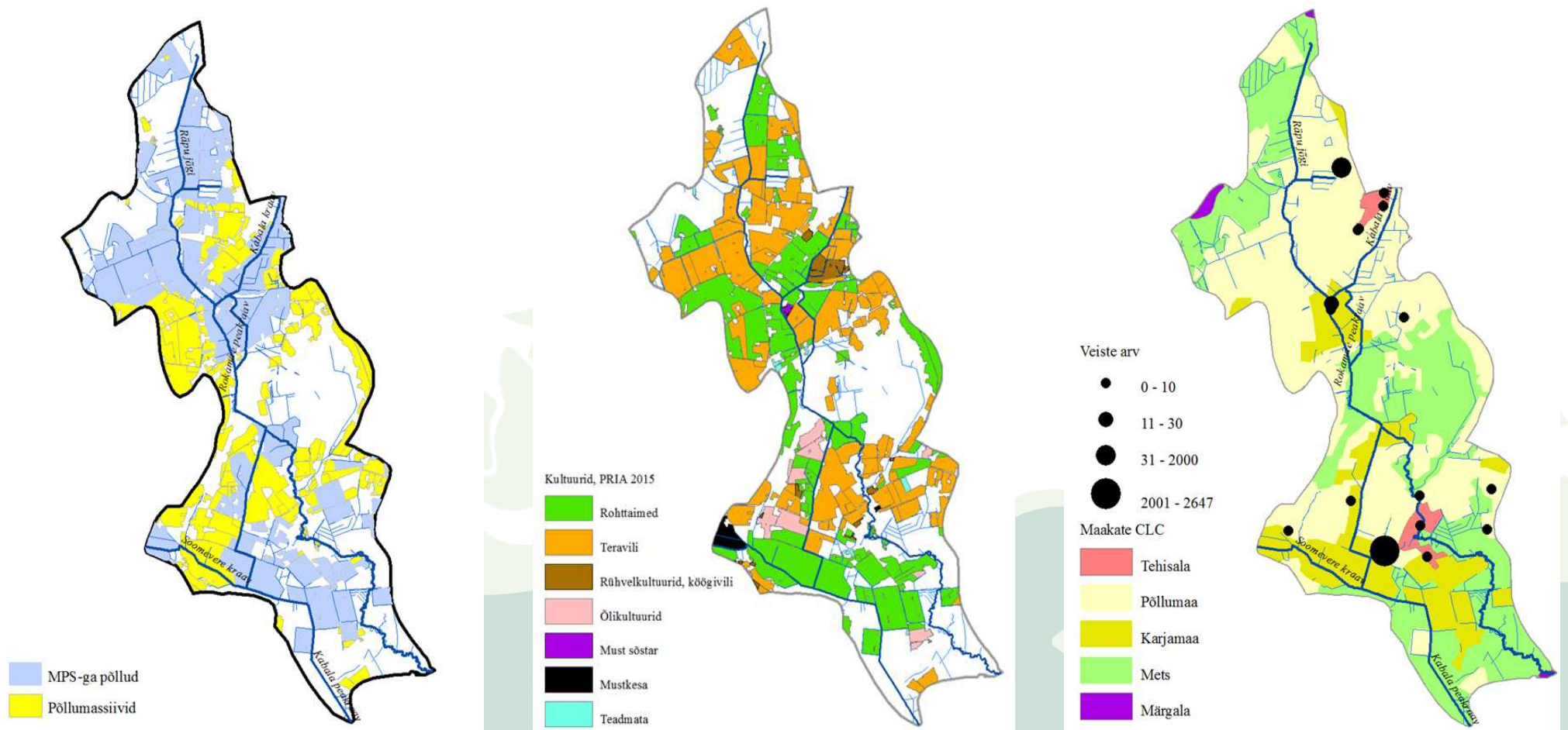
# Räpu jõgi (KAUR andmete põhjal)

KOGUMI KOOD	KOGUMI LÜHIKE NIMI	Kogumi alamkategoria	TMV PÕHJUS	ÖSE 2010	ÖSE 2012	ÖSE MITTEHEA PÕHJUS 2012	ÖSE 2013	ÖSE 2014	ÖSE MITTEHEA PÕHJUS 2014	ÖSE 2015	ÖSE usaldus väärsus 2015	ÖSE MITTEHEA ELEMENT 2015	ÖSE MITTEHEA NÄITAJA 2015	ÖSE MITTEHEA PÕHJUS 2015
1132500_1	Räpu	LV (ettepanek TMV)	inimmõjuga veerežiim	hea	kesine	põllumajandus, taimekaitsevahendid	hea	kesine	taimekaitsevahendid	kesine	3	FÜKE	N-üld	põllumajandus

ÖSE 2016	ÖSE 2017	ÖSE usaldus väärsus 2017	ÖSE mittehea element 2017	ÖSE mittehea näitaja 2017	ÖSE mittehea põhjus 2017	ÖSE 2018-2020	HINDAMISE ALUS	KESE 2010-2020	KOONDS EISUND 2010	KOOND SEISUN D 2012	KOONDS EISUND 2013	KOONDS EISUND 2014-2016	KOONDS EISUND 2017-2020	KOONDS EISUNDI EESMÄRK VMK 2021 ja 2027	KOONDS EISUNDI EESMÄRGI STAATUS VMK 2021
kesine	hea	3	puudub	puudub	puudub	hea	seire (2017, FÜKE, SPETS 2018)	hea	hea	kesine	hea	kesine	hea	hea	saavutatud

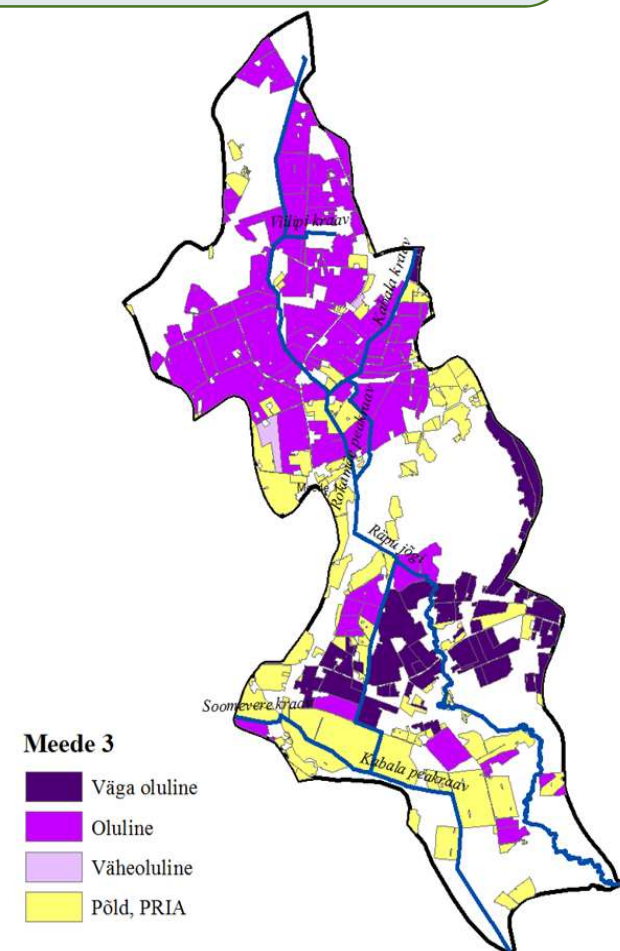
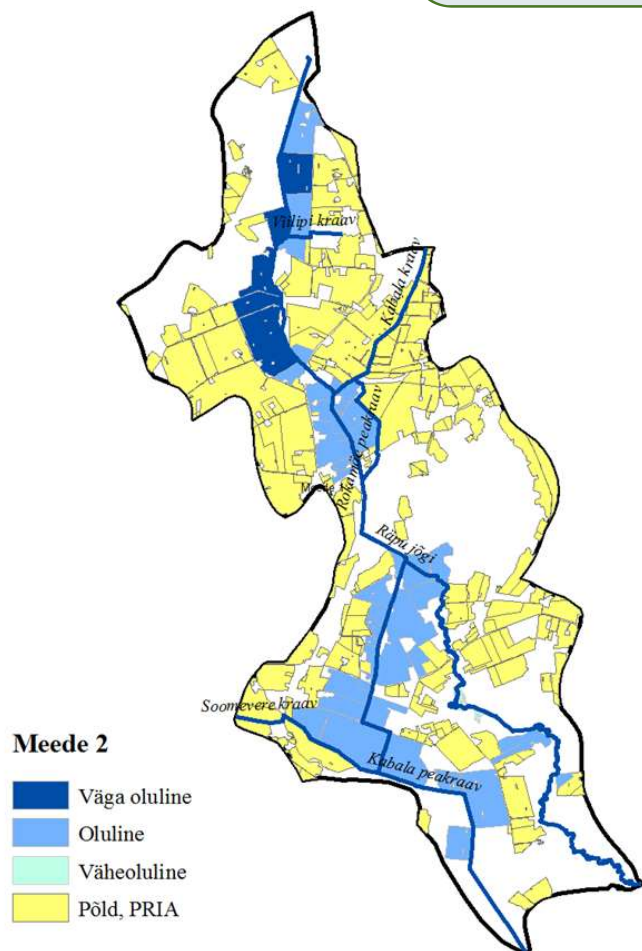
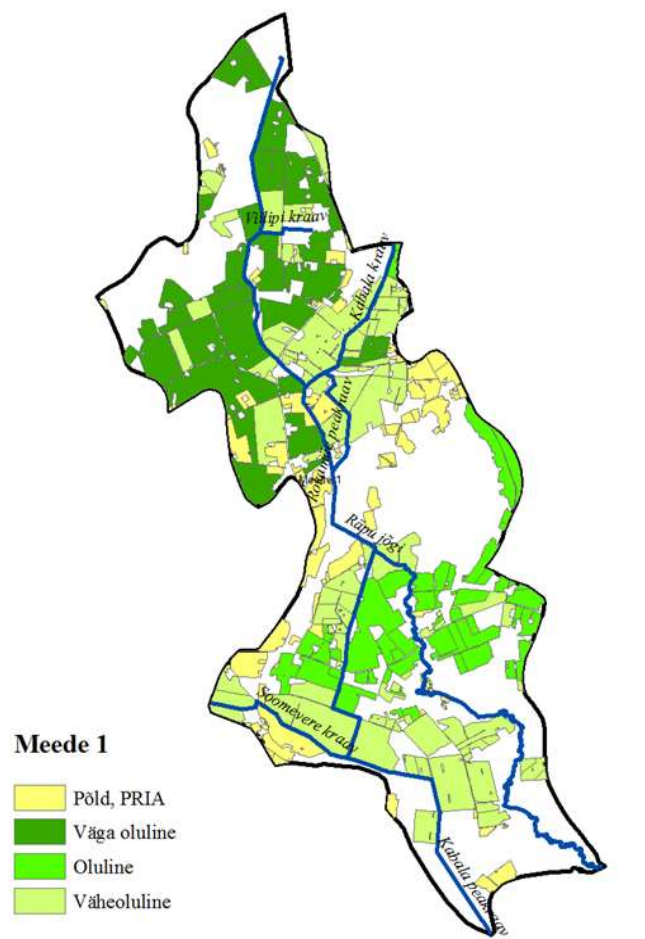


# Räpu jõe kogum (uuringu põhjal)



# Kavandatud meetmed

Valgalal põllumajandusliku maa osakaal ca 63%, sellest haritavat maad ca 48% (uuringu andmed 2015)



### **Meede 1: Lämmastikväetiste tasakaalustatud kasutamine.**

Lämmastiku ülejäägi vähendamine tuginedes tasakaalustatud väetamise põhimõttele ja põllukultuuride vajadusele taimetoitainete järele. Lämmastiku ülejäägi vähendamine avaldub nii põhja- kui pinnavee kvaliteedis kui ka selle ärakande vähenemises. Põllumajandustootjale on tegemist „win-win“ lahendusega, võimaldades säästa väetamisele tehtavaid kulutusi, tagades samas piisavalt suure põllukultuuride saagikuse.

### **Meede 2: Veekaitsevööndi (puhvervööndi) nõude järgimine**

Hajukoormuse, sh põllumajandusmaalt pärinevate taimetoitainete, taimekaitsevahendite ja erodeeritava materjali (sh sõnniku) koormuse vähendamine pinnaveekogudele ning seeläbi veekvaliteedi parandamine, ka toitainete ärakande vähendamine. Meetme rakendamist on peetud ökonoomiliselt sobivaks, kuna saadav tulu veekvaliteedi ja bioloogilise mitmekesisuse tagamisega/suurenemisega kaalub üles kahju, mida tekitab võimalik haritava maa põllumajanduslikust kasutusest väljajäämine.

### **Meede 3: Talvine taimkate**

Stabiliseerib mulda taimejuurte ja nendega seotud seeneniidistiku abil. Samuti välditakse sellega talvist musta kesa, vähendades vee- ja tuuleerosiooni ning toitainete ärakannet põllult talvel ja varakevadel, mil see on eriti intensiivne nii pindmise arvoolu kui ka leostumise kaudu. Toitainete omastamine taimede poolt kevadel vähendab eelkõige lämmastiku ärakannet.

# VMK uus periood (põllumajandusmeetmed)

**Põhimeetmed**, mida tuleb rakendada (tulenevad õigusaktidest, kohustuslikud kõigile)

- Silo-, mineraalväetiste- ja sõnnikuhoidlate, loomapidamishoonete ja -rajatiste, silo- ja sõnnikuaunade veekaitseõuetele vastavuse tagamine
- Väetamispiirangutest kinni pidamine, pinna- ja põhjavett säästvate põllumajanduspraktikate järgimine
- Taimekaitsevahendite keskkonnahoidlik kasutamine
- Põllumajandusloomade välitingimustes pidamise ja karjatamise (sh veekaitsevööndis) keskkonnariski vähendamine
- Maaparandussüsteemide (nii metsa- kui põllumaal) eesvoolude hoiutööde teostamisel keskkonnameetmete rakendamine (settebasseinid, lodud)
- NTA tegevuskava rakendamine





KESKKONNAAMET

# Täna kuulamast

[milvi.aun@keskkonnaamet.ee](mailto:milvi.aun@keskkonnaamet.ee)

