



2019 – 2022 LIFE IP CleanEST projekti kokkuvõte

Andra Toom, Keskkonnaameti veeosakond
Veemajanduskava tugispetsialist

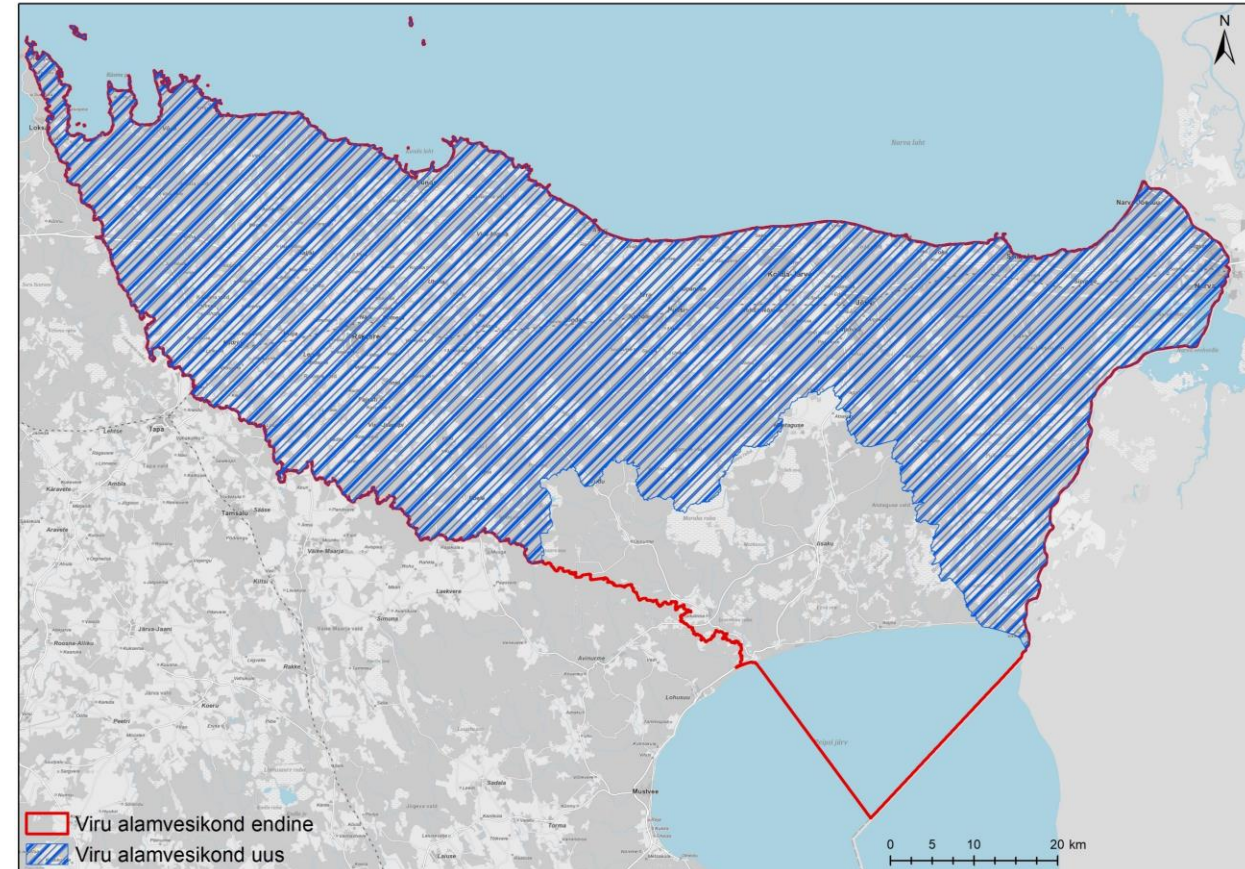
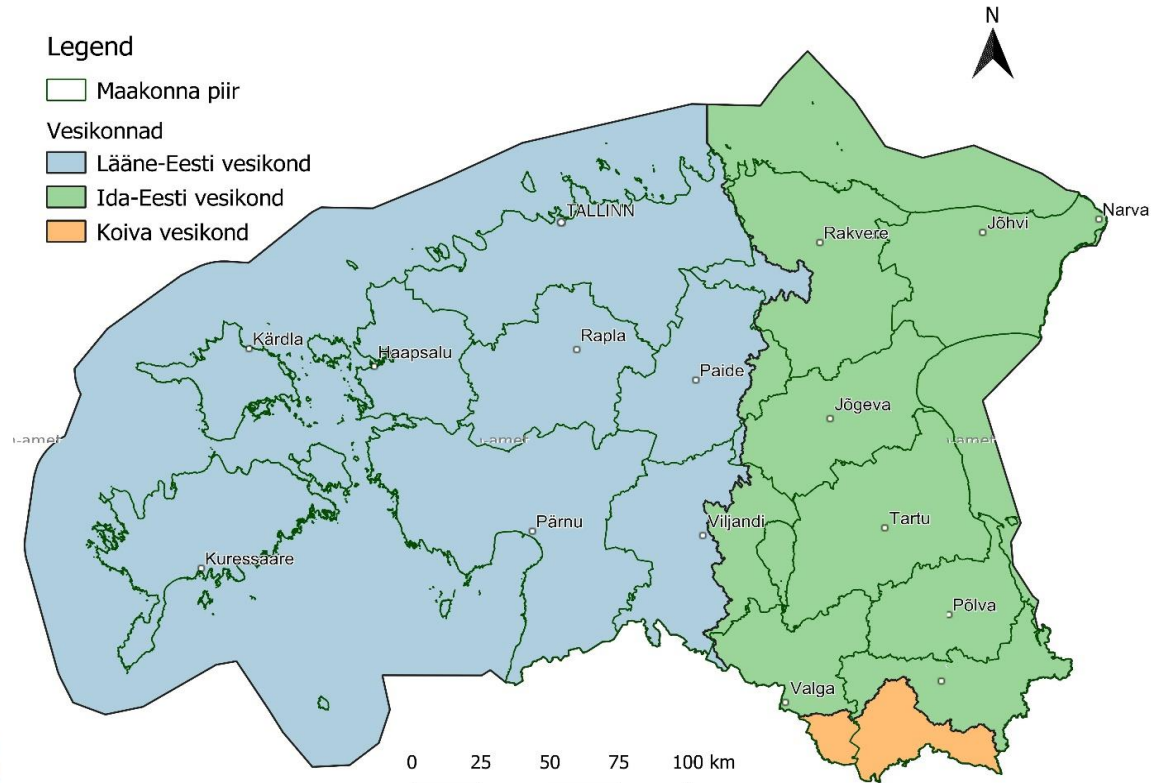
16.05.2023

PÄEVAKAVA



10.15-10.30	Sissejuhatus ja LIFE IP CleanEST tutvustus	Andra Toom, Keskkonnaamet
10.30-11.00	Joogivee kvaliteedi seosed sõltuvalt reovee kohtkäitluslahendustest	Vallo Kõrgmaa, Eesti Keskkonnauuringute Keskus
11.00-11.30	Korduma kippuvad küsimused reovee kohtkäitluse planeerimisel	Tatjana Rõõm, Keskkonnaministeerium
11.30-12.00	Lõuna	
12.00-15.00	Töösessioonid päeva esimesel poolel kajastatud teemadel	

Projekti ala – Viru alamvesikond



Meetmed ja neid toetavad tegevused



Meetmed

Jääkreostus
Rändetaktistused
Põllumajanduse
hajukoormus
Kohtkäitlussüsteemid
Hüdrogeoloogilised
uuringud
Karjäärialade uuringud

Seire, seisundi hindamine

Suutlikkus

Institutsionaalne
suutlikkus

Rakendajate
toetamine

Alamvesikonna
koordinaator

Põllumajanduse
huvigruppide
kaasamine

Tööriistad

VMK
tööriistade
ärianalüüs

Põhjavee
meetme-
kataloogi
arendus

Kaugseire
meetodite
analüüs

Võimekuse tõus

Teadlikkus

Juhendmaterjalid!

Aidu loodusrada

Seminarid, konverentsid

Tele, raadio, kirjutav meedia

Koduleht, sotsiaalmeedia, kaardilugu

Kogukonna kaasamine

Koolide külastused

Noorte kaasamine

Käitumise muutus

Ökosüsteemiteenuste hindamine

Kaasnevad projektid

Kõrgema taseme kaasatus:
Juhtkomisjon;
poliitiline

Veekogumid, meetmed, maksumus



Seisund	Pinnavee- kogumid	Põhjavee- kogumid
Hea	140	9 (sh 2 ohustatud)
Kesine (pv), halb	171	6

Seisund	Pinnavee- kogumid	Põhjavee- kogumid
Hea	19	4 (sh 2 ohustatud)
Kesine (pv), halb	64	5

Ida-Eesti vesikond

Pinnavesi: 311 kogumit, 1223 meetet

Põhjavesi: 15 kogumit, 53 meetet

Maksumus:

Pinnavesi: 55 miljonit

Põhjavesi: 7,3 miljonit

Viru alamvesikod

Pinnavesi: 83 kogumit, 405 meetet

Põhjavesi: 9 kogumit, 57 meetet

Maksumus:

Pinnavesi 19,3 miljonit

Põhjavesi arvestub
vesikonna sees

LIFE IP CleanEST projekt

Pinnavesi: 36 halvas seisundis kogumit, 20+ meetet,
panustatakse 60 meetmesse

Põhjavesi: 7 kogumit (4 halvas, 3 heas seisundis);
21+ meetet

Maksumus pinna- ja põhjavee
meetmed kokku 8 000 000

Kus projekt praegu asub



2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
Monitoring and monitoring of the project impact										
Assessment of ecosystem services										
Migration barrier Action Plan		Opening the migration barriers								
Restocking of salmon in Purtse river										
Restoration of riverine habitats										
Monitoring and guidelines of large rivers										
				Guidance materials on restoration of riverine habitats						
Removal of residual pollution				Guidance materials on removing residual pollution						
Study of mineral extraction sites						Guidance materials on restoring of waterbodies at mining sites				
Study and projects of residual pollution sites				Focus: capacity building, stakeholder involvement, complementary projects						
Study of agricultural pollution										
Groundwater studies										
The inventory of sewage water systems										
Study of Soolikaoja internal load										
Study of coastal waterbodies										
			Nature trail in Aidu Quarry							
Institutional Capacity building										
Assessment of RBMP measures implementation and the socio-economic analyses										
Project organisation, networking, administrative tasks, complementary actions										
Internal- and external communication, environmental education, seminars, stakeholder interaction										
Võrgustikkoostöö, projekti organisatsioon, kaasnevad projektid										

VMK III tsükli meetmetesse antud 13 arendusettepanekut ning meetmete pakett



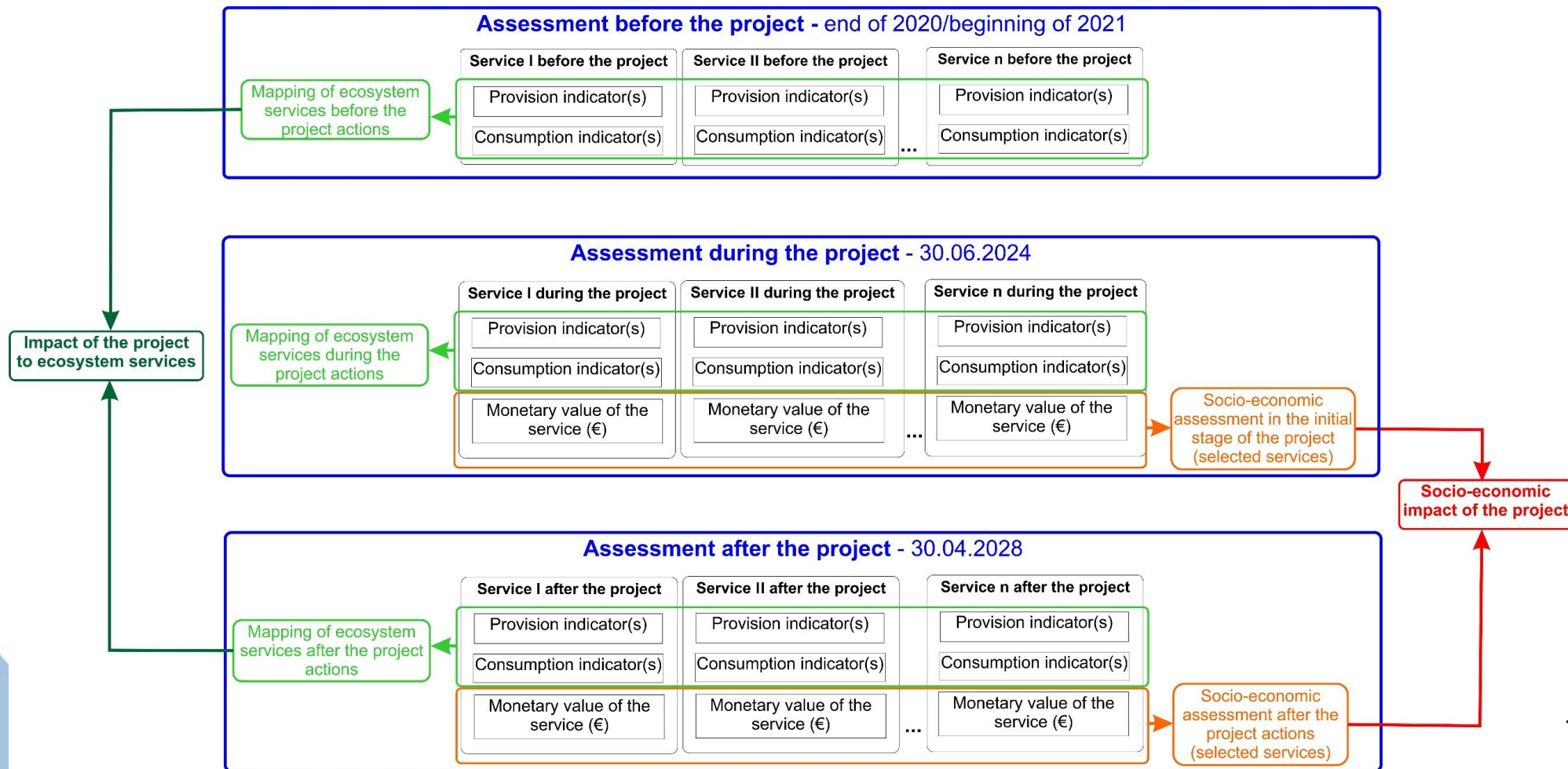
4 aastaga kolm VMK arendamist ja meetmeid käsitlevat aruanne



Tegevused C.1 ja C.4, vastutab EKUK

Joonisel seosed inimtegevuse, surve ja meetmete vahel

4 aastaga on loodud metoodika ja hinnatud ökosüsteemiteenused 20 veekogumil



Tegevus C.2,
vastutab KAUR

Tehtud uuringud 5 jääkreostusosalal



Kiviõli keemiakombinaat – 2 uuringuala, valmib 1 projekt, teisele alale ei tee

→ Alexela paigaldab jääkreostusosalale päikesepargi

Tamsalu liipriimmutustehas – 1 uuring, 1 projekt

Rakvere autobaasi tankla – 1 uuring, 1 projekt

Ahtme asfaltbetoonitehas – 1 uuring, projekti ei tule

Sõmeru helikopteriväljak – 1 uuring, 1 projekt

Tegevus C.5, EKUK. Uuringud ja projektid võetakse vastu 2023.
a I kvartalis

Peatatud reostuse edasine levik põhjavette ja Kohtla jõkke. Testitud pinnasepuhastuse uusi meetodeid



4 aasta praktilised tööd jääkreostuses

Tehtud laborikatse in-situ
pinnasepuhastamiseks
bakteriaalsel meetodil



Kohtla-Nõmme endisest
rehvitehasest eemaldatud
14 000 saastunud pinnast ja
1000 tonni õlijääke



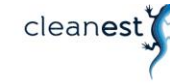
Erra jõest eemaldatud
15 000 tonni saastunud
pinnast

Tegevused C.6.1 ja C.6.2 ning C.14, vastutab KeM

Linnajõe analüüsitakse terviklikult ja testitakse tervendamise meetodeid



Uuring



Soolikaoja sisekoormuse uuring
(C.7.1)

KAASNEV
PROJEKT

Projekt



Lisa 1. Soolikaoja alamjooksu
taastamine (C.7.1)



Eestis
esmakordne
taimtervendamise
katse

Puiduhake
nitraatide
imamiseks

Suuremad torud pole lahendus: uus
keskkonnaprojekt katsetab nutikaid
sademeveelahendusi



Algatatud ja rahastuseni
viidud uus kaasnev
projekt LIFE LATESTadapt

Tegevus C.7.1, EKUK.
Kaasnevad projektid KeM.

4 aastaga tehtud Rakvere Soolikaoja sisekoormuse uuring, ette valmistatud projekt ja loodud kaasnev projekt

Uuritud rannikuveekogumeid ja tuvastatud kesise seisundi põhjuseid Kiviõli kraavis ja Kose jõel



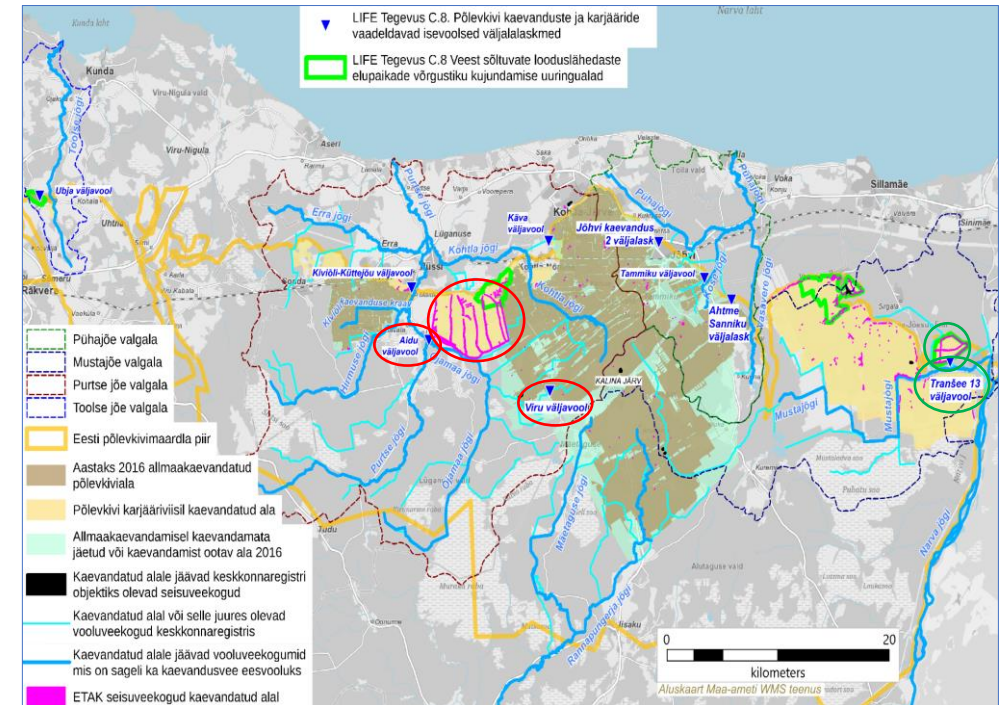
Kiviõli peakraavi saadavad endise kaevanduse mõjud. Ordoviitsiumi Ida-Viru põhjaveekogumi veetase ja voolusuund on kaevandusmõjude tõttu muutunud. Protsess on pöördumatu. Samade mõjutegurite tõttu saaks Kiviõli peakraavi liita Hirmuse jõe veekogumiga.

Kose jõe probleemiks on erosioon ja sobiliku vee-elustiku puudumine. Kudealade taastamine ja taimestiku lisamine on võimalik. Maksumus 700 000 eurot. Kas see on mõistlik?

Eru-Käsmu ja Narva-Kunda rannikuveekogumite seisundit mõjutab jõgedelt tulev sisekoormus kuni 1 km ulatuses jõe suudmest. Mõju avaldab tõusud ning suvel kõrgete temperatuuridega liikuma pääsevad toitained. Jõgede sisekoormus on rannikuveekogumite mõjutamisel vähese tähtsusega.

4 aastaga on valminud 6 uuringut neljal karjäärialal

- Karjäärialad on alles kujunemisjärgus
- Kalastiku asustamiseks on veel vara
- Nikli sisaldused on üle piirnormi, selle uurimist tuleks jätkata biosaadavuse meetodi ja keerukamate mudelitega
- Vee-elupaikade kujunemist ja toksiliste ainete mõju uuringut kalastikule on vaja 2-3 aasta järel korrata



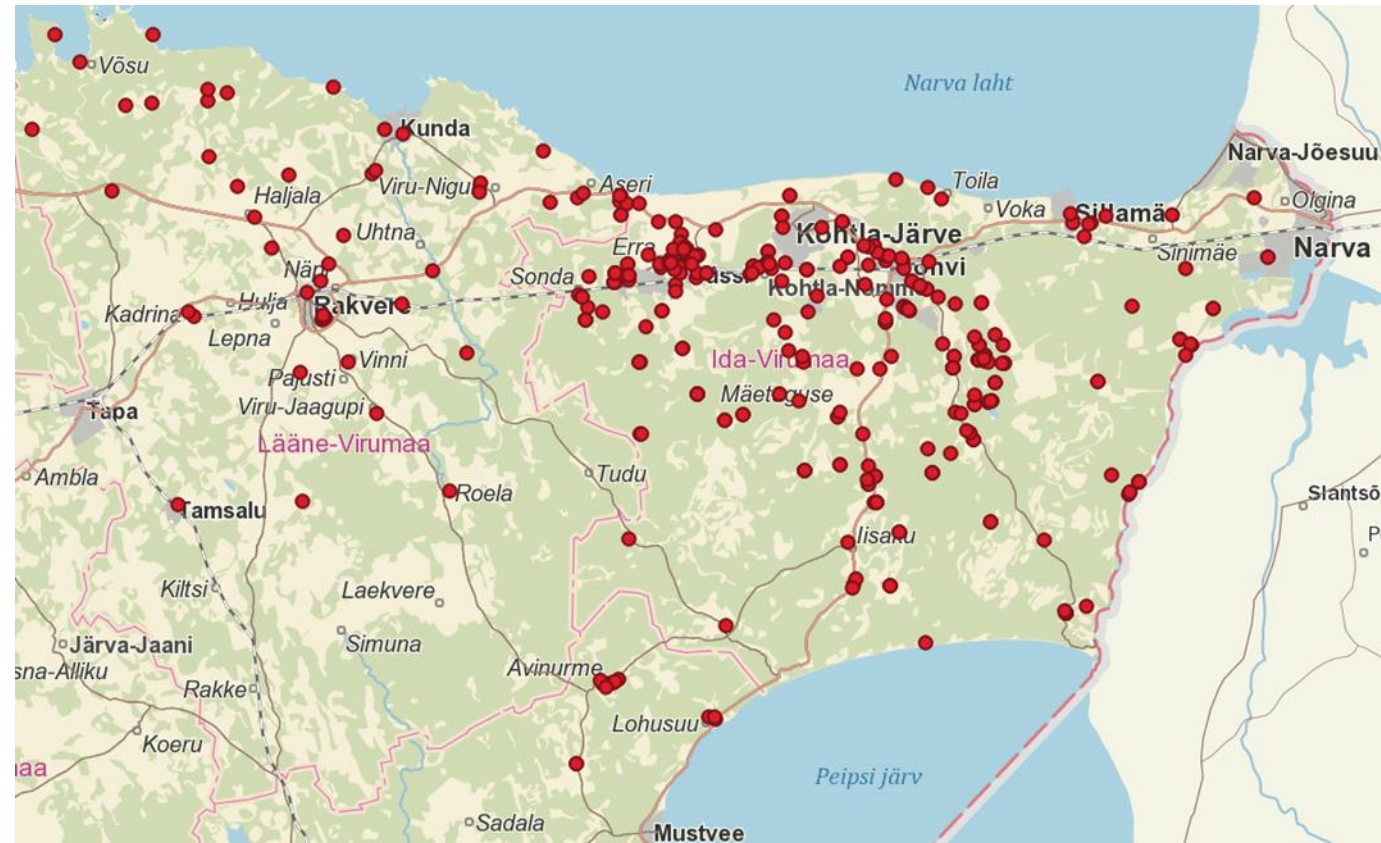
Tegevus C.8, KeM.
Uuringud EKUK

17 hüdrogeoloogilist uuringut 5 põhjaveekogumis



188 puurkaevu andmete
analüüsimisel selgus, et

- Ida-Virumaal väheneb sügavate veekihtide mageda vee osakaal
- Tulevikus tuleb joogiveeks tarbida enam pinnavett
- Tõhustada tuleb põhjavee veetöötlussüsteeme



Tegevus C.9, EGT. Lõpparuanne 2023

Põllumajanduse hajukoormuse uuring tõi välja probleemid toitainete, ravimijääkide ja põhjavee üldkeemilise koostisega



- 4 aasta jooksul tehtud põllumajanduse hajukoormuse uuring 6 jõe valglas
 - Hindas pinna- ja põhjaveekogumite seisundit ja muutusi seireperioodil toitainete, ohtlike ainete ja veterinaarravimi jääkide sisalduse alusel
 - hindas põhjavee kvaliteedi mõju pinnavee kvaliteedile
 - hindas pinna- ja põhjavees levivate N ja P ühendite päritolu ja levikut põhjaveetoite olulisuse seisukohalt
 - Selgitas põhjavee üldkeemilist koostist ja põhjavee isotoopkoostist ning nende seoseid toitainetega
 - Hindas toitainete ärakannet valglates

Bilansikalkulaatorid toetavad põllumehi ja loovad seosed põllumajanduspoliitikaga



- Põllupõhise bilansi kalkulaatori annab ülevaate väetistes olevate toitainete (NPK) kasutamisest
 - Kas toitaineid kasutatakse efektiivselt
 - Ülejäägi teadmine ning ülejäägi mullas kinni hoidmine (nt vahekulutuuride kasvatamine) on koht, kus tekib keskkonnahoid ja saab aru, kas toitaineid on kasutatud heaperemehelikult
 - Väetiste efektiivne kasutamine põllupõhiselt on asjakohane põllumehela ka täna kalli hinnaga väetise kasutamise optimeerimisel.

Sisendi MeMi bilansiarvestuse määrusesse

Tehniline lahendus liidestatakse e-põlluraamatusse

Osa keskkonnasõbraliku majandamise toetuse taotlemisel

- Taluvärava kalkulaator on raamatupidamislike andmete kogum ettevõttesse sisse võetud ja ettevõttes kasutusele võetud toitainete (farmi söödad, väetised) kalkuleerimiseks. Taluvärava kalkulaatorit kasutatakse riikide ja ettevõtjate vahel võrdluse tegemiseks.

Tegevus C.10.2 EMÜ ja TalTech

Tegevus C.10.3 EMÜ ja EPKK

Eemaldatud paise ja loodud kudealasisid



Udriku, Jõekääru 2021, enne ja pärast



Udriku, Otri 2021, enne ja pärast



Pada, Veski koprapais 2021



Pada, Tuularu kudeala 2022



Seiratud ja analüüsitud kalastikku piiriülesel Narva jõel



- Kalastiku seire ja seiremetoodika arendamine Narva jõel alates projekti algusest 2019-2021
- [Vahearuanne: Narva jõe kalastiku seiremetoodika testimine ja arendamine](#)
- 2022-2023 seire jätkub
- Valmib suurjõgede kalastiku seiramise metoodika alusandmestik (31.10.2024)

4 aastaga on Purtse jõkke asustatud 85 555 lõhelist



Aasta	Faas	0+	1- aastased	2- aastased	Kokku
2020	I	12 389	12 159	3 259	27 807
2021	II	14 044	12 607	3 368	30 019
2022		11 421	12 870	3 438	27 729
2020		12 389	12 159	3 259	27 807
2021 - 2022		25 465	25 477	6 806	57 748
Kokku 2019 - 2020		37 854	37 636	10 065	85 555

Seni asustatud 80% planeeritust. Lõpp 12/2024, kokku 105 000.



Tegevus C.12, vastutab RMK



Vasakul lõhemarjad haudealas ja paremal akvaariumid RMK Põlula kalakasvatustes

Tulemas 2023. aastal



- Kommunikatsioonistrateegia uuendamine
- Konverents
- Rahvusvahelised seminarid (põllumajandus, jääkreostuse puhastamine)
- Aidu karjääri loodusraja avamine
- Talgud karjääris, paisudel, kudealadel
- Juhendmaterjalide tootmised (kohtkäitlus, põllumajandus, jääkreostus jt.)
- Uuendatud infomaterjalide trükkimine
- Erra tööde lõpetamise avalikustamine
- Pahnimäe tööde alustamise avalikustamine
- Siseseminarid, KOV koolitused
- AHHA koolide külastused, teaduskohvikud
- ERR 3 saadet „Osoon“, 4 raadiosaadet „Ökoskoop“, 5 artiklit Novaatoris
- jpm.



Virumaa veed puhtaks!

Let's clean the waters of Virumaa!