



KESKKONNAMINISTEERIUM



Euroopa Liit
Ühtekuuluvusfond



Eesti
tuleviku heaks



Jääkreostuse likvideerimine Kiviõli mail Purtse ja Erra jõgede näitel

Raimo Jaaksoo, Keskkonnaministeerium
28. detsember 2022

Purtse jõe reostuse ajalugu

- **1916** - avati Järve vallamaja juures esimene põlevkivikarjäär
- **1921** - Kohtla-Järvel alustas tööd põlevkiviõli tootmise katseseade
- **1924** - Kohtla-Järvel alustas tööd esimene õlivabrik
- **1935** - Kohalikele oluline lõhejõgi oli reostunud
- **1940ndad** - Nõukogude võim eelistas tööstust loodusele, mistõttu aastakümneteks jäi saladuseks jõe tegelik seisukord. Jõkke suunati kogu reostus.
- **1966** - algas jõe keskkonnaseisundi pikaajaline seire. Esimene mõõtmine tuvastas, et jõgi on tugevalt reostunud.
- **1990** - alates Vabariigi taasiseseisvumisest lõpetati jõkke tööstuse jääkvee suunamine
- **2009-2014** Kohtla-Järve ja Kiviõli poolkoksiprügilate korrastamine. Samaaegselt rakendati VKG ja Kiviõli keemiatööstuse poolkoksi ladestamise uus tehnoloogia
- **2014-2015** - Ettevalmistav projekt Purtsse jõe valgala jääkreostusobjektide ohutustamiseks





Miks likvideerib jääkreostust riik?

- **Jääkreostus on inimtegevuse tagajärjel keskkonda jäetud** ohtlike ainete kogum, mis ohustab ümbruskonna elanike tervist ja elusloodust.
- **Jääkreostuskoldeid eristatakse käesoleval ajal tekkivast reostusest.** Jääkreostuskolleteks on näiteks enne 1993. aastat (Nõukogude Liidu vägede lahkumine 1992. aastal ja erastamise algus 1993. aastal) tekkinud sõjaväe ja tööstusaladelt pärit reostus. Jääkreostuseks ei loeta pärast 07.06.1998 tekkinud reostust, sest siis jõustus kemikaaliseadus, millega kehtestati „saastaja maksab“ põhimõte
- **Piirkonnas toimus põhiline reostamine 1930.-1980. aastatel.** 1958. aasta suveks oli Purtse jõgi suures osas reostatud ja vee-elustik hävitatud
- **Purtse ja Erra jõgedes olevat reostust käsitletakse jääkreostusena,** seetõttu korraldab ohutustamist riik
- **Puhastamise projekti rahastab:**
 - EL Ühtekuuluvusfondi projektid
 - 85% Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfond
 - 15% Keskkonnainvesteeringute Keskuse keskkonnaprogramm ja riigieelarve
 - LIFE projektid
 - 60% Euroopa Liidu LIFE programm
 - 40% riigieelarve

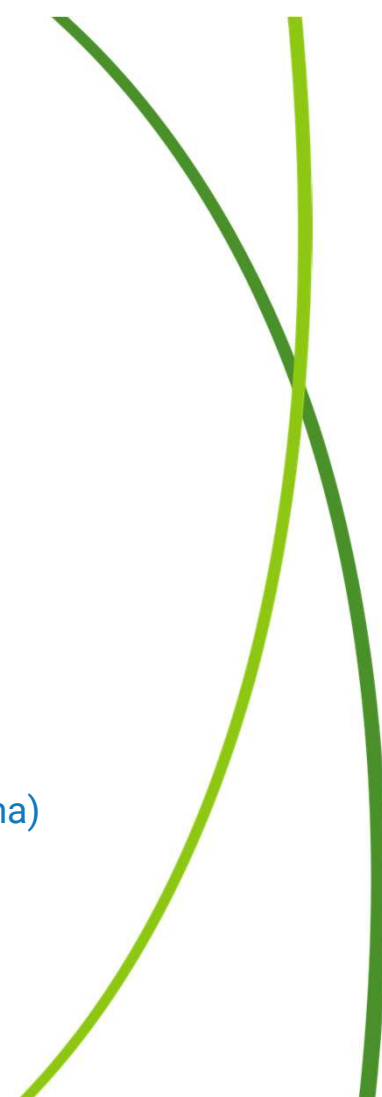
Reostuse põhikomponendid

Põlevkiviõli reostus

naftasaadused
süsivesinikud
C10...C40

fenoolid
ühe- ja
kahealuselised

polütsüklilised
aromaatsed
süsivesinikud
(PAH, komponentidena)



Jääkreostus Purtse valgallas

Reostuse põhjused

- Kohtla-Järve ja Kiviõli endised põlevkiviõlitehased

Jääkreostuse puhastamise ettevalmistav projekt 2014-2015

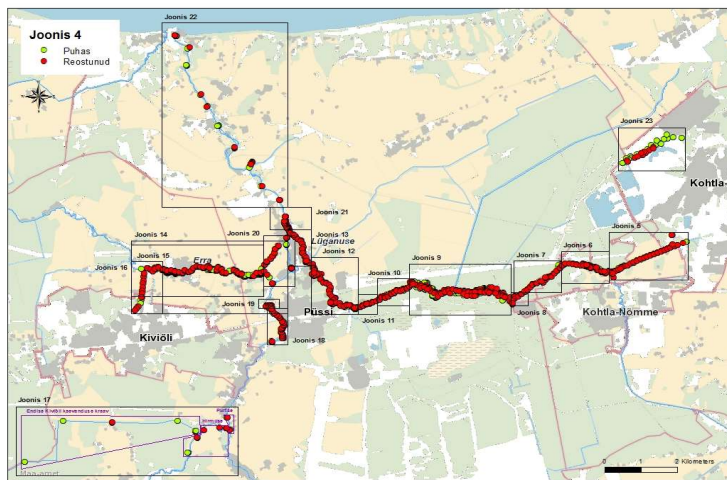
Purtse jõgi, Kohtla jõgi, Erra jõgi ja fenoolisoo

- Teostajad Eesti Keskkonnauuringute Keskus ja Maves, eelprojektide koostaja Kobras
- Tehti reostusuuringud, keskkonnamõju hindamine, teostatavusuuringud ja eelprojekt
- Projekti rahastas Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfond

Reostusuuringud

Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2014-2015

Purtse, Erra ja Kohtla jõgede ning fenoolisoo reostusuuringute aruanne



Välitöödega alustati 10.12.2014 ja lõpetati 28.10.2015. Kokku tehti 284 ristprofiili ning 2499 uuringupunkti. Uuringupunktidest võeti 2598 proovi, millest analüüsiti 722, ülejäänud proovid ladustati. Uuringualalt võeti ning analüüsiti neljas proovivõturingis (dets 2014, märts 2015, juuli 2015, detsember 2015) kokku 82 pinnaveeproovi ja 14 põhjaveeproovi.

Kohtla jõe, Erra jõe ja Purtse jõe põhjasetted ja kaldaalad on saastunud kõikide uuritud lõikude osas põlevkiviõli reostusainetega.

Projekti alternatiivid

- 0 – alternatiiv** Loobuda jääkreostuse puhastustöödest ja jätta reostus looduslikult puhastuma.
- 1 – alternatiiv** Puhastada kogu jõesetetes, jõeorus ja lammil olev saastunud pinnas eluma piirväärtustele vastavaks.
- 2 – alternatiiv** Osaline puhastamine asub eeltoodud äärmuslike variantide vahepeal. Puhastatakse või lokaliseeritakse saaste enamsaastunud aladelt, kus on võimalik inimeste kokkupuude ohtlike ainetega ning ohtlike ainete jätkuv oluline koormus ümbritsevasse keskkonda.



Keskkonnamõju hindamine

Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2014-2015

Purtse, Erra ja Kohtla jõgedes jääkreostuse ohutustamise eelprojektiga kavandatud tegevuste keskkonnamõju hindamise aruanne

Kavandatava tegevuse ja selle reaalsete alternatiivsete võimaluste kirjeldus. Keskkonnauurijate, inseneride ja keskkonnaekspertide koostöös valiti kavandatava töö koosseis (projekti põhivariant), mis on praeguste teadmiste alusel teostatav ja inimese terviseohutuse, veekaitse ja looduskaitse eesmärkidest lähtudes tõhusad.

Purtse, Erra ja Kohtla jõgede puhastamise reaalseks alternatiiviks on puhastada või lokaliseerida enamsaastunud alad etapiviisiliselt, lähtudes aladest tulenevas keskkonnohust inimese tervisele ja heaolule ning elusloodusele.

Kavandatavast tegevusest loobumine ei vasta kehtivale keskkonnaõigusele, mille alusel tuleb tagada vähemalt inimese tervisele ohutu keskkond. Samas ei ole kogu Purtse jõe valgala täielik puhastamine ühes etapis võimalik.

Projekti põhivariant jaguneb neljaks osaks:

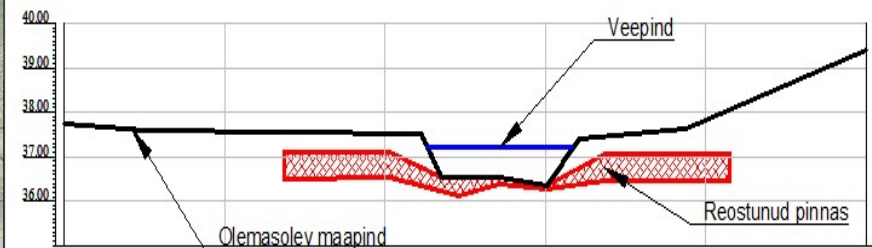
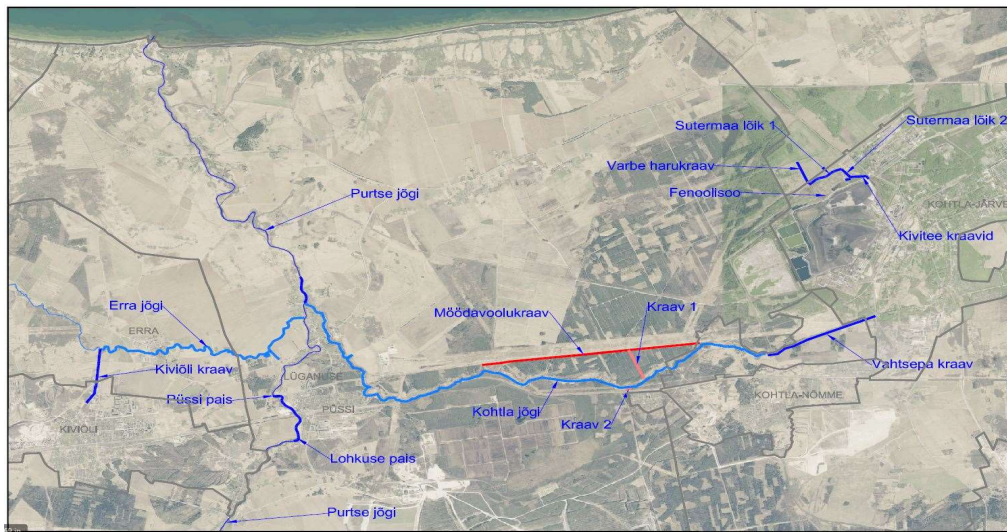
- Fenoolisoo ohutustamine ning uue kraavisüsteemi rajamine Varbe peakraavi
- Vahtsepa kraavi ja Kohtla jõe (va soine, laia lammialaga jõe keskjooksu lõik, millest juhitakse jõgi mööda) jääkreostuse ohutustamistööd
- Kiviõli kraavi ja Erra jõe ohutustamistööd
- Purtse jõe ohutustamistööd Lohkuse paisust Püssi paisuni, sh Püssi veehoidla

Kavandatava tegevuse keskkonnamõju hinnang. Kavandatava tegevuse mõjul väheneb eelkirjeldatud oht inimese tervisele ja heaolule, lühiajaliselt võib olla ehitusaegseid keskkonnahäiringuid. Puhastustööde pikaajaline mõju on oluliselt positiivne

Eelprojekt

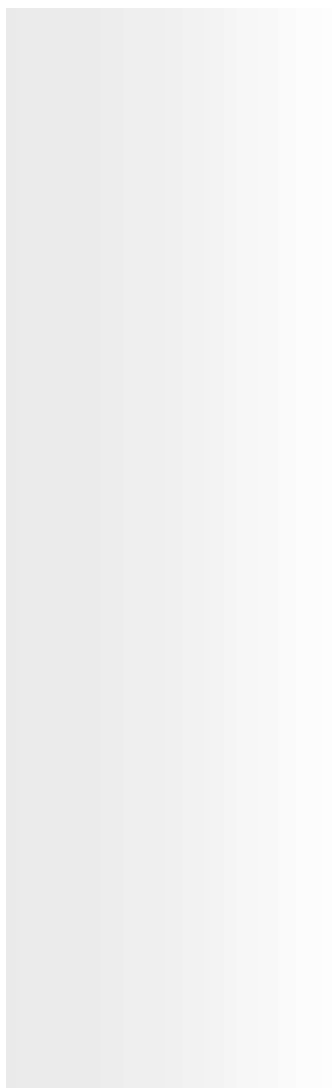
Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2014-2015

Purtse, Erra, Kohtla jõe ja fenoolisoo jääkreostuse ohutustamise eelprojekt

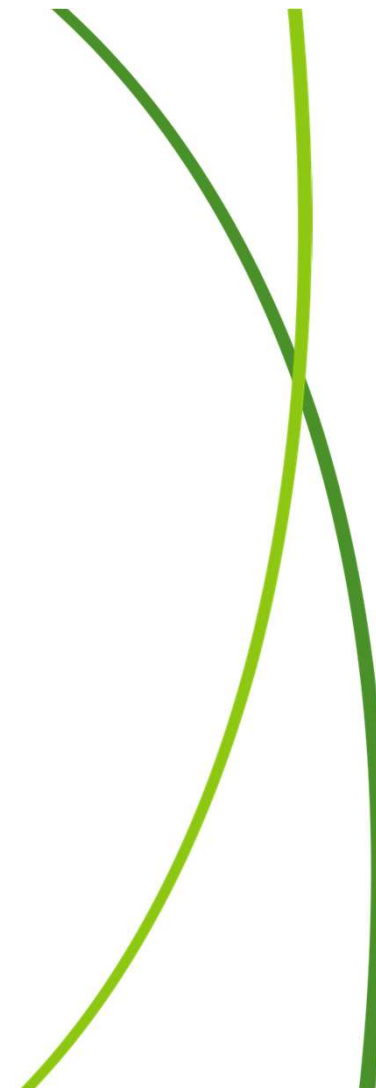


Puhastustööde aegselt tuleb teostatava järelkontrolli käigus veenduda, et üle elumaa piirarvu reostunud pinnas on eemaldatud. Kui eelprojektis näidatud reostunud pinnase kaeveala piires õnnestus eemaldada kogu reostunud pinnas, võetakse koostöös omanikujärelevalvega kaevetööde järgselt paljandunud puhtast pinnasest 5 proovi 100 m kraavi/jõe lõigu kohta (kokku 5 proovi jõe kallastelt). Proovivõtukohad valib omanikujärelevalve. Kontrollitakse pinnase puhtust järgmiste reostuskomponentide osas: 1- aluselised fenoolid, naftasaadused, polüaromaatsed süsivesinikud (PAH summa).





PURTSE



Purtse jõe projekti eesmärk

Projekti üldine eesmärk on muuta piirkond loodusele ja inimesele ohutuks

Peamised eesmärgid

- Puhastada Purtse jõe enimreostunud lõik, Kohtla jõgi ja fenoolisoo reostusest
- Kõrvaldada jääkreostuskolletest tulenev negatiivne mõju keskkonnale
- Tagada jõgede piirkonna inimestele ohutu ja elusloodusele soodne keskkond



Ülevaade Purtse jõe projektist

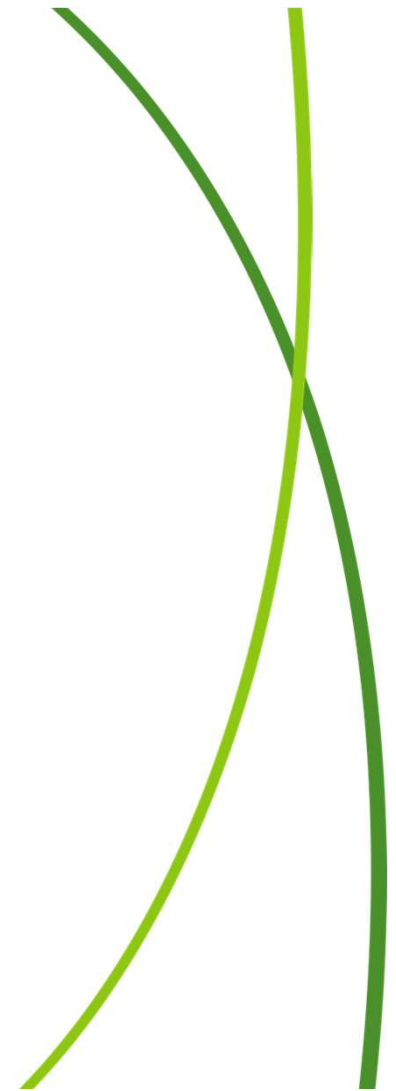
Reostuse põhjused

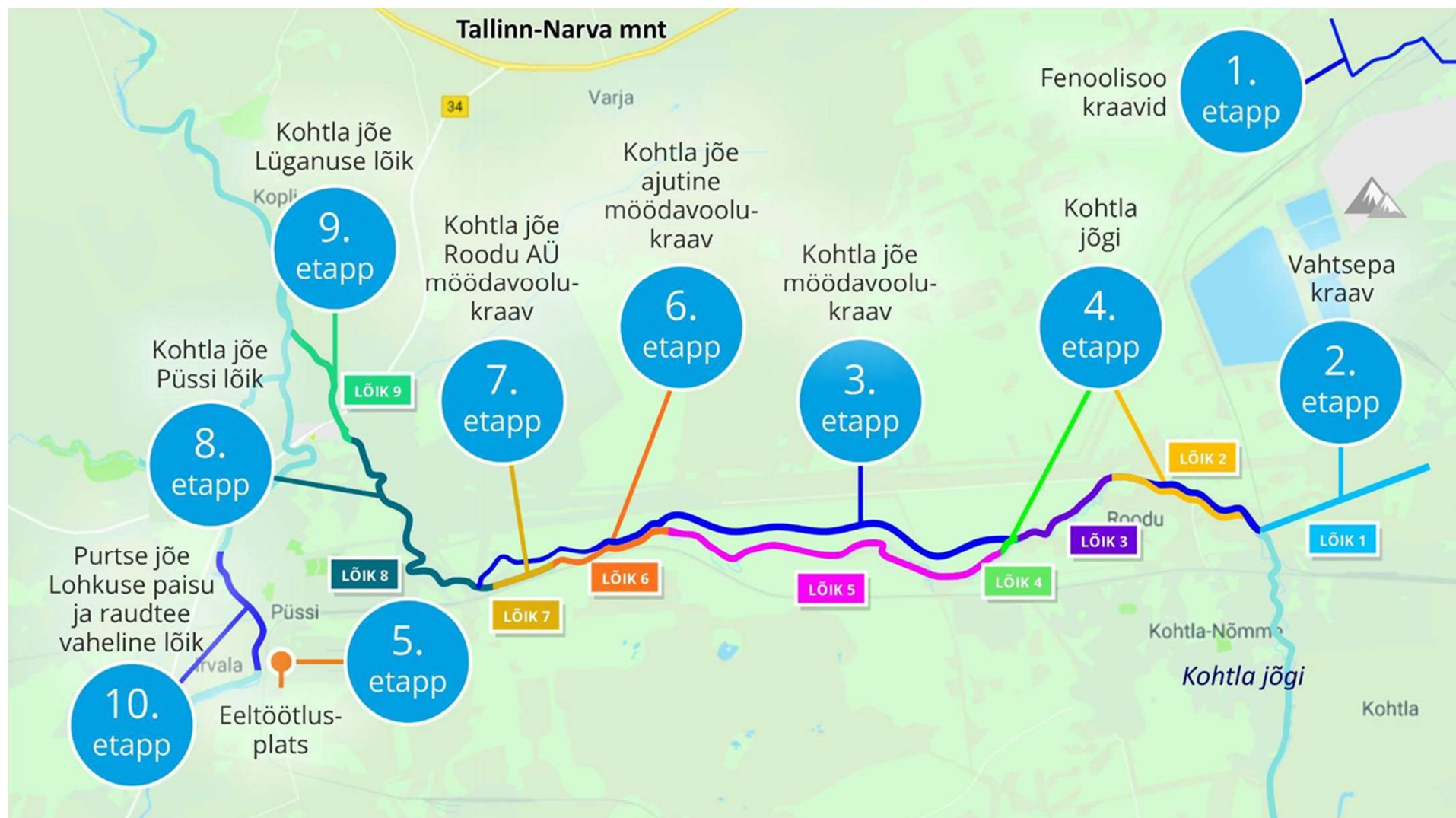
- Kohtla-Järve ja Kiviõli endised põlevkiviõlitehased

Jääkreostuse puhastamise ettevalmistav projekt 2014-2015

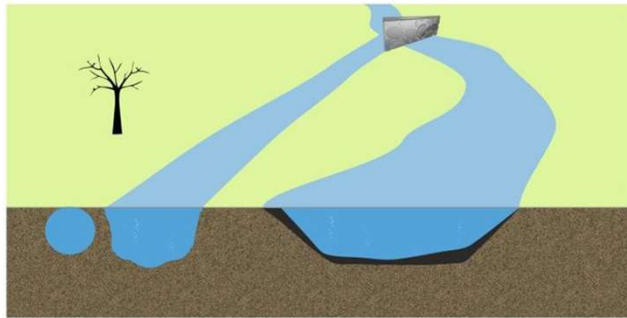
Purtse jõgi, Kohtla jõgi, Erra jõgi ja fenoolisoo

- Teostajad OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus ja AS Maves, eelprojektide koostaja AS Kobras
- Tehti reostusuuringud, keskkonnamõju hindamine, teostatavusuuringud ja eelprojekt
- Projekti rahastas Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfond

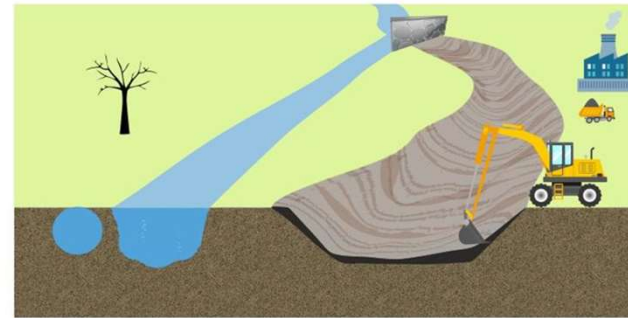




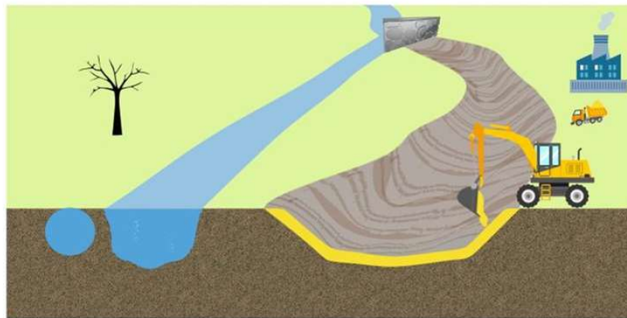
Kuidas on tööd teostatud



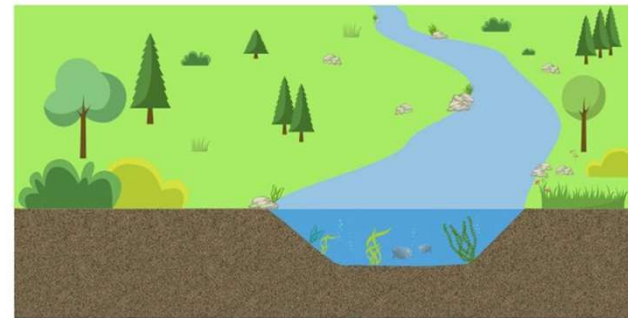
1 Puhastatav jõeosa eraldatakse ajutiste tammi-
dega ja vesi juhitakse ajutist möödavoolukraavi
või -torustikku kasutades mööda.



2 Reostunud pinnas kaevatakse välja ja
puhastatakse pinnasepuhastustehases.

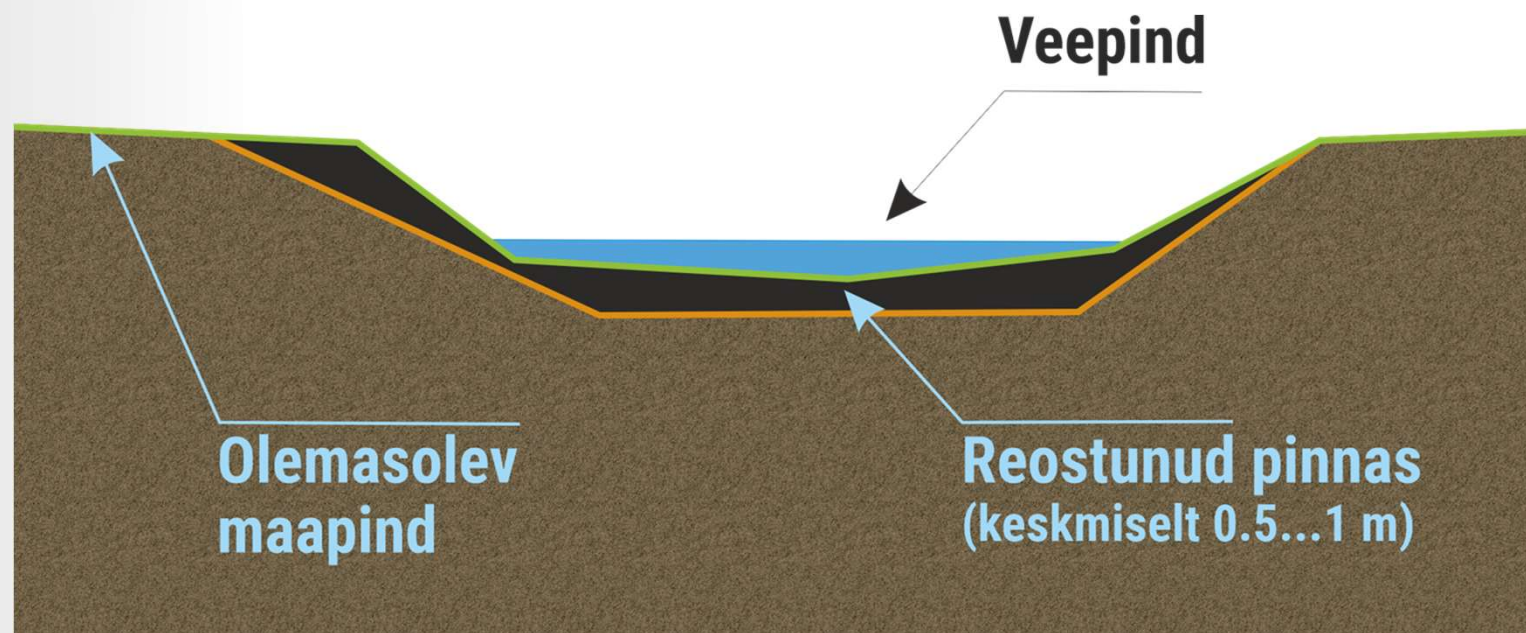


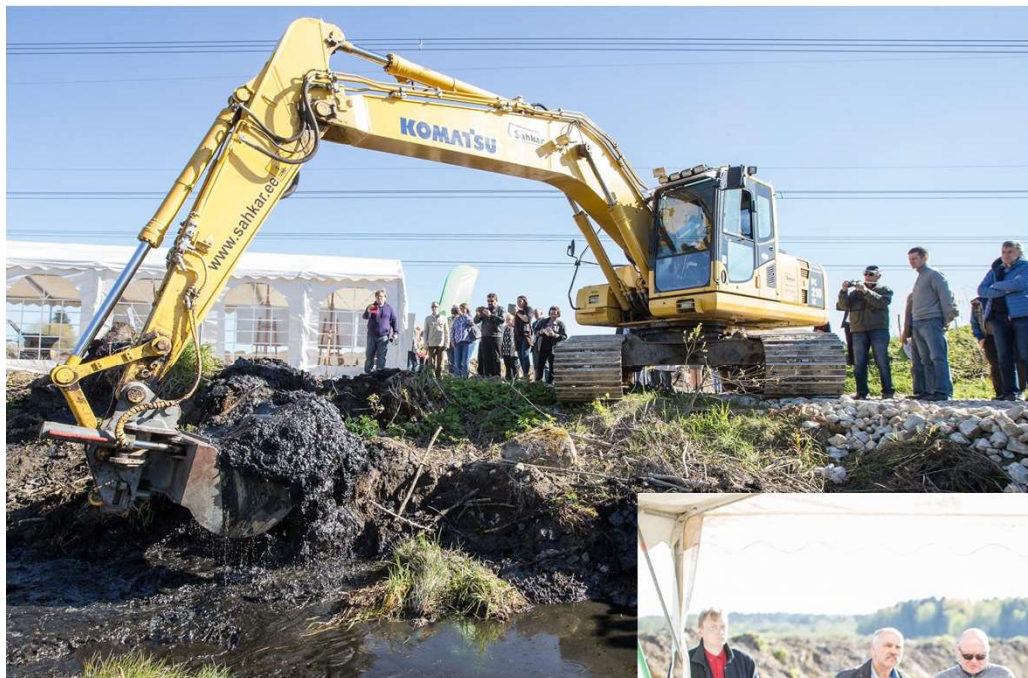
3 Väljakaevatud alade tagasitäiteks tuuakse
puhas pinnas, millega antakse aladele
looduslähedane ilme.



4 Ajutised tammid ja möödavoolukraav või
torustik likvideeritakse. Vesi juhitakse tagasi
puhastatud jõesängi.

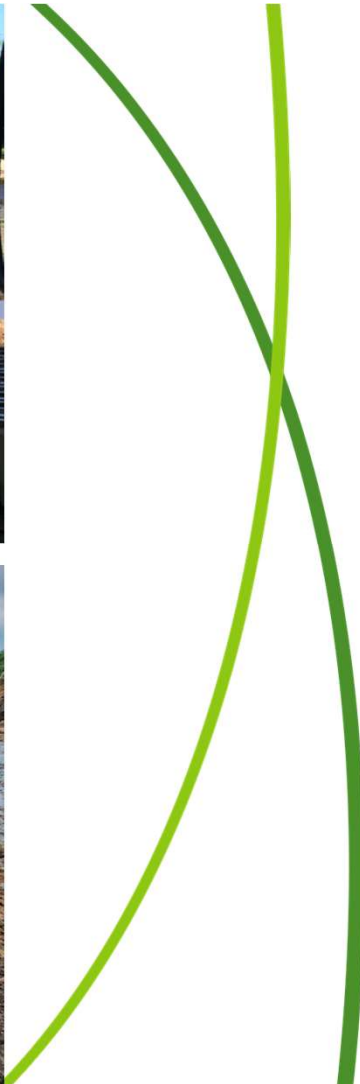
Reostunud pinnast on ca 0,5-1 meetrit

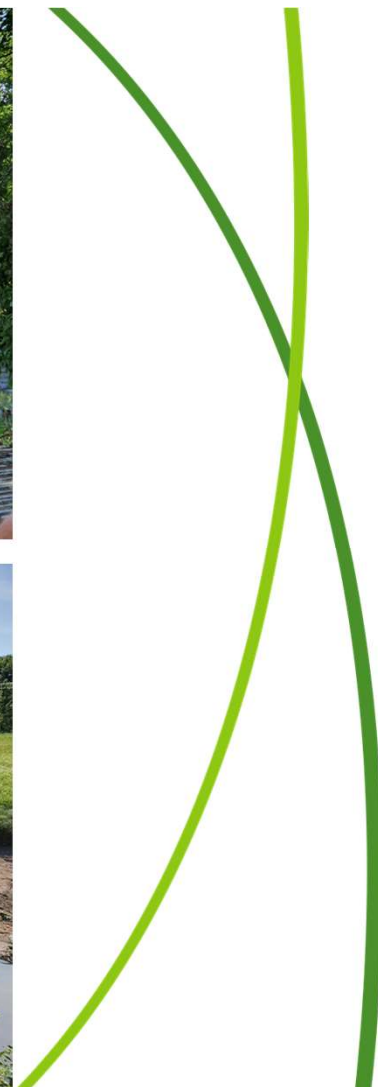




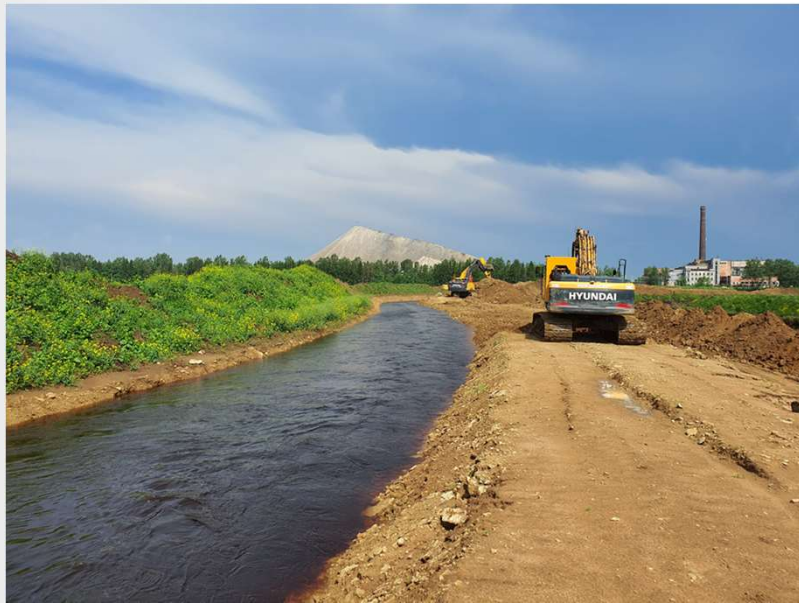
Tööd suure vooluga Purtse jõel







Vesi suunatud möödavoolukraavidesse



Tehiskärestik



Jõgi tööde ajal ja pärast



Jõed puhtad, kaldad korrastatud



2020 valmis eeltöötusplats



Järelkontroll ja seire



Maanteealune möödavoolutoru







Fenoolisoo



Purtse projekti kokkuvõtteks



Rajatud on
7,5 km
uut jõesängi



Puhastatud on ligi
12,6 km
vana jõesängi



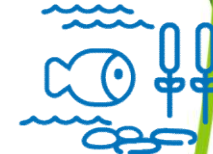
Rajatud on ligi
7,5 km
möödavoolukraave



Rajatud on
13,5 km
vajalikke teid



Välja on kaevatud
9000 kalluritäit
reostunud pinnast

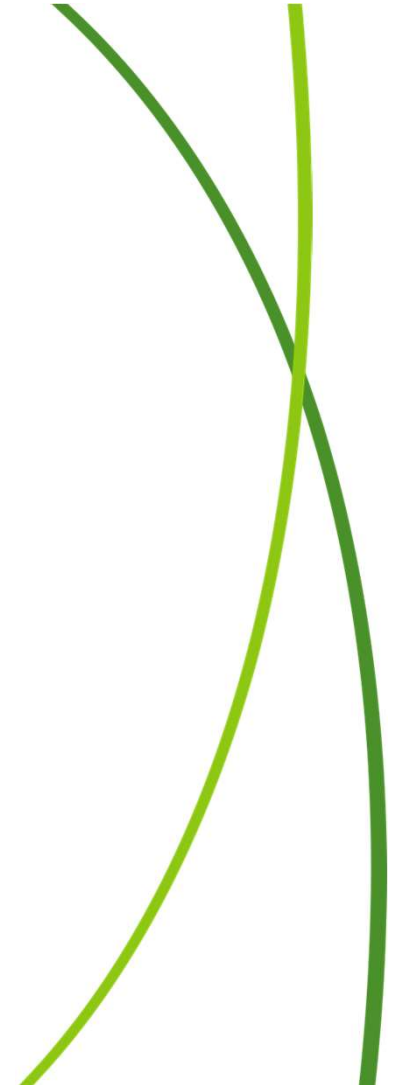


Kaladele on loodud
45
kudepadjandit





ERRA



3. ETAPP

Rahastatakse
Euroopa Liidu
Ühtekuuluvusfondist

2. ETAPP

Rahastatakse
Euroopa Liidu
Ühtekuuluvusfondist

1. ETAPP

Rahastatakse
projektist LIFE IP
CleanEST



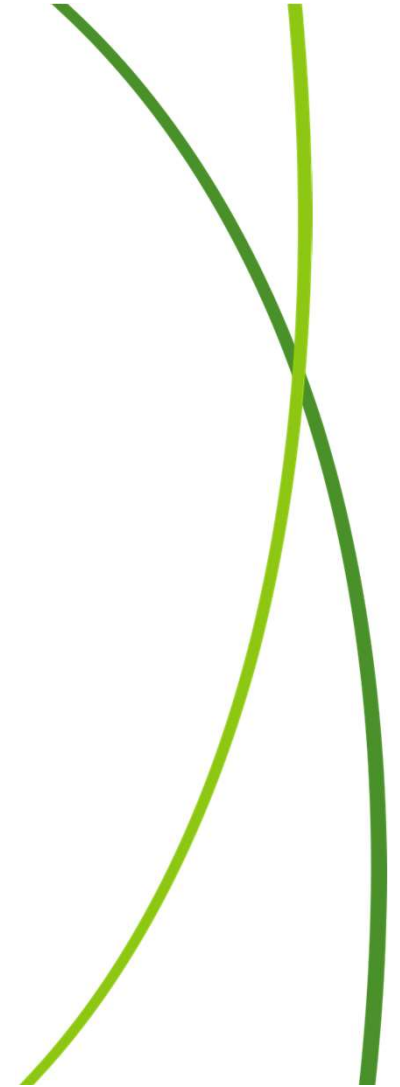
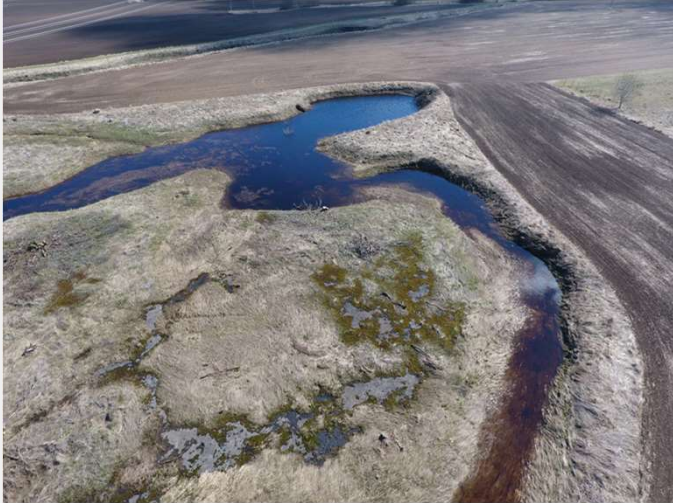
Ülevaade Erra jõe projektist

Reostuse põhjused

- Kiviõli endised põlevkiviõlitedased

Jääkreostuse puhastamine 2021 - 2023

- Kallastel suured tahkestunud bituumenilaadsete jääkide väljad ehk nn pigiväljad
- Ladestunud pigi ulatub 0,5 m sügavusele, reostus kohati isegi 1,4 m sügavusel
- **I etapp:** Erra jõe 2,4 km lõik. Rahastakse projektist LIFE IP CleanEST
- **II ja III etapp:** Erra jõe puhastav osa 2,7 km ja Kiviõli kraav 1,3 km lõik
Puhastustööd Euroopa Liidu Ühtekuuluvusfondi toetusel
- **I etapp:** LIFE IP CleanEST projekti raames on lepingud sõlmitud, tööprojekt valmis. Tööde algus 2022 kevad. Tööd põhiosas tehtud
- **II ja III etapp:** EL ÜF raames on lepingud sõlmitud, tööprojekt põhiosas valmis.
Tööde algus 2023 talv
- Kogu maht 40 000 m³
- Tööde tähtaeg on 1. oktoober 2023. aasta

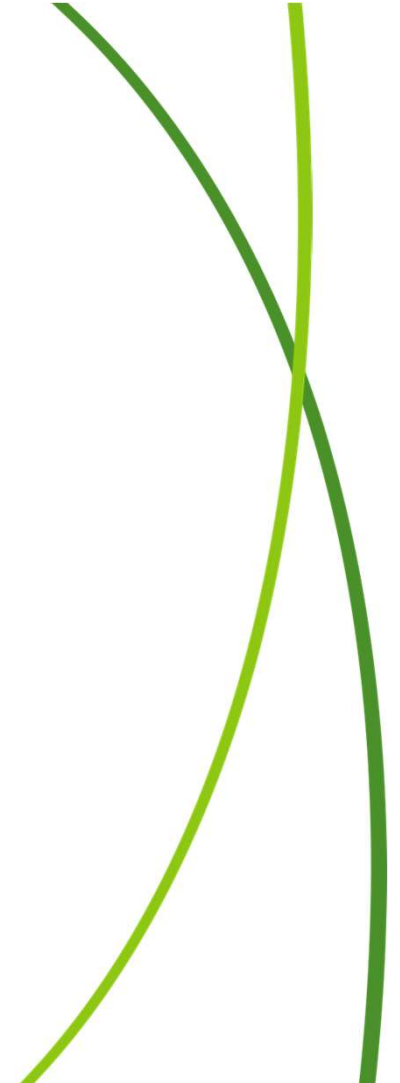










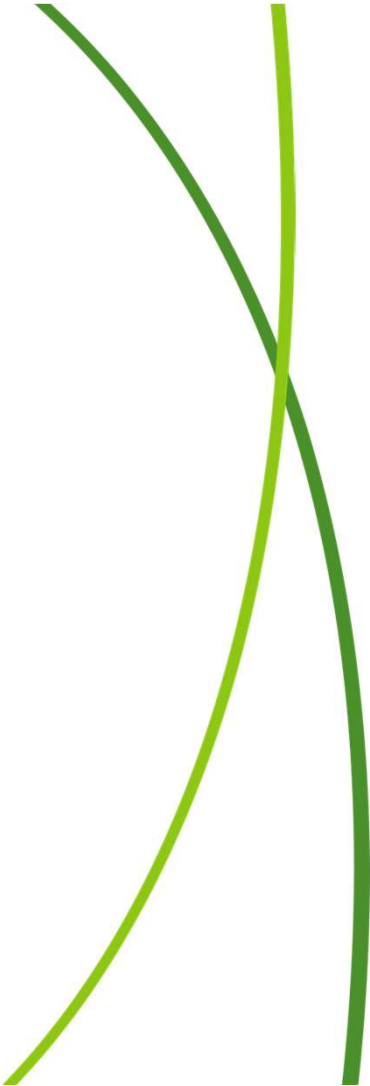








Küsimused ja vastused



Aitäh!

Lisainfo

Keskkonnaministeerium

Raimo Jaaksoo

raimo.jaaksoo@envir.ee

Projektiga seotud info ja uudised:

<https://envir.ee/vesi-mets-maavarad/vesi/jaakreostus#purtse-je-valgala-k>

