

KESKLAVOR

Eesti Keskkonnauuringute Keskus

CENTRAL LAB

Estonian Environmental Research Centre

Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2014-2015

Kroodi oja reostunud põhjasetete reostusuuringu aruanne

Tartu 2015



Töö nimetus:

Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2014-2015. Kroodi oja reostunud põhjasetete reostusuuringu aruanne.

Töö autorid**Kobras AS**

Erki Kõnd

Tanel Mäger

Martin Võru

Töö tellija:

Keskkonnaministeerium

Töö teostaja:**Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ**

Marja 4D

Tallinn, 10617

Tel. 6112 900

Fax. 6112 901

info@klab.ee

www.klab.ee

Lepingu nr: 4-1.1/14/263

Töö valmimisaeg: 16.11.2015

Käesolev töö on koostatud ja esitatud kasutamiseks tervikuna. Töös ja selle lisades esitatud kaardid, joonised, arvutused on autoriõiguse objekt ning selle kasutamisel tuleb järgida autoriõiguse seaduses sätestatud korda. Töö omandamine, trükkimine ja/või levitamine ärilistel eesmärkidel on ilma Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ kirjaliku nõusolekuta keelatud. Töös toodud info kasutamine õppe- ja mitteärilistel eesmärkidel on lubatud, kui viidatakse algallikale. Andmete kasutamisel tuleb viidata nende loojale.

Sisukord

1	Sissejuhatus	5
2	Ala ülevaade	6
2.1	Asukoht.....	6
2.2	Maaomand ja katastriüksuste piirid.....	7
2.3	Ümbruskonna asustus	7
2.4	Ajalooline ja tehnoloogiline ülevaade	9
2.5	Käesoleval ajal toimuv tegevus ja kitsendused	10
2.6	Varasemad uuringud	11
2.7	Pinnaveekogud	12
2.8	Geoloogiline ja hüdrogeoloogiline kirjeldus.....	13
2.8.1	Kroodi oja ülemjooks ja tiikide ala.....	14
2.8.2	Kroodi oja keskjooks.....	16
2.8.3	Kroodi oja alamjooks	18
3	Reostusuuringu tulemused	22
3.1	Proovide võtmine	22
3.2	Pinnase seisund	22
3.2.1	Kroodi oja ülemjooks ja tiikide ala.....	22
3.2.2	Kroodi oja keskjooks.....	27
3.2.3	Kroodi oja alamjooks	32
3.3	Veeproovid	35
4	Kokkuvõte.....	39

Lisad

- Lisa 1 Proovivõtupunktide asukohad (1 lk)
- Lisa 2 Ohtlike ainete sisaldused pinnases Kroodi oja reostunud põhjasetete jääkreostusobjekti uuringualal, mg/kg (7 lk)
- Lisa 3 Tartu Ülikooli geoloogia osakonnas teostatud Kroodi oja pinnaseproovide mineraloogiline ja keemiline analüüs (7 lk)
- Lisa 4 Keskkonnainspektsiooni poolt Kroodi ojja suubuvatest väljalaskudest võetud veeproovide kokkuvõte ning analüüsiaktid EE15005519–EE15007085 (37 lk)
- Lisa 5 Analüüsiaktid EE15000575–EE15008064 – Pinnas (174 lk)
- Lisa 6 Analüüsiaktid EE15001375–EE15003349 – Pinnavesi (59 lk)

1 Sissejuhatus

Käesolev aruanne on koostatud Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ ja Keskkonnaministeeriumi vahel 2014. aastal sõlmitud lepingu „Jääkreostusobjektide inventariseerimine“ raames.

Töö üldine eesmärk on selgitada muuhulgas kaheksa jääkreostusobjekti (Priimetsa, Härma, Maadevahe ja Laekvere ABT, Raadi ja Ämari lennuväli ning Kroodi oja ja Purtse jõgi) reostus ning vajadusel välja pakkuda reostuse ohutustamise sobivaim lahendus.

Käesolev aruanne on osa töömaterjalidest, mis puudutab AS Eesti Fosforiit endise keemiakombinaadi tööstuskompleksi ning Maardu tööstusrajooni ettevõtete poolt põhjustatud Kroodi oja põhjasetete reostuse uurimist ning ohutustamise sobivaima lahenduse väljatöötamist.

Aruande vastutavad täitjad on Kobras AS eksperdid Erki Kõnd ja Tanel Mäger.

2 Ala ülevaade

2.1 Asukoht

Kroodi oja reostunud põhjasetete jääkreostusobjekt asub Harju maakonnas Maardu linnas ja Jõelähtme vallas (Joonis 1).



Joonis 1 Kroodi oja asukoht

2.2 Maaomand ja katastriüksuste piirid

Kroodi oja uuringuala jääb valdavalt reformimata riigimaale. Uuringuala piiresse jäävate katastriüksuste omanikud on toodud tabelis (Tabel 1) ning piirid joonisel (Joonis 2). Valdavalt on Kroodi oja ümbruses tegemist tootmismaa ja transpordimaa sihtotstarbega maatükkidega.

Tabel 1 Uuringualasse jäävate katastriüksuste omanikud

KATASTRIÜKSUSE TUNNUS LÄHIAADDRESS	SIHTOTSTARVE	OMANIKU NIMI	REGISTRIKOOD
44603:002:0022 Võsanõmme I	Sihtotstarbeta maa	OÜ Dizolva	10668294
44603:002:0023 Võsanõmme II	Sihtotstarbeta maa	OÜ Dizolva	10668294
44603:002:0245 Põhjaranna tee raudteeharu 1	Transpordimaa	OÜ Dizolva	10668294
44603:001:0009 Maardu tee 59a	Transpordimaa	AS Tallinna Sadam	10137319
44603:001:0015 Muuga sadam 2/10	Tootmismaa	AS Tallinna Sadam	10137319
44603:001:0059 Maardu tee I/1	Transpordimaa	AS Tallinna Sadam	10137319
24504:004:1018 Kroodi tee	Transpordimaa	AS Tallinna Sadam	10137319
24504:004:1093 Nuudi tee	Transpordimaa	AS Tallinna Sadam	10137319
44603:001:0078 Maardu tee lõik 5	Transpordimaa	Maardu linn	
44603:002:0227 Kombinaadi tänav L1	Transpordimaa	Riigivara valitseja: MKM; Volitatud asutus: Maanteeamet	

2.3 Ümbruskonna asustus

Kroodi oja kallastel on ajalooliselt paiknenud suured tööstusalad. Vasakkaldal asub Maardu tööstusrajoon, mille lõunapoolse osa moodustab Vana-Narva maantee äärne suurte ladude piirkond ning põhjapoolse osa Eesti suurima kaubasadama, Muuga sadama, piirkond. Oja paremkalda lõunaosas, endise Kroodi küla ja AS Eesti Fosforiit territooriumil asub mitmete ladude ning tootmishoonetega tööstuspiirkond. Kroodi oja paremkalda põhjaosas asub Jõelähtme valla Uusküla küla elamupiirkond ning Muuga sadama raudteejaam.



2.4 Ajalooline ja tehnoloogiline ülevaade

Kroodi kanal (oja) kaevati Maardu järve ja Muuga lahe vahele 1893. aastal ning tema kaldaid on pikaajaliselt asustanud suured tööstusalad – vasakkaldal asub Maardu tööstusrajoon ning paremal endise AS Eesti Fosforiidit territoorium.

Kroodi oja vee kvaliteedi ja kvantiteedi kujundamisel on suurim tähtsus olnud AS Eesti Fosforiidit väljalaskudel. Kaheksakümnendatel aastatel pärines selle kanalisatsioonist kuni 68% ojas voolanud veest, üheksakümnendate aastate alguses 60% ja kümnendi keskel ca 1/3. AS Eesti Fosforiidit heit-, sademe- ja kaevandusvee väljalaskude arv ja asukoht on aastate jooksul muutunud. Olulisimad on neist kolm. Šlammikogujas (kaks suurt settetiiki) puhastati keemiliselt AS Eesti Fosforiidit reostunud tehnoloogilised heitveed ja suunati need Kroodi oja. Sademevee väljalasu kaudu juhiti heitvesi oja enne šlammikoguja valmimist, hiljem on see jäänud puhtama tehnoloogilise heitvee ja territooriumi sademevee jaoks. Aastatel 1989 – 1995 kasutati seda ka kaevandusvee oja juhtimiseks. Lühiajaliselt (1988 – 1994) on sademevett mehhaaniliselt puhastatud hõljuvainetest ja naftasaadustest. Kolmas tähtsam Kroodi oja juhitud vesi on AS Eesti Fosforiidit ja Maardu vana linnaosa bioloogiliselt puhastatud olmereovesi. Kuni 1991. aastani jõudis see oja šlammikoguja kaudu segatuna tehnoloogilise heitveega, kuid hiljem moodustas eraldi väljalasu, mille asukoht on aastate jooksul muutunud.

AS Eesti Fosforiidit järel on suuruselt teiseks oja heitvee allikaks Maardu tööstusrajoon. See kujutab endast piirkonda Pirita jõe ja Kroodi oja vahel, kus asuvad mitmed suured tööstus- ja energeetikaettevõtted ning laomajandid. Olulisimad neist on olnud Iru Elektriijaam ning Termoil AS. Sademevett ja Iru Elektriijaama eelnevalt puhastatud tehnoloogilist heitvett on oja juhitud sademevee kanalisatsiooni kaudu, olmereovett ilma seda eelnevalt puhastamata Maardu Vesi AS olmevee kanalisatsiooni kaudu. Termoil AS mehaaniliselt puhastatud sademe- ja olmeveed on oja juhitud teistest ettevõtetest eraldi, kasutades selleks lahtist kraavi. Tööstusrajooni sademe- ja olmevesi moodustas üheksakümnendate aastate esimesel poolel keskmiselt 18% Kroodi ojas voolanud veest ning kahetuhandendate aastate esimesel poolel ca 12%.

Kroodi oja vee kvaliteet oli kõige halvem kuue- ja seitsmekümnendatel aastatel, mil oja vee kaitseks ei rakendatud ka kõige elementaarsemaid vahendeid. Sellest ajast pärineb ka suurim teadaolev hõljumisisaldus Kroodi ojas, kui 1975. aasta novembris mõõdeti selleks 88000 mg/l ehk 8,8%. Taolise saastamise tagajärjel täitus oja süng settinud hõljuvainest lobja, mis mõjutab oja vee kvaliteeti tänaseni. Näiteks kahetuhandendate aastate alguses moodustas oja süngist väljauhutud hõljum ca 50% oja vees leiduvast hõljuvainest. Kuue- ja seitsmekümnendatel aastatel oli ojal kaks tähtsat hõljumiallikat. Üks neist oli AS Eesti Fosforiidit rikastustsehh, millest tehnoloogilise režiimi rikkumiste tõttu rikastatud fosforiiti ja muud materjali pidevalt veega välja kandus. Kuna oja vee pH oli happetsehi heitvee toime 2 – 4, lahustus sellest hõljumist palju fosforit ja fluori ning oja vee tolleaegsed fluori ja fosfori aastakeskmised sisaldused ulatusid mitmekümnetesse milligrammidesse liitris, ületades fluori puhul kohati ka 100 mg/l piiri. Teiseks hõljumiallikaks oli happetsehh, kus valmistati püriidist väävelhapet. Püriidi põletusjäägi, mis tänapäeval klassifitseeritakse ohtlike jäätmete hulka, juhtis AS Eesti Fosforiidit Kroodi oja. Hiljem on neid jäätmeid kasutatud ka Kroodi oja orus täitepinnaena. Püriidijäätmete oja juhtimise ajal mõõdeti oja vees raua- ja vasesisaldust kümnetes milligrammides liitris (1974. a: Fe – 64,5 mg/l; Cu – 19,2 mg/l) ning arseenisisaldust milligrammides liitris (1974. a: 3,2 mg/l).

Seitsmekümnendate aastate teisel poolel toimus Kroodi oja vee kvaliteedis märgatav paranemine. See saavutati rikastustsehi drenaaži suunamisega flotoliivadesse ning eheda vääveli kasutusele võtuga väävelhappe toorainena. Sellega langes järsult hõljumi, Fe, Cu, As, P ja F sisaldus oja vees. Samal ajal

kerkisid üles probleemid šlammikogujaga. Projektijärgselt oli ette nähtud AS Eesti Fosforiit heitvesi lubjapiimaga neutraliseerida ja seejärel tekkiv $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ (fosforiit) ning CaF_2 (fluoriit) hõljum šlammikogujas välja setitada. Paraku ei jätkunud AS Eesti Fosforiit jaoks nõukogude defitsiidimajanduses alati lupja ja kasutusele võeti ammooniumhüdroksiid. Viimane küll neutraliseerib happelise vee, kuid ei sadesta välja fosfori- ja fluoriühendeid. Seetõttu heitvee keemiline puhastus ei toiminud ning lisaks fosfori- ja fluoriühenditele saastas šlammikoguja oja vett ka ammooniumiga. Kaheksakümnendatel aastatel oligi šlammikoguja väljalask oja vee peamiseks reostajaks. Fosfori osas mõjutasid vee kvaliteeti ka AS Eesti Fosforiit sademevesi ja oja sāngi kuhjunud fosforiidisete.

Kuni kaheksakümnendate aastate teise pooleni toimus Kroodi oja orus tootmistegevuse pidev laiendamine. Kuna piirkonna veevarudest ei jätkunud, haarati selleks vajalik vesi kaugemalt – AS Eesti Fosforiit Jõelāhtme jõest ja Iru Elektriijaam Pirita jõest. Tekkiv heitvesi juhiti Kroodi oja. Seetõttu suurenes Kroodi oja vooluhulk kuni kaheksakümnendate aastate teise pooleni, mil saavutati maksimaalne tase. Edaspidi toimus AS Eesti Fosforiit tootmise taandareng, mis kajastus ka Kroodi oja vooluhulkade vähenemises.

1992. – 1993. aasta vahetusel šlammikoguja tühjendati ning pärast seda ei ole see enam oja suurte ammooniumikogustega ohustanud. Küll on aga jäänud potentsiaalne oht paljude aastate jooksul šlammikoguja põhja sadestunud $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ ja CaF_2 sisaldava lobri poolt, mis happelistes tingimustes võib lahustuda ja põhjustada oja löökreostumist P- ning F-ühenditega. Ojavee reostumine aastatetaguse saastega toimus 1994. aasta lõpus – 1995. aasta alguses, mil põhjavee taseme tõusu tõttu ujutati AS Eesti Fosforiit territooriumil üle saastunud pinnasekihid. Selle tagajärjel ligunes saastunud ala drenivette fluori kuni tasemeni 236 mg/l ja fosforit kontsentratsioonini 1300 mg/l ning fosforisisaldus Kroodi oja vees tõusis kuni 20 milligrammini liitris. Olukord lahendati kaevandusveele uue väljavoolu avamisega, mis alandas põhjavee taset ning parandas vee kvaliteeti. Sellega kaasnes oja vee keskmise fluorisisalduse langemine 1996. – 1997. aastaks viimase kolmekümne aasta madalaimale tasemele. Samasugust vähenemist ei täheldatud fosfori osas. Seda takistas AS Eesti Fosforiit territooriumil tööd alustanud väetistega tegelevate aktsiaseltside lohakus. 1996. aastal ulatus territooriumi sademevee fosforisisaldus kuni 230 mg/l ja lämmastikuisaldus 140 mg/l. Ojas oli fosforit keskmiselt 5 mg/l ja lämmastikku 9 mg/l. Veerandi oja lämmastikukoormusest andis kaevandusvee väljalask, kuhu ilmselt sattus ka reoaineid Maardu Katlamaja AS biopuhastist, mille lähedusest kaevandusvee kraav möödub.¹

2.5 Käesoleval ajal toimuv tegevus ja kitsendused

Kroodi oja lähiümbruse tööstusaladel toimub aktiivne majandustegevus. Oja mõlemal kaldal asuvad mitmed naftaproduktide hoiustamisega tegelevad ning laoteenuseid pakkuvad ettevõtted, samuti keemia- ning metallitööstusettevõtted.

Heitvee väljalaskude suublana kasutavad Kroodi oja AS Maardu Terminal, AS Kroodi Terminal, AS Technomar & Adrem, OÜ Loo Vesi, Eesti Energia (Iru Elektriijaam), Tallinna Vesi, AS Petkam ning Muuga sadam.

Kroodi oja vahetus läheduses ei asu looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte, Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusalasid ning kultuurimālestisi. Kaitsealustest liikidest asub Kroodi oja kaldal II kaitsekategooria taimeliigi kasvukoht, *Dianthus superbus* (aasnelk).

Kroodi oja uuringuala läbivad järgmised elektrirajatised – kõrgepinge õhuliinid Tundmatu 35kV õhuliin (väline tunnus KP3503366, 35-110 kV), Iru - Kallavere (väline tunnus L169, 35-110 kV), Kallavere - Viimsi

¹ Ohtlike jääkreostuskollete kontroll ja uuringud. Maves AS, 2004.

(väline tunnus L014, 35-100 kV) ja Kallavere - Viimsi (väline tunnus L015, 35-100 kV); keskpinge õhuliinid NAFTABAAS I:KAL (väline tunnus K197268250, 1-20 kV), NAFTABAAS II:KAL (väline tunnus K197262655, 1-20 kV) ja KESKBAAS:KAL (väline tunnus K197268652, 1-20 kV) ning elektrimaakaabelliinid AIGRO I:KAL (väline tunnus KKL197268633) ja AIGRO II:KAL (väline tunnus KKL197262657).

Vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele² on õhuliini kaitsevöönd 35-110 kV nimipingega liinidel mõlemal pool liini telge 25 m, 1-35 kV nimipingega liinidel mõlemal pool liini telge 10 m ning elektrimaakaabelliini kaitsevöönd on mõlemal pool piki äärmise kaabli telge 1 m.

Uuringuala põhjaosas ristub Kroodi ojaga maapealne sooja- ja veetorustik (väline tunnus IV13992, töö rõhk üle 6 bar), millel vastavalt majandus- ja taristuministri² määrusele on maapealsete soojustorustike kaitsevööndi ulatus töö rõhul üle 6 bar torustike puhul mõlemal pool torustikke piiravaid äärmise torustiku isolatsiooni välispindu 5 m.

Uuringuala põhjaosas ristub Kroodi ojaga maagaasi jaotustorustik Muuga Sadam B5 (väline tunnus 20150515001388), millel on vastavalt majandus- ja taristuministri² määrusele gaasitorustiku kaitsevööndi ulatus A- ja B-kategooria gaasipaigaldiste korral torustiku välimisest mõõtmest 1 meeter.

2.6 Varasemad uuringud

Maardu flotoliivade reostatuse uuring. Maves AS, 1995.

Flotoliivad kujutavad endast endise Maardu Keemiakombinaadi rikastusjääki, millest on eelnevalt alifaatsete amiinide (АНП või LILAFLOT) abil eraldatud fosforiit. Reagentide kasutamisel tekkinud vahu kustutamiseks kasutati petrooli. Tehase töötamise ajal 1961 – 1991 juhiti aheraine (flotoliiv) Kroodi oja läänekaldale, keemiakombinaadi ja hilisema Uussadama vahelisele alale.

Uuringu käigus rajati kaks puurauku. Ühest määrati pinnases naftaproduktide, alifaatsete amiinide, fenoolide, pindaktiivsete ainete, lämmastiku, fosfori ja raskmetallide (Cd; Cu; Ni; Pb; Zn ja Co) sisaldused ning teisest pinnasevee naftaproduktide ja alifaatsete amiinide sisaldus. Pinnaseproovide analüüsimisel ei ületanud ükski määratava näitaja kehtestatud sihtarve ning fenoolide, alifaatsete amiinide ja pindaktiivsete ainete sisaldused jäid alla määramispiiri. Naftasaaduste sisaldus pinnasevees ei ületanud kehtestatud piirnorme.

Ohtlike jääkreostuskollete kontroll ja uuringud. Aruanne. Maves AS, 2004.

Töö käigus viidi läbi maa-ala ülevaatus kogu AS Eesti Fosforiit tööstusterritooriumil ning fosforiidikarjääride alal. Konstanteeriti, et keemiakombinaadi tööstuskompleks on osaliselt lammutatud ja seetõttu on mitmed hooned varisemisohtlikud. Osaliselt katusteta hoonetes vedeles koristamata väetis või mõni muu kemikaal. Kaevanduse vana väljavoolu lähistel asuvas hoones esines õline vedelik, mis suundus koos nõlvast väljuva kaevandusveega sademeveedrenaaži ja sealt edasi Kroodi oja.

Ohtlike ainete määramiseks võeti töö käigus kuuest punktist veeproovid. Kõige reostunum oli fosforiidikaevanduse vana väljavoolu vesi, mis sisaldas üle pinnavee piirnormi Ni, 1-aluselisi fenooli, naftaleeni ja naftasaadusi. Ülejäänud veeproovid sisaldasid mõningal määral raskmetalle ja/või fosforpestitsiide.

² Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded. Majandus- ja taristuministri 25.06.2015 määrus nr 73.

Probleemi olemusena toodi välja endise keemiakombinaadi territooriumi mahajäetus, hoonete lagunemine ja seal olevate kemikaalide jätkuv leostumine pinnasesse ning nende kandumine sademe- ja põhjaveega Kroodi oja ja sealt edasi Muuga lahte.

Kroodi oja ehitusgeoloogiline-ja reostusuuring. Maves AS, 2009.

Aastal 2009 tehtud reostusuuringu käigus puuriti Kroodi oja sängis, kallastel ja tiikides kokku 144 puurauku põhjasetete kirjeldamiseks ja reostusproovide võtmiseks. Uuringu käigus määrati Eesti Keskkonnauuringute Keskuse Kesklaboris 23 pinnaseproovi ja võeti 4 veeproovi Kroodi ojust ja ojja suubuvatest väljavooludest. Ehitusgeoloogiliste parameetrite selgitamiseks viidi läbi 4 lõõkpenetratsiooni katsed ning puuriti teetammidesse 5 puurauku.

Uuringu käigus tuvastati oja ülemjooksul Narva maanteest kuni Lao tn 5 krundiga piirnevate tiikide lõpuni pinnases naftasaaduste ja raskmetallide tööstusmaa piirväärtusi ületavaid sisaldusi. Edasi kuni Muuga sadama raudteeni oli pinnas reostunud raskmetallidega – analüüsitud raskmetallidest ületasid tööstusmaa piirväärtusi As, Cu, Pb ja Zn, lisaks esines elumaa piirväärtusi ületavaid Ni ja Cd sisaldusi.

Reostusuuringu tulemuste põhjal koostas OÜ Alkranel jääkreostuse likvideerimise kava (Kroodi oja jääkreostuse likvideerimise kava. OÜ Alkranel, 2009), kus on käsitletud oja sängis esinevat reostust piiritletuna 4 m laiuse ribana oja kaldast. Käsitletud ei ole Kroodi ojja suubuvate kraavide ja teiste sisselaskude ümbruses esinevat reostust. Jääkreostuse likvideerimise kava põhjal koostas AS K&H puhastusprojekti (Kroodi oja tervendamise I etapp. Puhastusprojekt. AS K&H, 2009), mida ellu ei viidud.

Maardu Lao tn 5 endise tseoliiditehase ala keskkonnauuring. Maves AS, 2012.

Kroodi oja ülemjooksul, vahetult oja paremkaldal asuva Lao tn 5 kinnistu keskkonnauuringu käigus teostati ajalooliste materjalide analüüs ning ala ülevaatus visuaalsete reostustunnuste ja võimalike reostusobjektide tuvastamiseks. Uuritud katastriüksuse ala on valdavas enamuses kaetud asfaldikihiga, ülevaatus käigus ei tuvastatud visuaalselt pinnase reostuse ilminguid.

Töö käigus leiti, et reostuse sattumine pinnasesse võib olla kõige tõenäolisem endise puistangu (flotoliiv ja/või väävelhappe tootmiseks kasutatud tahke püriidi põletusjääk), raudtee laadimiskohtade, krundil oleva kolme alajaama ja kasutatud taara hoidmise alal. Tänapäevani säilinud tseoliiditootmisest põhjustatud põhjaveereostuse esinemine on vähetõenäoline.

2.7 Pinnaveekogud

Kroodi oja (Keskkonnaregistri kood VEE1089100) saab alguse Maardu järve põhjakaldalt, voolab läbi Maardu linna ja Jõelähtme valla Uusküla küla ning suubub Muuga lahte. Oja pikkus on 5,2 km ning valgala pindala on 23,4 km². Kroodi oja kuulub Lääne-Eesti vesikonda ja Harju alamvesikonda. Kroodi oja ei ole avalik ega avalikult kasutatav veekogu.³ Ojale on kehtestatud 50 m kalda piiranguvöönd.

Maardu järv (Keskkonnaregistri kood VEE2005910) asub Maardu linna lõunaosas. Algselt loodusliku tekkega järv paikneb 15 – 20 m sügavuselt aluspõhja kivimitesse lõikunud ja osaliselt pinnakatte setetega täitunud orus, tema veepeegli pindala on 160 ha ning valgala pindala on 13,4 km². Suurim sügavus on 3,7 m, keskmine sügavus 1,5 m. Maardu järv kuulub Lääne-Eesti vesikonda ja Harju alamvesikonda ning tegemist on avalikult kasutatava veekoguga.⁴ Järve veetaseme reguleerimiseks kaevati 1893. aastal järvest mereni Kroodi kanal (oja) ja ehitati pais, kuid 1894. aastal pais purunes ning

³ Keskkonnaregistri avalik teenus, <http://register.keskkonnainfo.ee>. Veekogu registrikood VEE1089100.

⁴ Keskkonnaregistri avalik teenus, <http://register.keskkonnainfo.ee>. Veekogu registrikood VEE2005910.

järv voolas tühjaks. Järv taastati 1939. aastal, misjärel kasutati seda AS Eesti Fosforiit rikastusvabriku veereservuaarina, hiljem on tema veetasel tõstetud.⁵ Peterburi maantee rekonstrueerimise käigus ehitati Maardu järvele uus liigveelask, eelnevalt esines amortiseerunud regulaatoriga probleeme. Järve sissevool toimub mitmetest kraavidest ning väljavool Kroodi oja kaudu, vesi vahetub korra aasta jooksul. Põhjasetted on tugevasti reostunud. Maardu järv kuulub reostustundlike veekogude nimekirja.⁶

Muuga laht ehk Randvere laht paikneb Viimsi poolsaare ja Tahkumäe neeme vahel. Suurim sügavus on 30 m lahe suudmes. Lahe lõunaossa suubub Kroodi oja, sellest lääne pool on ca 2 km ulatuses tehiserand – Muuga sadam. Pärast sadama rajamist (töötab aastast 1986) on laht muutunud Eesti rannikumere üheks elavaima laevaliiklusega piirkonnaks.⁵

Pikaajaline inimtegevus Maardu piirkonnas on mõjutanud ka Muuga lahe keskkonnaseisundit. Heaks indikaatoriks keskkonnaseisundi hindamisel on põhjaloomastiku kooslused, Muuga lahes on põhjaelustiku seiret teostatud alates 1960. aastatest. Ajalooliselt on Muuga lahe põhjafauna koosseisu mõjutanud Maardu keemiakombinaadi heitveed ning Muuga sadama ehitustööd. Muuga lahe elustik oli mitu aastakümnet Maardu keemiakombinaadi heitvete mõju all. Eelmise sajandi kuuekümnendatel kuni kaheksakümnendatel aastatel puudus lahe lõunaosas põhjaloomastik ning kuni 30 m sügavuseni olid kooslused väga liigivaesed. 1990. aastatel pärast Maardu keemiakombinaadi sulgemist põhjaloomastiku liigiline mitmekesisus suurenes. Alates 1994. aastast on põhjaloomastiku kooslused Muuga lahes olnud sarnased naaberpiirkondade omadega.⁷

Praegusel ajal Kroodi ojust lähtuda võiva jääkreostuse mõju kohta Muuga lahe keskkonnaseisundile andmed puuduvad.

2.8 Geoloogiline ja hüdrogeoloogiline kirjeldus

Kroodi oja kulgeb piki aluspõhjativimeis esinevat Maardu tektoonilist rikketsooni. Oja asub mattunud oru põhjas. Ülemjooksul lõikub oja Ülem- ja Kesk-Ordoviitsiumi aluspõhjativimeisse, kesk- ja alamjooksul Kambriumi aluspõhjativimeisse.⁸

Pinnakattes esinevad ülemjooksul Holotseeni Antsülusjärve setted, keskjooksul Litoriaamere setted ning alamjooksul vähesel määral Limneamere setted, kuid valdavalt Holotseeni tehnogeensed setted. Pinnakatte paksus on alamjooksul kuni 30 m ning see väheneb ülemjooksu suunas, olles seal keskmiselt 10 m ning kohati vaid 5 m paksune.⁹ Kroodi oja keskjooksul on orgu kuhjatud täitepinnast, mis koosneb mujalt väljakaevatud pinnasest või keemiakombinaadi püriidipõletamise jäägist (raskmetalliderikas peenliiv). Viimastel aastatel on nii oja vasakut kui ka paremat kallast keskjooksul ulatuslikult täidetud, maapinda on võrreldes 2009. aastaga tõstetud kuni oja veepiirini välja. Osaliselt on täitepinnasega kaetud ka 2009. aasta reostusuuringuga välja eraldatud raskmetallidega reostunud ala.

Maapinnalähedane põhjaveekiht (Kvaternaari põhjaveekiht) levib Kroodi orus peenliivakihis. Veekiht toitub piirkonnas sademetest, Maardu järve ja endise fosforiidikarjääri poolt tulevast põhjaveevoolust ning aluspõhja liivakivist ja aleuoliitidest välja valguvast põhjaveest (Ordoviitsiumi- Kambriumi

⁵ Eesti Entsüklopeedia, <http://entsyklopeedia.ee>.

⁶ Keskkonnaministri 16. novembri 1998. a määruse nr 65 "Heitveesuublana kasutatavate veekogude või nende osade nimekirja reostustundlikkuse järgi kinnitamine" muutmine. Keskkonnaministri 06.12.1999 määrus nr 99.

⁷ Muuga sadama idaosa laiendamise keskkonnamõju hindamine. AS Tallmac, 2006.

⁸ Eesti geoloogiline baaskaart (möötkava 1:50 000), Maardu (6343) kaardileht ja seletuskiri. Eesti Geoloogiakeskus, 2002.

⁹ Maa-ameti geoloogia kaardirakendus, <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGIS>.

põhjaveekiht). Kvaternaari põhjaveekihi vett drenib Kroodi oja nii ülem-, kesk- kui ka alamjooksul. Veekiht on looduslikult kaitsmata.

Aluspõhjalistest põhjaveekihtidest levib Kroodi orus Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekiht vaid oja ülemjooksul, kus ojasängis paljanduvad liivakivid. Maapinnalt järgmine, Kambriumi-Vendi põhjaveekiht lasub 72 m sügavusel maapinnast ja on eraldatud Kvaternaari setetest 41 m paksuse aleuroliidist ja savist koosneva Lükati-Lontova veepidemega.¹¹ Maapinnalt esimene aluspõhjaline põhjaveekompleks on Kroodi oja ülemjooksul maapinnalt lähtuva reostuse eest nõrgalt kaitstud. Kesk- ja alamjooksul on põhjavesi maapinnalt lähtuva reostuse eest kaitstud.¹⁰

Kroodi oja detailsem geoloogiline ehitus on esitatud lähteülesandes määratud uuringulõikude kaupa (Joonis 3).

2.8.1 Kroodi oja ülemjooks ja tiikide ala

Ülemjooksul (uuringulõik 1) kulgeb Kroodi oja klindistangu nõlval aluspõhja lõikunud sätkorus (Foto 1). Uuringuala äärmises kaguosas on oja orgu täidetud fosforiidikaevanduse jääkpinnasega kuni 7,50 m pakuselt (PA-9). Ülemjooksu nõlvadele puuritud puuraukudes esines peenliiv, mida läbiti kuni 8,00 m ulatuses (PA-6). Ülemjooksul oja sängi ja lammialale rajatud puuraukude (PA-77 kuni PA-84) andmetel esines lammialal kuni 0,60 m paksune mudakiht, mille all oli peeneteraline kohati orgaanikat sisaldav peenliiv. Voolusängis esines valdavalt peenliiv, kuid paiguti ka kruus.



Foto 1 Kroodi oja ülemjooks (07.05.2015)

Tiikide ümbruse (uuringulõik 2) pinnas koosnes valdavalt kihlise tekstuuriga peenliivast, mida läbiti kuni 7,90 m ulatuses (PA-5). Tiikide kaldaid on paiguti täidetud erinevate pinnastega kuni 4,90 m ulatuses puuraukude PA-1 ja PA-11 kuni PA-13 alal. Osaliselt on kaldapealsetesse rajatud torustikke, mille kaevikute läheduses PA-2 ja PA-3 alal esineb segamini pööratud liivpinnast kuni 2,30 m ulatuses. Tiikide põhjasettena esines valdavalt muda, kohati mudakiht puudus ning tiigipõhjas paljandus peenliiv.

¹⁰ Eesti põhjavee kaitstuse kaart (mõõtkava 1:400 000). Eesti Geoloogiakeskus, 2001.



Foto 2 Kroodi oja ülemine tiik (08.05.2015)

Ülemises tiigis (Foto 2) oli uuringu ajal vee sügavus keskmiselt 0,70 m. Puuraukude (PA-85 kuni PA-100 ning PA-150 kuni PA-158) andmetele tuginedes oli tiigi põhjasettena esineva mudakihi paksus keskmiselt 0,90 m ning mudakihi all esines peenliiv, milles kohati leidis halli savi vahekihte. Alumises tiigis (Foto 3) oli uuringu ajal vee sügavus keskmiselt 1,40 m, tiigi keskosas mõõdeti vee maksimaalseks sügavuseks 2,50 m. Rajatud puuraukude andmetel (PA-159 kuni PA-182) oli mudakihi paksus tiigi põhjaosas keskmiselt 1,50 m ning tiigi kesk- ja lõunaosas 0,50 m. Mudakihi all esines peenliiv, mis kohati sisaldas orgaanilist ainet.

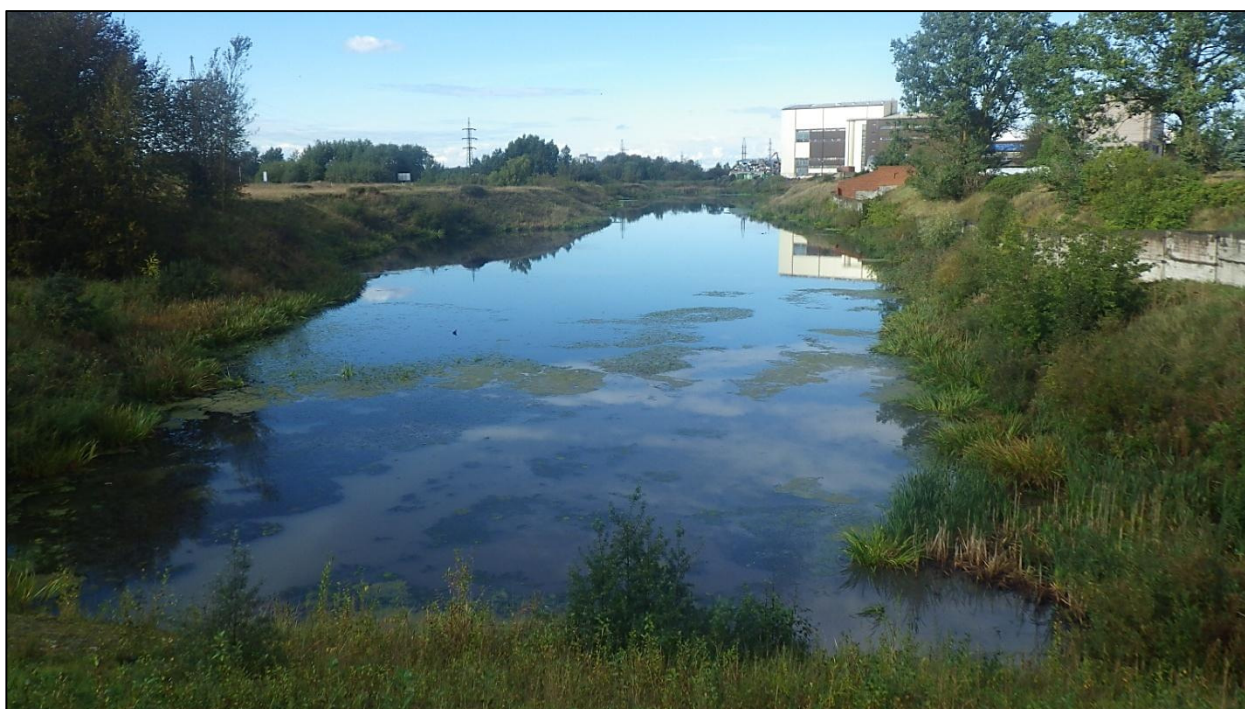


Foto 3 Kroodi oja alumine tiik (22.09.2015)

2.8.2 Kroodi oja keskjooks

Kroodi oja keskjooksul alumise tiigi ja loduala vahelisel alal (uuringulõik 3) on valdavalt tegemist liivpinnastega. Oja süngis esines orgaanilise aine sisaldusega ning kohati savikate vahekihtidega peenliiv, mida läbiti 1,00 m ulatuses. Oja kallastel esines keskmiselt 0,10 m paksune mulla- ja kõdukiht. Mulla ja kõdu all esines osaliselt orgaanilist ainet sisaldav peenliiv, mida läbiti kuni 5,40 m ulatuses (PA-14). Osaliselt on käesolevas uuringulõigis oja läänekallast täidetud freesasfaltiga puuraukude PA-15 kuni PA-17 alal (Foto 4). Täitepinnase kihi paksus oli kuni 1,40 m (PA-16), mille all esines looduslik peenliiv.



Foto 4 Kroodi oja uuringulõik 3. Fotol paremal on osaliselt näha freesasfaltiga täidetud ala (22.09.2015)

Kroodi oja keskjooksu loduala (uuringulõik 4) reljeefi on inimtegevuse käigus oluliselt ümber kujundatud. Oja läänekallast on suures ulatuses täidetud freesasfalti ning saviga (Foto 5). Läänekaldal asuv tootmisala oli uuringu ajal kaetud 1,65 – 2,50 m paksuse freesasfalti kihiga puuraukude PA-22 ja PA-58 alal. Freesasfalti kihi all ning kohtades kus freesasfalti ei olnud, oli looduslik pinnas kaetud ümbertõstetud, konsistentsilt sitke kuni poolkõva sinisavi kihiga, mis algas maapinnast 0,00 – 1,65 m sügavuselt. Savikihi paksus oli 0,10 – 4,30 m. Kohati esines ka segaminipööratud erineva koostise ja tihedusega täitepinnast (puuraukude PA-19 kuni PA-21, PA-56, PA-60 ja PA-61 alal). Täitepinnase kihi paksus oli 1,15 – 3,95 m.

Idakaldal oja vahetus läheduses oli maapind kaetud 0,35 – 4,00 m paksuse täitepinnase kihiga (Foto 6). Täitepinnas oli nii vertikaal- kui horisontaalsuunas erineva koostise ja tihedusega. Täitepinnas koosnes lubjakivikillustikust, peenliivast, kambriumi sinisavi kamakatest ning mullast ja mudast. Uuringu ajal toimus loduala idaosa reljeefilohkude aktiivne täitmine erineva täitematerjaliga.

Looduslik kasvukiht oli säilinud enamjaolt Kroodi oja kaldast kaugemale rajatud puuraukudes. Mullakihi paksus oli puuraukude alal 0,10 – 0,80 m. Oja kaldal esines 0,10 – 0,50 m paksune muda ja/või turbamulla ehk düü kiht. Looduslikest pinnasetest esines oja kallaste vahetus läheduses orgaanilise aine sisaldusega peenliiva puuraukude PA-22 kuni PA-24 ning PA-52 kuni PA-56 alal, kiht alagas maapinnast

2,75 – 4,40 m sügavuselt maapinnast. Kihi paksus oli 0,50 – 3,10 m. Täitepinnase ja kohati orgaanikaseguse peenliiva kihi all lasus rauarikas värvuselt tumepunane või veripunane peenliiv, mille puhul on tõenäoliselt tegemist tahke püriidi põletusjäätiga (vt Lisa 3 ja Foto 11). Kiht esines uuringulõigis sporaadiliselt ning algas maapinnast 0,00 – 5,40 m sügavuselt, kihi paksus uuringualal oli 0,30 – 3,40 m. Orgaanikasisaldusega peenliiva ja veripunast värvi liiva kihtide all esinesid halli ja beeži värvi peenliivad ning kohati ka savi ning savise peenliiva kihid. Oja kallastest kaugemal esines kohati ka kruusaga savimölli-moreenpinnaseid.



Foto 5 Kroodi oja uuringulõik 4. Läänekalda täidetud loduala (24.03.2015)



Foto 6 Kroodi oja uuringulõik 4. Idakalda osaliselt täidetud loduala (24.03.2015)

Kroodi oja keskjooksu loduala poolitab Maardu linna Piiri tee teetamm. Piiri teest lõunasse jäävad eelpool kirjeldatud inimtegevusest tugevasti mõjutatud alad oja lääne- ja idakaldal. Piiri teest põhja poole jääval lodualal (Foto 7) on inimtegevuse jäljed väiksemad ning seal on valdavalt tegemist looduslike pinnastega.



Foto 7 Kroodi oja keskjooksu loduala põhjaosa. Fotol paremal on näha Piiri tee (14.05.2015)

Loduala põhjaossa puuritud puuraukudes (PA-104, PA-113 kuni PA-120, PA-202, PA-207 ja PA-208) esinesid liivpinnased, mida kattis kuni 0,10 m paksune taimejäänuste või mulla kiht. Orgaanikakihi all esines peenliiv, mis oli värvuselt beež, hall või tumepunane/veripunane. Liivakiht läbiti kuni 4,00 m ulatuses (PA-207). Tumepunase rauarikka peenliiva kiht esines sporaadiliselt, kihipaksus vähenes ojasängist kaugemale liikudes ning asendus läbilõikes halli või beeži liivaga. Uuringulõigis 4 Kroodi oru nõlva kõrgemasse ossa puuritud puuraukudes (PA-201, PA-203 ja PA-204) esines helehall või valge peenliiv, mida läbiti kuni 5,00 m ulatuses (PA-203).

2.8.3 Kroodi oja alamjooks

Kroodi oja voolab alamjooksul (uuringulõik 5) suhteliselt kitsas ja madalas orundis (Foto 8 ja Foto 9), kus looduslikest pinnastest esinevad valdavalt peenliivad, kuid vähesel määral ka kruus ning savimõll. Kroodi oru nõlvad on alamjooksul mitmes kohas täidetud erineva tehnogeense pinnase ning olme- ja ehitusprahiga.

Alamjooksul oja sāngi ning lammialale puuritud puuraukude (PA-44 kuni PA-49, PA-121 kuni PA-149, PA-183 kuni PA-195 ning PA-209 kuni PA-216) andmetele tuginedes esines lammialal kuni 0,20 m paksune kasvukiht. Kasvukihi all esines kihilise tekstuuriga peenliiv, mis värvuselt oli pruun, beež, hall või tumepunane/veripunane. Tumepunase rauarikka peenliiva kiht esines sporaadiliselt, kihi paksus varieerus tugevalt hõlmates kohati kogu läbilõike ning puududes osades lõikudes sootuks.

Erinevalt ojasāngi lähiümbruse lammialalast ojasāngis endas tumepunase peenliiva kiht puudus. Oja voolusāngis esines valdavalt halli või beeži värvusega peenliiv, kuid paiguti ka õhukesed kruus-, savi- ning savimõllpinnase kihid.



Foto 8 Kroodi oja alamjooks (10.06.2015)

Alamjooksul Kroodi oru kõrgemasse ossa puuritud puuraukudes (PA-25 kuni PA-32) esines täitepinna ja selle all looduslik peenliiv ning savimöll. Täitepinna koosnes liivast, kruusast, lubjakivilahmakatest, savist, ehitus- ja olmeprahist, mullast ning mudast. Täitepinnase kihi paksus puuraukude alal oli 0,20 – 3,95 m. Looduslikest pinnastest esinesid beeži ja halli värvi peenliivad, mille kihi paksus oli 0,20 – 7,45 m. Kohati esines liivakihi all tumehall savimöll, mille kihi paksus oli 1,30 – 3,05 m.



Foto 9 Kroodi oja alamjooks (14.05.2015)



Foto 10 Endine fosforiititööstuse settetiik (28.04.2015)

Alamjooksu idapoolsest kaldast ca 90 m kaugusele, endisesse fosforiititööstuse settetiiki (šlammikoguja, vt Foto 10) rajatud puuraugu PA-33 alal esines 2,90 m paksune valkjashalli, kohati sinise lubipastataolise voolava sette kiht, mille all esinesid halli peenliiva ja tumehalli savimöllpinnase kihid.



Joonis 3 Kroidi oja uuringulõigud

3 Reostusuuringu tulemused

3.1 Proovide võtmine

Välitööd Kroodi oja sängis, kallastel ja tiikides pinnase ja setete kirjeldamiseks ning reostusproovide võtmiseks toimusid ajavahemikus veebruar – september 2015. Uuringualale puuriti kokku 216 puurauku (asukohad vt Lisa 1) ning võeti 487 pinnaseproovi. Puurtööd viidi läbi vibropuurimise meetodil puurseadmetega AVB-2M ja Cobra ning geoloogi käsipuuriga. Puuraukude kirjeldused on toodud tabelis (Tabel 10). Pärast proovide võtmist puuraugud likvideeriti vastavalt kehtivale korrale pinnasega täisajamise teel.

Puuraukudest võetud pinnaseproovidest anti pärast välimaterjali ülevaatamist laborisse analüüsimiseks 322 proovi. 268 proovis määrati arseeni (As) ja raskmetallide (Cu; Pb; Zn; Ni; Cd) sisaldused, 97 proovis määrati naftasaaduste sisaldus ning 20 proovis määrati 1- ja 2-aluseliste fenoolide (summa ja üksikkomponentidena) ja polüaromaatsete süsivesinike (PAH, summa ja üksikkomponendid) sisaldused. Analüüside tulemused on toodud lisades (Lisa 1, Lisa 2 ja Lisa 5).

Lisaks reostusuuringule eelmises lõigus toodud elementide suhtes viidi koostöös Tartu Ülikooli geoloogia osakonnaga läbi ka Kroodi oja keskjooksul (uuringulõik 4) leiduva rauapigmenti sisaldava tumepunase peenliiva ning valkjashalli lubisette mineraloogiline ja keemiline analüüs, mille tulemusel selgus, et mõlema setendi puhul ei ole tegemist loodusliku materjaliga. Analüüside tulemused on toodud lisas (Lisa 2).

Proovide võtmise käigus tuvastati uuringualal naftasaaduste visuaalsed reostusnähud Kroodi oja ülemjooksu tiikide põhjasetetes (uuringulõik 2). Ülejäänud uuringualal oli tegemist raskmetallide reostusega, mida ei olnud võimalik visuaalselt tuvastada.

Kroodi oja ülemjooksu tiikide reostunud põhjasetetest võetud proovidega viidi läbi raskmetallide leostuskatsed, et välja selgitada millistes kogustes eraldub setetest reoaineid Kroodi oja vette. Analüüside tulemused on toodud tabelis (Tabel 4) ja lisas (Lisa 5).

3.2 Pinnase seisund

Kroodi oja põhjasetete ning lähiala pinnase seisundi hindamiseks ja reostuse tuvastamiseks kasutati keskkonnaministri määrmises esitatud piirarve.¹¹ Kroodi oja uuringuala jääb valdavalt reformimata riigimaale ning uuringualasse jäävate katastriüksuste puhul on tegemist tootmismaa ja transpordimaa sihtotstarbega maatükkidega (Joonis 2), mis vastavalt keskkonnaministri määrusele ligitatakse tööstusmaaks. Seega loetakse käesolevas uuringuaruandes reostunuks pinnast, mis ületab keskkonnaministri määrmises tööstusmaale kehtestatud piirarve.

Kroodi oja põhjasetete ning lähiala pinnase detailsem seisund on esitatud lähteülesandes määratud uuringulõikude kaupa (Joonis 3).

3.2.1 Kroodi oja ülemjooks ja tiikide ala

- **Uuringulõik 1 – puuriti 12 puurauku ja võeti kokku 24 pinnaseproovi, millest laboris analüüsiti 8 proovi.**

Kroodi oja ülemjooksul alates Peterburi teest kuni ülemise tiigini võetud proovides pinnasereostust üle tööstusmaale kehtestatud piirarvude ei ilmnenud. Analüüside tulemused on toodud tabelis (Tabel 2).

¹¹ Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases. Keskkonnaministri 11.08.2010 määrus nr 38.

Tabel 2 Ohtlike ainete sisaldused pinnases Kroodi oja uuringulõigis 1, mg/kg

PA nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-7	KR-15	6,00-6,50	< 20									
PA-8	KR-17	4,80-5,30	30									
PA-78	KR-219	0,00-0,90	250				19,8	23	18,2	204	17	< 1
PA-79	KR-220	0,00-0,30	140				43,8	18,5	20,5	70,3	17,1	2,2
"	KR-221	0,30-0,50	40				6,45	7,05	14,8	33,9	6,45	< 1
PA-80	KR-223	0,00-0,50	510				19,4	14,2	27	161	9	< 1
"	KR-224	0,50-0,70	30				5,85	5,15	13,9	24	2,95	< 1
PA-84	KR-233	0,00-0,35	55				8,45	69,5	15	131	3,7	< 1
sihtarv			100	5	1	1	20	100	50	200	50	1
piirarv elumaal			500	20	10	10	30	150	300	500	150	5
piirarv tööstusmaal			5000	200	100	100	50	500	600	1000	500	20

Sihtarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millega võrdse või väiksema väärtuse korral loetakse pinnase seisund heaks. Piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millest suurema väärtuse korral loetakse pinnas reostunuks (Keskkonnaministri 11.08.2010.a määrus nr 38).

- **Uuringulõik 2 – puuriti 58 puurauku ja võeti kokku 136 pinnaseproovi, millest laboris analüüsiti 77 proovi.**

Kroodi oja ülemjooksu tiikide alal esines naftasaaduste ning raskmetallide reostus tiikide põhjasetetes. Ülemises tiigis esines tiigi põhjasetete reostatus naftasaadustega ning kohati ka raskmetallidega. Naftasaaduste sisaldus ületas tööstusmaale kehtestatud piiravu 14 proovis ning raskmetallidest tsingi (Zn) sisaldus 3 proovis. Naftasaaduste sisaldus mudas ületas tööstusmaale kehtestatud piiraru kuni ca 10 korda (KR-248 – 51 000 mg/kg) ning tsingi sisaldus kuni 5,4 korda (KR-248 – 5400 mg/kg).

Reostunud settekihi paksus ülemises tiigis oli keskmiselt 0,90 m.

Alumises tiigis oli põhiliseks probleemiks samuti põhjasettena levivas mudas olev naftareostus ning raskmetallide reostus tiigi põhjaosas. Naftasaaduste sisaldus ületas tööstusmaale kehtestatud piiravu 5 proovis. Raskmetallidest ületasid tööstusmaale kehtestatud piirarve tsingi (Zn) sisaldus 7 proovis, vase (Cu) sisaldus 4 proovis nikli (Ni) sisaldus 3 proovis ning plii (Pb) sisaldus 1 proovis. Naftasaaduste sisaldus mudas ületas tööstusmaale kehtestatud piiraru kuni ca 2 korda (KR-417 – 9400 mg/kg). Raskmetallidest ületasid tööstusmaale kehtestatud piiraru tsink kuni ca 27 korda (KR-403 – 27 350 mg/kg), vask kuni ca 15 korda (KR-403 – 7450 mg/kg), nikkel kuni ca 51 korda (KR-403 – 25 550 mg/kg) ning plii 3 korda (KR-403 – 1830 mg/kg).

Reostunud settekihi paksus alumise tiigi põhjaosas oli keskmiselt 1,50 m ning tiigi kesk- ja lõunaosas 0,50 m.

Analüüside tulemused on toodud tabelis (Tabel 3). Kahest ülemisest tiigist võetud naftaproovis (KR-273 ja KR-365) ning kahes alumisest tiigist võetud naftaproovis (KR-377 ja KR-402) määrati süsivesinike ulatus. Süsivesinike ulatus jäi vahemikku C₁₄ – C₄₀, millele vastab keemistemperatuuride vahemik 253–525° C ning tõenäoliselt on tegemist keskkonnatingimustest mõjutatud raske kütteõliga. Süsivesinike ulatuse graafikud on toodud lisas 5.

Tabel 3 Ohtlike ainete sisaldused pinnases Kroodi oja uuringulõigis 2, mg/kg

PA nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-3	KR-7	6,50-7,00	< 20									
PA-11	KR-21	5,40	2600	0,79	0,2	0,25						
"	KR-22	5,80-6,30	70	1,3	< 0,03	< 0,1	7,4		14,1		5,7	< 1
"	KR-23	6,40-6,80	< 20									
PA-12	KR-25	1,00-2,00	1200									
"	KR-26	2,00-3,00	1200	0,22	< 0,03	< 0,1	3,85		11		2,6	1,15
"	KR-27	3,00-4,00	270									
"	KR-28	4,00-4,50	< 20									
PA-13	KR-31	2,00-3,00	25									
PA-85	KR-234	0,00-0,40	1200	1,4	0,22	0,28	8,2	12,2	12,1	192	12,9	< 1
"	KR-235	0,40-0,60	220				13	21,5	18,6	85,5	7,55	< 1
PA-86	KR-236	0,00-0,40	25				9,1	5,7	13,7	22,2	2,1	< 1
PA-89	KR-246	0,00-0,40	49 000									
"	KR-247	0,90-1,30	65				< 2,5	< 1	< 2	< 1	< 1	< 1
PA-90	KR-248	0,10-0,50	51 000	n/a	0,51	0,47	20,6	58	22,5	5400	395	7
"	KR-250	0,80-1,00	360									
PA-92	KR-254	0,00-0,20	650									
PA-93	KR-256	0,00-0,20	760									
PA-96	KR-263	0,00-0,20	7700	2,6	0,093	0,59	12,2	24,4	16,7	795	88,5	1,2
"	KR-264	0,20-0,50	45				6,55	2,55	10,3	10,7	1,3	< 1
PA-97	KR-266	0,00-0,50	850									
PA-98	KR-269	0,00-0,50	17 000	5,1	0,5	0,95	12,9	34,4	54,5	2660	82	5,5
"	KR-271	1,10-1,50	800				10,9	7,9	21,2	28,4	7,75	< 1
PA-99	KR-272	0,00-0,50	25 000									
"	KR-273	0,75-1,25	40 000									
"	KR-274	1,50-1,75	340				24,9	8,63	17,8	39,8	4,85	< 1
PA-100	KR-275	0,00-0,40	13 000									
"	KR-276	0,60-1,00	350									
PA-150	KR-353	0,00-0,50	25 000									
"	KR-355	1,05-1,50	1200									
PA-151	KR-356	0,00-0,50	49 000	n/a	0,033	< 0,1	14,8	44,8	68,9	1561	137	2,74
"	KR-357	0,55-1,00	770									
PA-152	KR-359	0,00-0,50	16 000									
"	KR-361	1,00-1,30	7300									
"	KR-362	1,30-1,50	640									
PA-153	KR-363	0,00-0,50	14 000									
"	KR-364	0,80-1,00	920									
PA-154	KR-365	0,00-0,40	37 000									
"	KR-366	0,50-0,70	240									
PA-155	KR-367	0,00-0,50	24 000									
"	KR-368	0,70-1,00	< 20									

PA nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-156	KR-369	0,00-0,50	4900	0,85	0,06	0,26	13,8	13,7	14,7	865	48,1	1,05
"	KR-370	0,80-1,20	1230									
PA-159	KR-374	0,00-0,50	3500									
"	KR-375	0,50-1,00	320									
PA-160	KR-376	0,00-0,50	2400	2,7	0,073	< 0,1	6,95	845	482	4305	2235	3,4
"	KR-377	0,50-1,00	2900									
"	KR-378	1,00-1,50					9,5	815	419	2260	5,95	6,6
"	KR-379	1,50-2,00	2400									
PA-161	KR-380	0,00-0,50	3500									
PA-162	KR-382	0,50-1,00	910	0,87	0,39	0,11	7,25	21,5	12	316	32,6	< 1
PA-164	KR-386	0,00-0,50	240									
PA-166	KR-389	0,00-0,10	50									
PA-167	KR-391	0,00-0,50	1500	0,78	3,3	0,31	10,1	323	41,8	3405	476	1,3
"	KR-392	0,60-1,00	45									
PA-168	KR-393	0,00-0,40	1400									
PA-169	KR-395	0,00-0,20	680									
PA-172	KR-400	0,00-0,40	2100									
"	KR-401	0,40-0,50	80									
PA-173	KR-402	0,50-1,00	4900									
"	KR-403	1,00-1,50	5600	5,2	0,032	< 0,1	9,2	7450	1830	27 350	25 550	3,3
"	KR-405	1,80-2,00	35									
PA-174	KR-406	1,00-1,50	3500									
PA-175	KR-407	0,00-0,50					14,4	1655	408	4845	13,2	6,45
"	KR-408	1,00-1,50	< 20				< 2,5	2,15	5,25	9,65	1,25	< 1
PA-176	KR-409	0,50-1,00	7100	3,1	< 0,03	< 0,1	17,9	276	48,3	2525	745	1,95
"	KR-410	1,10-1,50	280	0,05	< 0,03	< 0,1	2,75	3,05	5,9	9	1,3	< 1
PA-177	KR-411	0,50-1,00	4600									
"	KR-412	1,30-1,50	120									
PA-178	KR-413	0,30-0,70	3900									
"	KR-414	0,80-1,30	180									
PA-179	KR-415	0,10-0,60	9100									
"	KR-416	0,60-0,80	720									
PA-180	KR-417	0,10-0,60	9400	4,1	< 0,03	0,19	11,5	202	48,8	1400	279	2,05
"	KR-418	0,60-0,80	430	0,08	0,045	< 0,1	11,1	5,4	13,5	13,4	3,3	< 1
PA-181	KR-419	0,00-0,30	6400									
PA-182	KR-420	0,00-0,30	4500									
sihtarv			100	5	1	1	20	100	50	200	50	1
piirarv elumaal			500	20	10	10	30	150	300	500	150	5
piirarv tööstusmaal			5000	200	100	100	50	500	600	1000	500	20
Sihtarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millega võrdse või väiksema väärtuse korral loetakse pinnase seisund heaks. Piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millest suurema väärtuse korral loetakse pinnas reostunuks (Keskkonnaministri 11.08.2010.a määrus nr 38).												
n/a – ei saa määrata												

Nii ülemise kui alumise tiigi reostunud põhjasetetest võeti üks proov raskmetallide leostuvuse määramiseks. Proovidega KR-A (ülemine tiik) ja KR-B (alumine tiik) viidi läbi kolm leostuskatset. Lisaks tavalisele leostuskatsele mõõdeti raskmetallide leostuvust ka termiliselt töödeldud proovidest, millest ühe puhul oli proovi hulka eelnevalt segatud 20% ulatuses savikat materjali (Tabel 4). Kuumutatud proovide puhul uuriti võimalust liigitada Kroodi oja hilisema ohutustamise käigus termiliselt töödeldud reostunud põhjasetted leostusnäitajate alusel mittereageerivaks ohtlikuks jäätmeiks, mida oleks vastavalt keskkonnaministri määrusele¹² võimalik ladestada tavajäätmete prügilasse.

Tabel 4 Raskmetallide leostuskatsete tulemused, mg/kg

proovi nimetus	KR-A					KR-B				
raskmetallid	Cu	Pb	Zn	Ni	Cd	Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
leostuskatse	< 0,2	< 0,4	0,4	0,6	< 0,2	< 0,2	< 0,4	< 0,2	< 0,2	< 0,2
leostuskatse termiliselt töödeldud proovist (550° C)	< 0,2	< 0,4	4,8	0,6	< 0,2	< 0,2	< 0,4	< 0,2	< 0,2	< 0,2
leostuskatse 20% ulatuses savika materjaliga segatud ja termiliselt töödeldud proovist (550° C)	< 0,2	< 0,4	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,4	< 0,2	< 0,2	< 0,2
piirväärtused	2	—	4	0,4	0,04	2	—	4	0,4	0,04

Jäätmeid võib ladestada püsijäätmete prügilasse tingimusel, et jäätmete leostuvuse juures, mis arvutatakse mõõdetava aine leostuva osa koguhulgana vedeliku ja tahke aine suhte juures 10 liitrit kilogrammi kohta (L/S=10 l/kg), väljatoodud ainete piirväärtusi ei ületata (Keskkonnaministri 29.04.2004.a määrus nr 38).

Leostuskatsete tulemusel selgus, et reostunud põhjasetetest eraldub reoaineid Kroodi oja vette väga marginaalses koguses. Alumisest tiigist võetud proovis (KR-B) jäid analüüsitud metallide sisaldused allapoole labori määramispiiri, vaid ülemisest tiigist võetud proovis (KR-A) eraldus pinnasest leostumise tagajärjel väga väikeste kontsentratsioonidena tsinki (Zn) ja niklit (Ni).

Termiliselt töödeldi proove temperatuuril 550° C. Alumisest tiigist võetud proovi puhul ei muutunud leostuvus termilise töötamise käigus ning samuti ei muutunud leostuvus saviga segatud proovi termilisel töötamisel, jäädes kõigi elementide osas mõlemal juhul allapoole labori määramispiiri.

Ülemises tiigis suurenes termilise töötamise tagajärjel tsingi (Zn) kontsentratsioon, ületades napilt keskkonnaministri määru¹² väljatoodud piirväärtust. Samuti ületas vähesel määral piirväärtust nikli (Ni) kontsentratsioon. 20% ulatuses savika materjaliga segatud ja seejärel termiliselt töödeldud proovides langes analüüsitud raskmetallide kontsentratsioon kõigi elementide puhul allapoole keskkonnaministri määru¹² väljatoodud piirväärtust.

Termiliselt töödeldud Kroodi oja ülemjooksu tiikide reostunud põhjasetted võib analüüsida tulemustele tuginedes leostusnäitajate alusel liigitada mittereageerivaks ohtlikuks jäätmeiks, mida on võimalik vastavalt keskkonnaministri määrusele¹² ladestada tavajäätmete prügilasse selleks ettenähtud kohta.

¹² Prügila rajamise, kasutamise ja sulgemise nõuded. Keskkonnaministri 29.04.2004 määrus nr 38.

3.2.2 Kroodi oja keskjooks

- **Uuringulõik 3 – puuriti 17 puurauku ja võeti kokku 37 pinnaseproovi, millest laboris analüüsiti 21 proovi.**

Kroodi oja keskjooksul alumise tiigi ja loduala vahelisel alal võetud proovides pinnasereostust üle tööstusmaale kehtestatud piirarvude ei ilmnenud. Analüüside tulemused on toodud tabelis (Tabel 5).

Tabel 5 Ohtlike ainete sisaldused pinnases Kroodi oja uuringulõigis 3, mg/kg

PA nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-14	KR-33	0,10-1,50					2,5		5,72		2,02	< 1
"	KR-34	2,50-3,50					< 2,5		6,23		3,45	< 1
PA-15	KR-37	2,50-3,30					3,1		8,2		1,25	< 1
PA-16	KR-39	2,55-2,90					7,55		25,4		25,8	< 1
PA-17	KR-41	2,40-3,00	900				42,2		50,5		10,2	< 1
"	KR-42	3,70-4,10	220				6,86		11,1		1,86	< 1
PA-36	KR-91	0,00-0,50					6,25		13,5		9,55	< 1
"	KR-92	0,50-1,00					4,2		10,6		3,25	< 1
"	KR-93	1,00-1,50					14,6		29,8		7,1	< 1
PA-37	KR-94	0,00-1,00					2,65		7,45		4,05	< 1
PA-38	KR-95	0,00-0,50					6,5		14,6		5,45	< 1
"	KR-96	0,70-1,00					6,62		13,2		2,94	< 1
PA-105	KR-289	0,00-0,50					8,25	27,9	11,1	68,5	14,7	< 1
PA-108	KR-293	0,00-0,50					6,85	35,8	24,5	225	48,5	< 1
PA-110	KR-296	0,00-0,50					36,3	22,6	48,1	32,5	10,3	< 1
"	KR-297	0,50-1,00					39,4	30,5	39,4	26,2	8,35	< 1
PA-111	KR-298	0,30-1,00					11,9	16,3	16,9	103	28,6	< 1
PA-112	KR-299	0,00-1,00					9,12	4,71	16	5,54	3,87	< 1
PA-199	KR-446	0,30-1,00					7,8	4,5	12,9	8,75	2,35	< 1
"	KR-447	1,00-2,00					7,6	3,92	13,4	6,27	1,81	< 1
PA-200	KR-451	0,20-1,00					8,05	3,4	13,1	7,85	2	< 1
sihtarv			100	5	1	1	20	100	50	200	50	1
piirarv elumaal			500	20	10	10	30	150	300	500	150	5
piirarv tööstusmaal			5000	200	100	100	50	500	600	1000	500	20
Sihtarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millega võrdse või väiksema väärtuse korral loetakse pinnase seisund heaks. Piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millest suurema väärtuse korral loetakse pinnas reostunuks (Keskkonnaministri 11.08.2010.a määrus nr 38).												

- **Uuringulõik 4 – puuriti 64 puurauku ja võeti kokku 183 pinnaseproovi, millest laboris analüüsiti 123 proovi.**

Kroodi oja keskjooksu lodualal esines pinnase reostatus arseeni ja raskmetallidega. Lodualal on täitepinnasena kasutatud mitmesuguseid raskmetalle sisaldavaid tahkeid püriidi põletusjääke (Foto 11), mis tekkisid väävelhappe tootmisprotsessis. Tartu Ülikooli geoloogia osakonna Struktuur- ja Mikroanalüüsi laboris läbi viidud mineraloogiline ja keemiline uuring näitas, et materjal sisaldab sfäärilisi

ja ksenosfäärilisi (õõnsaid) hematiidi või magemiidi kerasid, mis viitab materjali kõrgetemperatuurilisele (>800°C) töötlusele. Kaasnev sulfaat ning ning kõrge raskmetallide (Cu, Zn, Cd ja Pb) ja arseeni (As) sisaldused näitavad, et tegemist võib olla püriidi põletusjäätisega. Analüüsi detailsem kirjeldus ja tulemused on toodud lisas (Lisa 3).



Foto 11 Raskmetalliderikas tumepunane peenliiv (22.09.2015)

Kuna suurem osa lodualast on erinevatel aegadel olnud üleujutatud ja raskmetallidega reostunud pinnas on vooluvee poolt ümberasetatud, ongi tänaseks enamus loduala katvast maapinnalähedasest peenliiva või muda kihist arseeni ja raskmetallidega reostunud.

Lodualt võetud proovides ületas arseeni (As) sisaldus tööstusmaale kehtestatud piirarvu 58 proovis. Raskmetallidest ületasid tööstusmaale kehtestatud piirarve tsiingi (Zn) sisaldus 28 proovis, vase (Cu) sisaldus 18 proovis, plii (Pb) sisaldus 16 proovis ning kaadmiumi (Cd) sisaldus 7 proovis. Arseni sisaldus ületas tööstusmaale kehtestatud piirarvu kuni ca 18 korda (KR-45 – 906 mg/kg). Raskmetallidest ületasid tööstusmaale kehtestatud piirarvu tsinki kuni ca 7 korda (KR-281 – 7200 mg/kg), vask kuni ca 6 korda (KR-301 – 3060 mg/kg), plii kuni ca 3 korda (KR-281 – 1695 mg/kg) ning kaadmium kuni ca 2 korda (KR-50 – 39,4 mg/kg). Valdav osa reostusest paiknes maapinnast kuni 4,00 m sügavusel, kuid üksikutes puuraukudes esines reostunud pinnast ka märksa sügavamalt võetud proovides (PA-20 kuni 6,00 m sügavusel, PA-52 kuni 6,80 m sügavusel ning PA-61 kuni 8,45 m sügavusel). Analüüside tulemused on toodud tabelis (Tabel 6).

Tabel 6 Ohtlike ainete sisaldused pinnases Kroodi oja uuringulõigus 4, mg/kg

PA nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-18	KR-45	3,50-4,00					906		1375		7,28	8,97
PA-19	KR-47	4,00-4,50					91		272		6,2	19,5
PA-20	KR-48	3,90-4,50					307		1130		9	13,5

PA nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
"	KR-49	5,50-6,00					161		328		5,4	8,45
PA-21	KR-50	3,20-3,50					25,8		745		9,7	39,4
"	KR-51	3,50-4,00					182		640		9,35	19,5
PA-22	KR-52	2,95-3,25					34,5		39,2		3,43	3,63
"	KR-53	4,10-4,50					< 2,5		2,8		< 1	< 1
PA-23	KR-54	3,00-3,50					49,5		122		3,13	8,61
"	KR-55	6,50-7,50					34,2		84,5		1,8	1,9
PA-24	KR-56	4,30-4,80	< 20				56		45,5		1,4	< 1
"	KR-57	5,70-6,70					4,15		5,25		1,75	< 1
PA-35	KR-88	2,00-3,00					< 2,5		< 2		< 1	< 1
PA-39	KR-97	0,00-0,50					102		585		7,8	26,2
"	KR-98	0,80-1,00					345		242		3,28	9,02
"	KR-99	1,00-1,50					381		243		3,68	7,79
PA-40	KR-100	0,00-0,40					825		319		90	10,6
"	KR-101	0,50-1,00					228		868		8,09	18,4
"	KR-102	1,00-1,50					57,5		545		6,95	21
PA-41	KR-103	0,00-0,40					92,3		76,9		243	4,81
"	KR-104	0,50-1,00					112		183		11,6	14,3
"	KR-105	1,10-1,50					222		635		8,99	2,27
PA-42	KR-106	0,00-0,40					712		2,93		1,49	1,2
"	KR-107	0,50-1,00					36,9		428		5,85	19,9
"	KR-108	1,00-1,50					38		437		4,55	12,5
PA-43	KR-110	0,25-0,75					< 2,5		2,01		2,45	< 1
PA-50	KR-122	0,00-0,50					277		174		97,5	8,95
"	KR-123	0,50-1,00					74,5		103		23,2	8,3
"	KR-125	1,15-1,50					120		412		5	91
PA-51	KR-126	0,00-0,50	2700	2,6	0,082	< 0,03	73		43		39,2	2
"	KR-124	0,50-1,00	880	2,3	< 0,1	< 0,1	39,8		62,7		18,5	2,84
PA-52	KR-127	5,00-5,90					82,8		93,1		3,97	1,57
"	KR-128	6,50-6,80					114		388		6,54	6,11
"	KR-129	8,20-8,70					3,15		2,5		2,64	< 1
"	KR-130	8,70-9,30					3,75		2,35		3,75	< 1
PA-53	KR-131	1,80-2,30					231		1045		6,25	11,7
"	KR-132	2,30-2,80					389		1180		5,65	9,75
"	KR-133	4,10-4,60					11,5		8,85		< 1	< 1
"	KR-134	4,70-5,20					8,15	10,4	8	19,6	2,05	< 1
PA-54	KR-137	4,60-5,00					10,6		7,25		< 1	< 1
"	KR-138	6,00-7,00					7,69		8,89		1,06	< 1
PA-55	KR-139	4,05-4,65					7,31		6,63		1,73	< 1
PA-56	KR-143	4,75-5,45					8,68		5,64		< 1	< 1
"	KR-144	5,55-6,55					< 2,5		< 2		< 1	< 1
PA-57	KR-147	4,00-4,40					2,95		2		1,1	< 1
"	KR-148	6,60-7,20					10,8		10,5		< 1	< 1

PA nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
"	KR-149	8,00-8,80					4,64		5,32		5,18	< 1
PA-58	KR-150	2,50-3,30					7,8		14,1		< 1	< 1
"	KR-151	3,50-3,80					< 2,5	3,3	2,25	3,25	1,8	< 1
"	KR-152	3,80-4,50					5,65		< 2		< 1	< 1
PA-59	KR-154	0,00-0,40					3,14		5,88		< 1	< 1
"	KR-155	2,30-3,00					12,1		30,8		< 1	< 1
PA-60	KR-158	2,60-2,80					63,2		100		5,29	9,22
"	KR-159	6,40-7,20					4,66		8,08		12	< 1
"	KR-160	7,65-8,35					7,79		10,2		7,69	< 1
PA-61	KR-162	2,40-2,60					204		471		4,46	11,3
"	KR-163	4,15-4,95					45,4		505		10,9	29,4
"	KR-164	6,40-6,80					153		285		4,45	6,85
"	KR-165	7,05-7,20					18		3,9		2,3	< 1
"	KR-166	7,45-8,45					77,9	510	134	1260	4,17	3,87
"	KR-167	8,45-9,45					7,84	13,3	11,9	46,1	< 1	2,06
PA-62	KR-168	0,60-0,90					< 2,5		< 2		1,76	< 1
PA-63	KR-172	0,80-1,30					< 2,5		2,84		< 1	< 1
PA-64	KR-177	6,25-6,95					3,85		7,05		7,5	< 1
PA-65	KR-178	0,00-2,00					5,8		10,4		11,3	< 1
"	KR-179	3,50-4,50					28,2		10,7		1,42	< 1
"	KR-180	4,50-5,40					9,4		< 2		< 1	< 1
"	KR-181	6,10-6,70					3		4,7		5,6	< 1
PA-67	KR-185	2,05-2,30					4,22		3,43		3,14	< 1
PA-68	KR-188	4,00-4,50					14		9,8		3,45	< 1
"	KR-189	5,90-6,40					21,7		17,5		2,28	< 1
PA-69	KR-191	2,50-2,90					2,94		8,48		3,24	< 1
PA-70	KR-194	0,80-1,60					4,1		2,88		< 1	< 1
PA-71	KR-197	0,10-0,50					8,48		15		2,89	< 1
PA-72	KR-200	0,30-0,80					3,13		3,32		< 1	< 1
PA-73	KR-204	0,80-1,10					3,77		3,35		< 1	< 1
PA-74	KR-207	0,00-2,00					500		905		7,35	14
"	KR-208	2,50-3,20					137		374		5,96	11,9
"	KR-209	3,50-4,50					10,4		4,6		2,6	< 1
PA-75	KR-211	0,00-1,00					355		740		6,05	12,1
"	KR-212	2,10-3,00					5,6		3,6		1,85	< 1
"	KR-213	4,00-4,50					4,05		4,85		2,45	< 1
PA-76	KR-214	0,10-0,60					9,75		14,5		1,78	< 1
PA-101	KR-278	0,50-1,00					205	2255	505	6150	8,35	13,7
"	KR-279	1,50-2,00					147	645	241	2050	4,4	4,85
PA-102	KR-281	0,50-1,00					93	1425	1695	7200	7,75	23,8
"	KR-282	1,20-1,40					422	1695	565	4085	6	14,6
PA-103	KR-283	0,00-0,50					42,8	264	53,6	3210	341	3,2
"	KR-284	0,75-1,00					74	1925	207	4675	8,45	12,2

PA nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
"	KR-285	1,10-1,50					< 2,5	4,8	< 2	3,45	< 1	< 1
PA-104	KR-286	0,00-0,30					90	510	98	2995	252	11
"	KR-287	0,50-0,80					152	1390	261	3225	34,9	7,55
"	KR-288	1,30-1,50					41,5	181	49	374	3,89	1,06
PA-113	KR-301	0,50-1,00					243	3060	710	6550	9,6	15,1
"	KR-302	1,00-1,50					13	77	55,5	199	2,7	< 1
PA-114	KR-303	0,00-0,50					483	740	93,5	2910	59,5	4,85
"	KR-304	0,60-0,90					49,9	84	31,2	240	2,75	< 1
"	KR-305	1,00-1,50					330	970	820	2070	5,8	4,9
PA-115	KR-306	0,00-0,40					162	449	93,6	1196	12,3	2,99
PA-116	KR-307	0,00-0,45					209	785	149	2440	55,5	4,45
"	KR-308	0,60-1,00					225	364	178	1415	10,4	3,65
PA-117	KR-309	0,00-1,00					254	1410	414	3045	7,05	9,95
PA-118	KR-310	0,10-1,00					439	1775	469	3805	6,95	11,2
PA-119	KR-311	0,00-0,50					183	1740	402	3965	7,5	11,7
"	KR-312	0,50-1,00					96	17,9	2,2	26,1	3,75	< 1
PA-120	KR-313	0,10-1,00					440	1630	655	3625	9,35	10,3
PA-196	KR-443	0,00-0,50					35,8	35,5	80,5	27,3	10,6	< 1
PA-197	KR-444	0,00-0,50					302	700	408	1225	3,65	5,15
PA-198	KR-445	0,00-1,00					207	1015	261	3350	5,15	8,65
PA-201	KR-456	2,20-3,00					< 2,5	< 1	< 2	3,25	< 1	< 1
PA-202	KR-457	0,10-0,50					45,5	193	93	396	2,1	2,4
"	KR-458	0,50-1,00					< 2,5	4,85	< 2	5,85	< 1	< 1
PA-203	KR-463	2,00-3,00					3,67	1,96	< 2	7,79	< 1	< 1
PA-204	KR-466	0,10-1,00					< 2,5	< 1	< 2	2,25	< 1	< 1
PA-205	KR-471	2,60-3,00					196	2225	760	4843	7,4	17,8
"	KR-472	3,00-3,60					7,8	40,5	6,89	1108	6,98	22,9
"	KR-473	4,00-5,00					88	371	192	905	4,55	3,6
PA-206	KR-474	1,05-1,25					243	785	393	1595	7,05	18,1
"	KR-475	1,25-2,00					80,9	755	324	5098	1,27	< 1
PA-207	KR-476	0,10-1,00					458	1295	270	2060	11,1	17,2
"	KR-478	2,00-3,00					50,5	1564	564	3672	4,71	19
"	KR-479	3,00-4,00					47,2	1555	48,2	7,4	8,7	18,2
PA-208	KR-480	0,00-1,00					780	2100	920	3970	85	20,2
sihtarv			100	5	1	1	20	100	50	200	50	1
piirarv elumaal			500	20	10	10	30	150	300	500	150	5
piirarv tööstusmaal			5000	200	100	100	50	500	600	1000	500	20
Sihtarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millega võrdse või väiksema väärtuse korral loetakse pinnase seisund heaks. Piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millest suurema väärtuse korral loetakse pinnas reostunuks (Keskkonnaministri 11.08.2010.a määrus nr 38).												

3.2.3 Kroodi oja alamjooks

- Uuringulõik 5 – puuriti 65 puurauku ja võeti kokku 107 pinnaseproovi, millest laboris analüüsiti 93 proovi.

Kroodi oja alamjooksul alates keskjooksu lodualast kuni Muuga sadama territooriumini esines pinnases arseeni ja raskmetallide reostus kogu uuringulõigu ulatuses. Oja kulgeb selles uuringulõigus kitsas orundis, mille geomorfoloogiast tulenevalt esines pinnasereostus Kroodi oja sängisetetes ning oja ümbritseval kitsal lammialal.

Ojasängist ja lammialalt võetud proovides ületas arseeni (As) sisaldus tööstusmaale kehtestatud piirarvu 48 proovis. Raskmetallidest ületasid tööstusmaale kehtestatud piirarve tsingi (Zn) sisaldus 17 proovis, vase (Cu) sisaldus 7 proovis ja plii (Pb) sisaldus 2 proovis. Arseeni sisaldus ületas tööstusmaale kehtestatud piirarvu kuni ca 14 korda (KR-111 – 712 mg/kg). Raskmetallidest ületasid tööstusmaale kehtestatud piirarvu tsink kuni ca 6 korda (KR-425 – 5648 mg/kg), vask kuni ca 3 korda (KR-481 – 1590 mg/kg) ning plii kuni ca 1,5 korda (KR-481 – 925 mg/kg). Reostunud pinnasekihi paksus varieerus uuringulõigu ulatuses, keskmine paksus oli 2,00 m ning reostus algas alates maapinnast. Analüüside tulemused on toodud tabelis (Tabel 7).

Tabel 7 Ohtlike ainete sisaldused pinnases Kroodi oja uuringulõigus 5, mg/kg

PA nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-25	KR-59	4,50-5,50					< 2,5		5,25		5,25	1,15
PA-26	KR-61	3,95-4,20					43,6		148		3,95	7,85
"	KR-62	6,00-6,50					177		207		3,15	1,35
"	KR-63	6,50-7,00					15,6	6,51	5,8	20,1	2,63	< 1
PA-27	KR-64	1,20-1,80					29		46,7		< 1	< 1
"	KR-65	3,00-3,50					6,03		4,71		2,21	< 1
"	KR-66	4,45-5,05					4,62		7,45		1,65	< 1
PA-28	KR-69	1,00-1,40	110				16,3		56,9		1,91	2,5
"	KR-70	2,05-2,45	870				30		15,2		2,5	< 1
"	KR-71	3,85-4,15	< 20				2,9		4,85		< 1	< 1
"	KR-72	4,75-5,15					2,95	21,1	3,05	9,82	4,59	< 1
PA-29	KR-73	2,80-3,30	< 20				2,7		< 2		4,75	< 1
PA-30	KR-74	0,70-1,20	350				20,6		13,1		1,45	< 1
PA-31	KR-78	2,50-3,00					< 2,5		< 2		1,47	< 1
PA-33	KR-83	1,00-3,00	190	0,35	< 0,03	< 0,1	2,85		3,4		6,35	< 1
PA-44	KR-111	0,20-0,50					712		301		22,5	7,45
"	KR-112	0,50-1,00					136		70,5		2,95	1,65
"	KR-113	1,20-1,50					439		88,5		4,66	1,68
PA-45	KR-114	0,20-0,50					346		837		5,87	12,1
"	KR-115	0,70-1,00					108		254		3,4	7,25
PA-46	KR-116	0,00-0,50					69,7		19		6,49	< 1
PA-47	KR-117	0,00-0,50					105		25,8		19,4	1,7
PA-48	KR-118	0,20-0,50					106		32,5		8,35	2,3
"	KR-119	1,00-1,50					132		28,9		5,34	2,55

PA nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-49	KR-120	0,00-0,50					28,6		15,6		5,4	< 1
"	KR-121	0,80-1,00					43,6		59,8		3,14	< 1
PA-121	KR-314	0,00-1,00					4,35	10	3,4	14	4,15	< 1
PA-122	KR-315	0,00-0,25					128	80	19,2	439	11,1	< 1
"	KR-316	0,25-0,50					83	59,5	20	200	6,05	< 1
"	KR-317	0,50-1,00					5,5	10,6	6,15	23	8	< 1
PA-123	KR-318	0,00-1,00					27,9	74,5	44,2	555	1,3	2,25
PA-124	KR-319	0,75-1,10					65	302	53,5	743	36,7	2,4
PA-125	KR-320	0,00-0,50					7,5	8,3	7,55	57,5	25,8	< 1
"	KR-321	0,50-1,00					8,77	7,63	9,91	15,5	3,49	< 1
"	KR-322	1,00-1,50					9,4	4,65	10,9	22,7	2,65	< 1
PA-126	KR-323	0,40-1,00					655	375	53	2575	36,5	1,7
PA-127	KR-324	0,00-1,00					36	178	74,1	684	1,08	2,26
PA-128	KR-325	0,00-0,50					32,1	59,5	13,9	176	2,7	< 1
"	KR-326	0,50-1,00					136	81,4	20	242	4,61	< 1
PA-129	KR-327	0,30-1,00					256	680	221	1360	3,5	4,4
PA-130	KR-328	0,10-1,00					42,7	163	88,2	346	1,27	1,52
PA-131	KR-329	0,15-1,00					54,9	182	85,8	435	1,57	1,76
PA-132	KR-330	0,15-1,00					56	85,5	75,5	154	1,3	1,1
PA-133	KR-331	0,00-1,00					44,4	116	77	303	2,21	1,23
PA-134	KR-332	0,00-1,00					101	1328	83,8	1471	3,77	4,41
PA-135	KR-333	0,00-0,50					316	83,8	15,2	298	12	< 1
"	KR-334	0,50-1,00					23,5	23,1	11,3	31,7	2,35	< 1
PA-136	KR-335	0,00-1,00					177	468	262	635	2,3	2,05
PA-137	KR-336	0,00-1,00					91,5	216	37,9	350	2,5	< 1
PA-138	KR-337	0,00-0,50					25	71,1	11,8	143	2,06	1,03
"	KR-338	0,50-1,00					5,75	22,5	3,9	15,5	4,9	< 1
PA-139	KR-339	0,00-1,00					95,6	1186	53,4	2407	17,8	3,48
PA-140	KR-340	0,00-1,00					56,5	292	42,8	960	15,2	1,85
PA-141	KR-341	0,00-1,00					58,5	449	85,5	1345	3	3,65
PA-142	KR-342	0,00-1,00					66	406	105	1350	6,7	3,05
PA-143	KR-343	0,20-1,00					85,3	779	69,1	1632	11,6	2,75
PA-144	KR-344	0,00-0,50					83	105	19,4	320	4,7	< 1
PA-145	KR-345	0,00-1,00					88,7	299	63,2	873	11,8	2,01
PA-146	KR-346	0,10-1,00					34,6	315	45,2	966	3,24	2,11
PA-147	KR-347	0,10-1,00					25,7	313	38,8	530	3,02	1,72
PA-148	KR-348	0,00-0,50					87	80,8	26,1	750	9,66	1,01
"	KR-349	0,50-0,75	20				94,2	112	32,8	558	11,3	< 1
"	KR-350	0,75-1,00					15,4	49,5	9,66	199	4,56	< 1
PA-149	KR-351	0,00-0,70					56,9	165	36,5	395	5,05	1,42
"	KR-352	0,70-1,00	260				192	286	64,5	1155	22,3	3,15
PA-183	KR-421	0,00-0,50					97,5	231	65	875	28,3	2,15
"	KR-422	0,50-1,00					83	105	27,5	367	14,3	< 1

PA nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-184	KR-424	0,50-1,00					97,6	1149	195	2788	4,95	9,33
PA-185	KR-425	0,30-0,50					272	360	111	5648	89,4	8,47
"	KR-426	0,70-1,00					27,1	390	50	950	2,25	3,8
"	KR-427	1,20-1,50					45,7	309	47,8	835	3,85	1,35
PA-186	KR-428	0,30-1,00					25,3	259	25,3	700	2,9	2,25
PA-187	KR-429	0,50-1,00					208	1565	272	2245	14	8,65
PA-188	KR-430	0,00-0,40					48,4	196	34,6	520	3,7	1,85
"	KR-431	0,50-0,70					42,5	433	57	1015	7,25	4,75
"	KR-432	0,70-1,00	130				40,1	385	60,5	1010	7,7	4,4
PA-189	KR-433	0,30-1,00					23,9	84	26,5	311	6,05	1,1
PA-190	KR-434	0,60-1,00					18,4	3,25	< 2	134	1,9	< 1
PA-191	KR-435	0,00-0,50					38,5	131	32,6	357	6,35	1,2
"	KR-436	0,50-1,00					44,2	91	21,8	248	5,6	< 1
PA-192	KR-437	0,00-1,00					155	267	63,5	1050	18,9	3,55
PA-193	KR-439	0,40-0,80					66,5	595	88,5	1035	16	5,05
PA-194	KR-440	0,00-0,50					85	167	30,7	535	13,4	1,9
"	KR-441	0,50-1,00					69	151	28,8	605	6,2	2,15
PA-195	KR-442	0,50-1,00					80	265	147	940	2,15	4,7
PA-209	KR-481	0,25-1,00					224	1590	925	4045	7,2	14,4
PA-210	KR-482	0,00-1,00					107	460	211	745	3,1	4,45
PA-211	KR-483	0,00-1,00					222	241	347	912	4,85	5,74
PA-212	KR-484	0,10-1,00					< 2,5	< 1	< 2	2,35	< 1	< 1
PA-213	KR-485	0,00-1,00					26,8	119	43,5	301	3,25	1,3
PA-214	KR-486	0,40-0,75					80	1000	155	855	2,64	3,95
PA-215	KR-487	0,00-1,00					30,7	131	55,4	686	1,03	4,17
PA-216	KR-488	0,00-1,00					390	1225	505	3137	6,96	9,61
sihtarv			100	5	1	1	20	100	50	200	50	1
piirarv elumaal			500	20	10	10	30	150	300	500	150	5
piirarv tööstusmaal			5000	200	100	100	50	500	600	1000	500	20

Sihtarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millega võrdse või väiksema väärtuse korral loetakse pinnase seisund heaks. Piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millest suurema väärtuse korral loetakse pinnas reostunuks (Keskkonnaministri 11.08.2010.a määrus nr 38).

3.3 Veeproovid

Käesoleva töö käigus võeti 2015. aasta märtsis, aprillis ja juunis uuringualal 30 asukohas pinnavee punktproovid. Punktproovid iseloomustavad ainult proovi võtmise hetkel vees olnud olukorda ning ei anna täit ülevaadet veekogu reostatusest. Vee reostuse jälgimiseks on vajalik veekogu vee pikaajaline seire.

11 proovi võeti Kroodi oja uuringulõikudest (Joonis 3) ning 19 proovi võeti Kroodi oja suubuvatest heitveelaskudest ja kraavidest (asukohad vt Lisa 1 ja Joonis 4). Veeproovides määrati naftasaaduste, polüaromaatsete süsivesinike (PAH, summa ja üksikkomponendid), 1- ja 2-aluseliste fenoolide (summa ja üksikkomponentidena), arseeni ning raskmetallide (Cd; Cr; Ni; Pb; Zn; Cu; Ba; Mo) sisaldused. Analüüside tulemused on toodud tabelis (Tabel 8) ja lisas (Lisa 6).

Uuringu ajal ilmnes Kroodi oja vee reostatus naftasaadustega kahes proovis oja ülemjooksul asuvates tiikides (uuringulõik 2) ning kolmes proovis oja keskjooksu lodualal (uuringulõik 4). Suurimad naftasaaduste sisaldused fikseeriti ülemjooksu tiikide alal (VP-12 – 1300 µg/l). Fenoolide sisaldused ületasid kehtestatud piirarve ühes proovis ülemjooksu tiikide alal, kolmes proovis oja keskjooksu lodualal ning kahes proovis oja alamjooksul (uuringulõik 5). Suurimad kontsentratsioonid esinesid lodualal (VP-17 – 5,6 µg/l). Piirarvu ületavad arseeni (As) sisaldused mõõdeti kahes proovis oja keskjooksu lodualal ning kolmes proovis oja alamjooksul, suurimad kontsentratsioonid esinesid lodualal (VP-29 – 35 µg/l). Raskmetallide sisaldused ületasid kehtestatud piirarve ühes proovis oja ülemjooksul (uuringulõik 1), ühes proovis ülemjooksu tiikide alal, kolmes proovis oja keskjooksu lodualal ning kolmes proovis oja alamjooksul, sh nikli (Ni) sisaldus ületas piirarvu kuues proovis, tsingi (Zn) sisaldus viies proovis ning vase (Cu) ja baariumi (Ba) sisaldused ühes proovis (Tabel 8).

Mitmed Kroodi oja suubuvad väljalasud ning kraavid reostavad jätkuvalt Kroodi oja vett. Suurim jätkuva reostuse allikas on endise Eesti Fosforiidi sademevee väljalask, millest võetud kahes veeproovis (VP-10 ja VP-28) ületasid kehtestatud piirarve naftasaaduste, 1- ja 2-aluseliste fenoolide ning nikli (Ni) sisaldused. Maardu kaevandusvee väljalasust võetud proovis (VP-9) ületasid piirarve ühealuseliste fenoolide ja tsingi (Zn) sisaldused. Kroodi oja keskjooksu lodualale suubuvast väljalasust võetud veeproovis (VP-8) ületab piirarvu arseeni (As) sisaldus. Kroodi oja keskjooksu lodualale suubuvast kraavist võetud veeproovis (VP-25) ületab piirarvu ühealuseliste fenoolide sisaldus (Tabel 8).

Kahe Keskkonnaametis arvel oleva heitvee väljalasu kaudu toimub Kroodi oja jätkuv reostumine. Sademe- ja heitvee ühisvoolsest väljalasust Vana-Narva mnt piirkonnas (väljalasu kood TL047) võetud veeproovis (VP-2) ületab piirarvu nikli (Ni) sisaldus. Muuga sadama pääsla A1 sademevee väljalasust (väljalasu kood HA605) võetud veeproovis (VP-4) ületab piirarvu kaadmiumi (Cd) sisaldus (Tabel 8).

Tabel 8 Ohtlike ainete sisaldused Kroodi oja pinnavees ja Kroodi oja suubuvates väljalaskudes ning kraavides, µg/l

proovivõtu koht (väljalasu kood)	nafta- saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid							
			1-	2-		Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Cu	Ba	Mo
			aluselised										
*VP-1 (TL056)	<10	<0,08	<0,3	<3	0,97	<0,02	<0,5	0,83	<0,1				
*VP-2 (TL047)	<10	<0,08	1	<3	1,2	0,04	<0,5	202	<0,1	4,9	<1	18	
*VP-3 (HA553)	<10	<0,08	<0,3	<3	0,76	<0,02	<0,5	3,3	<0,1				
*VP-4 (HA605)	<10	<0,08	<0,3	<3	4,7	0,11	<0,5	2,9	<0,1				

proovivõtu koht (väljalasu kood)	nafta- saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid							
			1-	2-		Cd	Cr	Ni	Pb	Zn	Cu	Ba	Mo
			aluselised										
*VP-5 (HA606)	<10	0,36	<0,3	<3	0,41	0,06	<0,5	1,2	<0,1				
*VP-6	<10	<0,08	<0,3	<3	0,96	0,03	<0,5	9,2	<0,1				
*VP-7	<10	<0,08	<0,3	<3	0,87	<0,02	<0,5	5,7	<0,1				
*VP-8	<10	0,16	<0,3	<3	61	<0,02	<0,5	1,7	<0,1				
*VP-9	<10	<0,08	64	<3	0,41	0,03	<0,5	17	<0,1	47	<1	14	43
*VP-10	75	4,9	2,6	<3	2,9	0,08	<0,5	43	<0,1				
VP-11	<10	<0,08	0,49	<3	0,59	<0,02	<0,5	2,6	<0,1	11	12	61	
VP-12	1300	2,1	1,3	<3	0,9	<0,02	<0,5	1,3	<0,1				
VP-13	100	0,19	<0,3	<3	0,72	<0,02	1,1	34	<0,1	40	29	31	
VP-14	45	0,2	<0,3	<3	1,1	0,03	<0,5	31	<0,1				
VP-15	50	0,29	4,4	<3	6	<0,02	<0,5	30	<0,1				
*VP-16	<10	<0,08	<0,3	<3	1,9	<0,02	<0,5	0,27	<0,1				
VP-17	30	0,4	5,6	<3	22	<0,02	<0,5	26	<0,1	11	2,9	36	6,2
VP-18	<10	0,17	3,4	<3	24	0,02	<0,5	23	<0,1	25	1,5	25	17
VP-19	<10	0,1	2,7	<3	19	0,03	<0,5	22	0,23				
VP-20	<10	<0,08	<0,3	<3	15	0,03	<0,5	20	<0,1	30	4,7	24	
*VP-21	<10	<0,08	<0,3	<3	1,2	<0,02	<0,5	0,4	<0,1				
*VP-22	<10	<0,08	<0,3	<3	1,4	<0,02	<0,5	0,68	<0,1				
*VP-23	<10	<0,08	0,82	<3	3,8	<0,02	<0,5	1,7	<0,1				
*VP-24	<10	<0,08	<0,3	<3	1,3	<0,02	<0,5	1,3	<0,1				
*VP-25	<10	<0,08	1,4	<3	1,8	0,07	<0,5	20	<0,1				
*VP-26	<10	<0,08	0,79	<3	4,7	<0,02	<0,5	3,4	<0,1				
*VP-27	<10	<0,08	<0,3	<3	2,5	0,02	<0,5	13	<0,1				
*VP-28	25	3,5	16	11	4,3	0,05	<0,5	34	<0,1				
VP-29	<10	<0,08	2	<3	35	<0,02	<0,5	15	<0,1				
VP-30	<10	<0,08	<0,3	<3	1,1	<0,02	<0,5	1,3	<0,1				
piirväärtused pinnavees	10	—	1	10	10	0,08	5	20	7,2	10	15	50	—

*Proovid võetud Kroodi oja suubuvatest väljalaskudest ning kraavidest.

Maismaa pinnavesi on jõed, järved ning nendega seotud tehisveekogud ja tugevasti muudetud veekogud. Keskkonna kvaliteedi piirväärtus on teatava saasteaine või saasteainete rühma kontsentratsioon vees, põhjasettes või vee-elustikus, mida ei tohi inimese tervise ja keskkonna kaitsmise huvides ületada (Keskkonnaministri 09.09.2010. a määrus nr 49).

Reostusuuringu käigus Kroodi oja suubuvatest väljalaskudest ja kraavidest võetud piirnorme ületavate veeproovide tulemused edastati Keskkonnainspeksioonile (KKI) edasiseks menetlemiseks. KKI võttis 2015. aasta juulis, augustis ja septembris kordusproovid kahest loastatud väljalasust (Kobras AS veeproovid VP-2 ja VP-4, väljalaskude koodid vastavalt TL047 ja HA605) ning kolmest loastamata väljalasust (Kobras AS veeproovid VP-8, VP-9 ja VP-10). KKI poolt võetud proovide tulemused on toodud tabelis (Tabel 9) ning detailsem kokkuvõte ja analüüsiaktid lisas (Lisa 4).

KKI veeproovist 1 analüüsiti arseeni (As) sisaldust ning saadi tulemuseks 247 µg/l. Kohtumisel Maardu linnavalitsusega selgus, et tegemist võib olla flotoliivade torustikega, kuna liivasid transporditi veega. Plaanitakse võtta As proov ka väljalasule eelnevast kaevust.

KKI veeproovist 2 analüüsiti naftasaaduste, PAH-ide, fenoolide ja raskmetallide sisaldused. Kehtestatud piirnorme ületasid mitmed näitajad (vt Tabel 9). Võeti täiendavaid veeproove lähedalasuvatest sademeveekaevudest, et määrata millisest suunast reostus tuleb. Ühtegi kindlat reostuse allikat ei tuvastatud. Plaanitakse võtta täiendavaid veeproove Lao tn 5 territooriumilt ning sellest lõuna poole jäävatest sademeveekaevudest.

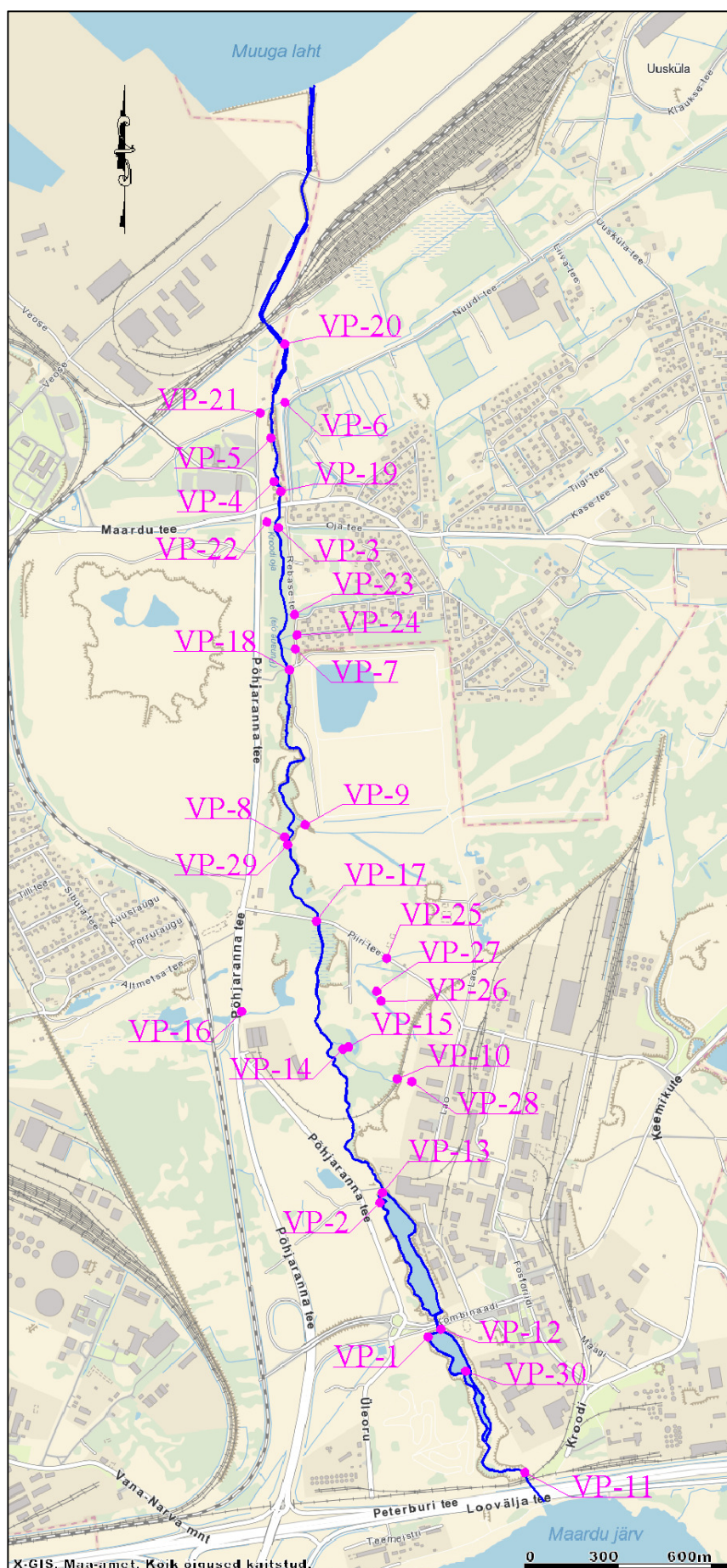
KKI veeproovist 3 analüüsiti nikli (Ni) sisaldust ning saadi tulemuseks 16 µg/l. Võeti täiendavad veeproovid sademeveekaevudest väljaspool AS Eesti Energia ja AS Technomar & Adrem territooriume. Tuvastati, et Ni pärineb AS Technomar & Adrem territooriumilt ning teavitati sellest Keskkonnametit.

KKI veeproovist 4 analüüsiti kaadmiumi (Cd) sisaldust ning saadi tulemuseks 0,11 µg/l. Lisaks võeti veeproov ka teisest AS Tallinna Sadam väljalasust, kus samuti tuvastati Cd. Edasise tegevuse osas suheldakse aktsiaseltsiga Tallinna Sadam, et selgitada välja Cd sattumine sademevette.

KKI veeproovist 5 analüüsiti ühealuseliste fenoolide sisaldust ning saadi tulemuseks 11 µg/l. Edasise tegevuse osas suheldakse osaühinguga Maardu Veevärk.

Tabel 9 Ohtlike ainete sisaldused Keskkonnainspeksiooni poolt Kroodi oja suubuvatest väljalaskudest võetud proovides, µg/l

proovivõtu koha tähis (väljalasu kood)		nafta- saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
				1-	2-		Cd	Ni	Pb	Zn	Cu
KKI	Kobras AS			aluselised							
1	VP-8					247					
2	VP-10	<20	1	4	< 3	18	0,19	58	0,80	177	6,7
3	VP-2 (TL047)							16			
4	VP-4 (HA605)						0,11				
5	VP-9			11							
piirväärtused pinnavees		10	—	1	10	10	0,08	20	7,2	10	15
<i>Maismaa pinnavesi</i> on jõed, järved ning nendega seotud tehisveekogud ja tugevasti muudetud veekogud. Keskkonna kvaliteedi piirväärtus on teatava saasteaine või saasteainete rühma kontsentratsioon vees, põhjasettes või vee-elustikus, mida ei tohi inimese tervise ja keskkonna kaitsmise huvides ületada (Keskkonnaministri 09.09.2010. a määrus nr 49).											



Joonis 4 Veeproovide võtmise asukohad

Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2014-2015. Kroodi oja reostunud põhjasete reostusuuring

4 Kokkuvõte

Kroodi oja jääkreostus on seotud oja ja selle lammiala ning tiikide põhjasetetega. Tiikide põhjamudast võetud proovidega teostatud leostuskatsed näitasid, et reostunud põhjasetetest eraldub reoaineid Kroodi oja vette väga marginaalses koguses (vt Tabel 4). Kroodi oja vee kvaliteet on võrreldes eelmise sajandi teise poolega oluliselt paranenud. Suurimad jätkuva reostuse allikad on endise Eesti Fosforiidi sademevee väljalask, millest võetud veeproovides ületasid kehtestatud piirarve naftasaaduste, 1- ja 2-aluseliste fenoolide ja nikli (Ni) sisaldused ning Maardu kaevandusvee väljalask, millest võetud veeproovides ületasid piirarve ühealuseliste fenoolide ja tsingi (Zn) sisaldused.

Kroodi oja põhjasetete reostusuuringu tulemuste kokkuvõte on esitatud lähteülesandes määratud uuringulõikude kaupa (Joonis 3).

- **Uuringulõik 1 – pinnasereostust ei esinenud.**

Peterburi teest kuni ülemise tiigini kulgeval ojalõigul pinnasereostust ei esinenud.

- **Uuringulõik 2 – esines pinnase reostatus naftasaaduste ja raskmetallidega.**

Reostus esines tiikide mudastes põhjasetetes. Ülemise tiigi põhjasetted on reostunud naftasaadustega ning kohati raskmetallidest tsingiga (Zn), reostunud settekihi paksus on keskmiselt 0,90 m. Alumise tiigi põhjasetted on reostunud naftasaadustega ning peamiselt tiigi põhjaosas ka raskmetallidest tsingi (Zn), vase (Cu), nikli (Ni) ja pliiga (Pb). Reostunud settekihi paksus tiigi põhjaosas on keskmiselt 1,50 m ning tiigi kesk- ja lõunaosas 0,50 m.

- **Uuringulõik 3 – pinnasereostust ei esinenud.**

Tiikide ja loduala vahelisel ojalõigul pinnasereostust ei esinenud.

- **Uuringulõik 4 – esines pinnase reostatus arseeni ja raskmetallidega.**

Lodualal, kus on esinenud üleujutusi ning oja voolusäng on oma asukohta muutnud, sisaldas reostunud pinnas arseeni (As) ning raskmetallidest tsinki (Zn), vase (Cu) ja pliidi (Pb), vähemal määral esines kaadmiumi (Cd). Lodualal on täitepinnasena kasutatud tahkeid püriidi põletusjääke (tumepunane peenliiv), mis sisaldavad kõrgetes kontsentratsioonides eelpool loetletud raskmetalle ning arseeni (vt Lisa 3). Valdav osa reostusest paiknes maapinnast kuni 4,00 m sügavusel, kuid üksikutes puuraukudes esines reostunud pinnast ka märksa sügavamalt võetud proovides (maksimaalselt kuni 8,45 m sügavusel).

- **Uuringulõik 5 – esines pinnase reostatus arseeni ja raskmetallidega.**

Lodualast kuni Muuga sadama territooriumini on pinnas reostunud arseeni (As) ning raskmetallidest tsingi (Zn), vase (Cu) ja pliiga (Pb). Reostusest on haaratud Kroodi oja säng ning seda kahelt poolt piirav kitsas lammiala. Reostunud pinnasekihi paksus on keskmiselt 2,00 m alates maapinnast.

Tabel 10 Puuraukude kirjeldused

PA-1 (28,05 m) x=6 591 443; y=556 233		PA-3 (28,36 m) x=6 591 368; y=556 161	
0,00...0,20 m	Täitemuld.	0,00...2,30 m	Täitepinnas: mullane peenliiv, kollakaspruun, kohev, sisaldab orgaanilist ainet 0,5...1%.
0,20...4,90 m	Täitepinnas: mullane liiv, hallikaspruuni värvi, sisaldab killustikku, kivist, asfaltitükke, lupja.	2,30...2,90 m	Peenliiv: kollakaspruun, kohev, niiske.
4,90...5,00 m	Muld: mustjaspruuni värvi.	2,90...7,00 m	Peenliiv: kihilise tekstuuriga, rohekaskollane, kohev, niiske., sisaldab orgaanilist ainet ca 0,5%.
5,00...5,30 m	Vähese orgaanilise aine sisaldusega peenliiv: kollakaspruun, peenliiv sisaldab mulla viirge.	Vesi 6,90 m. 04.02.2015.	
5,30...6,50 m	Peenliiv: kollakaspruun, kohev, niiske.	<i>Pinnaseproovid: KR-6 sügavus 2,90-3,40 m KR-7 sügavus 6,50-7,00 m</i>	
Vett ei ilmunud. 04.02.2015.		PA-4 (29,50 m) x=6 591 262; y=556 232	
<i>Pinnaseproovid: KR-1 sügavus 1,00-2,00 m KR-2 sügavus 2,00-3,00 m KR-3 sügavus 5,00-5,50 m</i>		0,00...0,50 m	Muld.
PA-2 (29,40 m) x=6 591 386; y=556 242		0,50...1,10 m	Peenliiv: kollakaspruun, kohev, niiske.
0,00...0,40 m	Täitemuld.	1,10...7,00 m	Peenliiv: kihilise tekstuuriga, rohekaskollane, kohev, niiske., sisaldab orgaanilist ainet ca 0,5%.
0,40...2,30 m	Täitepinnas: mullane peenliiv, kollakaspruun, kohev.	Vett ei ilmunud. 04.02.2015.	
2,30...4,50 m	Vähese orgaanilise aine sisaldusega peenliiv: kihilise tekstuuriga, kollakaspruun, peenliiv sisaldab mulla viirge.	<i>Pinnaseproovid: KR-8 sügavus 2,50-3,50 m KR-9 sügavus 6,00-7,00 m</i>	
4,50...5,00 m	Peenliiv: kihilise tekstuuriga, rohekaskollane, kohev, niiske.	PA-5 (31,00 m) x=6 591 123; y=556 318	
Vett ei ilmunud. 04.02.2015.		0,00...0,50 m	Muld.
<i>Pinnaseproovid: KR-4 sügavus 1,00-2,00 m KR-5 sügavus 4,50-5,50 m</i>		0,50...1,10 m	Peenliiv: kollakaspruun, kohev, niiske.
		1,10...7,90 m	Peenliiv: kihilise tekstuuriga, rohekaskollane, kohev, niiske., sisaldab orgaanilist ainet ca 0,5%.
		Vett ei ilmunud. 04.02.2015.	
		<i>Pinnaseproovid: KR-10 sügavus 1,50-2,00 m KR-11 sügavus 4,00-5,00 m</i>	

PA-6 (32,70 m)

x=6 590 926; y=556 335

0,00...0,30 m	Muld.
0,30...2,05 m	Peenliiv: kollakaspruun, kohev, niiske, pruunide laikudega.
2,05...8,00 m	Peenliiv: kihilise tekstuuriga, beez, kohev, niiske, sisaldab orgaanilist ainet ca 0,5%. Alates 7,10 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

Vesi 7,10 m. 04.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-12 sügavus 1,00-2,00 m
KR-13 sügavus 7,00-7,40 m

PA-7 (30,40 m)

x=6 590 917; y=556 463

0,00...0,30 m	Muld.
0,30...5,95 m	Peenliiv: kollakaspruun, kohev, niiske.
5,95...7,00 m	Peenliiv: hall, kohev, veeküllastunud.

Vesi 4,10 m. 04.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-14 sügavus 2,00-3,00 m
KR-15 sügavus 6,00-6,50 m

PA-8 (30,90 m)

x=6 590 942; y=556 491

0,00...0,05 m	Fosforiidi tootmise jäägid, helehall, sisaldab oobulusliivakivi tükke.
0,05...0,90 m	Peenliiv: kollakaspruun, kohev, niiske.
0,90...4,80 m	Rohke kruusaga peenliiv: kollakashall, kohev, veeküllastunud.
4,80...5,50 m	Peenliiv: kihilise tekstuuriga, rohekaskollane, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 4,80 m. 04.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-16 sügavus 0,20-1,00 m
KR-17 sügavus 4,80-5,30 m

PA-9 (35,00 m)

x=6 590 959 y=556 403

0,00...0,05 m	Täitemuld.
0,05...7,50 m	Fosforiidi tootmise jäägid, helehall, sisaldab oobulusliivakivi tükke.

Vett ei ilmunud. 04.02.2015.

Pinnaseproov: KR-18 sügavus 1,00-2,00 m

PA-10 (27,60 m)

x=6 591 432; y=556 166

0,00...0,60 m	Muld.
0,60...5,40 m	Peenliiv: kollakaspruun, kohev, niiske, mulla viirgudega orgaanilise aine sisaldus ca 0,5%, allosas rohekaskollane.

Vett ei ilmunud. 05.02.2015.

Pinnaseproov: KR-19 sügavus 2,30-3,20 m

PA-11 (24,10 m)

x=6 591 423; y=556 191

0,00...4,50 m	Täitekruus: lubjakivi lahmakatega ja munakatega, kesktihe.
4,50...6,30 m	Muda: segamini pööratud, reostunud. Pinnas on 5,00...6,30 m sügavuselt mustaks värvunud ning tunda on naftasaaduste lõhna.
6,30...6,65 m	Peenliiv: mulla viirgudega, hallikaskollane, veeküllastunud.
6,65...6,90 m	Keskliiv: kollakaspruun, kesktihe, veeküllastunud.
6,90...8,75 m	Peenliiv: halli värvi, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 2,70 m. 05.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-20 sügavus 2,70-3,20 m
KR-21 sügavus 5,40 m
KR-22 sügavus 5,80-6,30 m
KR-23 sügavus 6,40-6,80 m
KR-24 sügavus 7,70-8,00 m

PA-12 (21,30 m)

x=6 591 825; y=556 022

0,00...1,90 m Täitepinnas: liiv, kruus ja killustiku terad, ehitus- ja olmepraht. Alates 0,40 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

1,90...7,10 m Peenliiv: kollakaspruun. Pinnas sisaldab 2,0...4,0 m sügavuseni õililaike. 3,0 m sügavusel naftakiht. Tunda on naftasaaduste lõhna.

Vesi 0,40 m. 05.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-25 sügavus 1,00-2,00 m
KR-26 sügavus 2,00-3,00 m
KR-27 sügavus 3,00-4,00 m
KR-28 sügavus 4,00-4,50 m
KR-29 sügavus 5,50-6,50 m*

PA-13 (21,55 m)

x=6 591 822; y=556 014

0,00...0,80 m Täitepinnas: liiv, jämekillustik, lahmakad, betooni tükid. Alates 0,70 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

0,80...4,50 m Peenliiv: kollakaspruun.

Vesi 0,70 m. 05.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-30 sügavus 1,50-2,00 m
KR-31 sügavus 2,00-3,00 m
KR-32 sügavus 4,00-4,50 m*

PA-14 (20,60 m)

x=6 591 915; y=555 969

0,00...0,10 m Muld.

0,10...5,50 m Peenliiv: kollakaspruun, kohev kuni kesktihe, sisaldab üksikuid keskliiva vahekihte. Alates 1,25 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

Vesi 1,25 m. 05.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-33 sügavus 0,10-1,50 m
KR-34 sügavus 2,50-3,50 m
KR-35 sügavus 4,50-5,50 m*

PA-15 (21,00 m)

x=6 592 004; y=555 920

0,00...0,35 m Mustkate: ladustatud puiste.

0,35...1,50 m Peenliiv (täide): kollakaspruun punaste laikudega, kesktihe, sisaldab üksikuid savipesasid. Alates 1,30 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

1,50...3,20 m Peenliiv (looduslik): hall, kesktihe, veeküllastunud.

3,20...5,50 m Peenliiv: mustjashall, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 1,30 m. 05.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-36 sügavus 0,35-1,00 m
KR-37 sügavus 2,50-3,30 m
KR-38 sügavus 4,00-4,50 m*

PA-16 (20,00 m)

x=6 592 119; y=555 905

0,00...1,40 m Mustkate: ladustatud puiste.

1,40...2,90 m Peenliiv: veripunane, kesktihe, veeküllastunud.

2,90...3,40 m Savi: keskpastne, hall, konsistentsilt voolav kuni pehme.

3,40...5,40 m Peenliiv: hall, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 1,40 m. 05.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-39 sügavus 2,55-2,90 m
KR-40 sügavus 4,40-5,40 m*

PA-17 (19,50 m)

x=6 592 173; y=555 910

0,00...0,90 m	Mustkate: ladustatud puiste.
0,90...2,30 m	Täitepinnas: liiv, kruusa ja killustiku terad, mustkatte pesad, veeküllastunud.
2,30...3,00 m	Savi: keskplastne, hall, konsistentsilt volav kuni pehme.
3,00...6,40 m	Peenliiv (looduslik): hall, kesktihe, veeküllastunud.
6,40...7,50 m	Peenliiv (looduslik): helehall, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 0,90 m. 05.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-41 sügavus 2,40-3,00 m
KR-42 sügavus 3,70-4,10 m
KR-43 sügavus 4,10-4,50 m
KR-44 sügavus 6,50-7,00 m
PA-18 (19,40 m)

x=6 592 297; y=555 865

0,00...1,50 m	Täitepinnas: kambriumi sinisavi ümbertõstetud, konsistentsilt poolkõva kuni kõva.
1,50...4,20 m	Peenliiv (looduslik): veripunane, kesktihe, veeküllastunud.
4,20...5,50 m	Peenliiv (looduslik): hall, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 1,50 m. 05.02.2015.

Pinnaseproov: KR-45 sügavus 3,50-4,00 m
PA-19 (18,60 m)

x=6 592 316; y=555 894

0,00...0,40 m	Täitepinnas.
0,40...0,45 m	Turbamuld: pruunikasmust, hästi kõdunenud.
0,45...0,85 m	Peenliiv (looduslik): beež, kohev, veeküllastunud.
0,85...3,10 m	Peenliiv (looduslik): veripunane, kesktihe, veeküllastunud.
3,10...5,50 m	Peenliiv (looduslik): hall, kesktihe, veeküllastunud, ülasas veripunaste laikudega.

Vesi 1,05 m. 05.02.2015.

Pinnaseproov: KR-47 sügavus 4,00-4,50 m
PA-20 (18,85 m)

x=6 592 449; y=555 811

0,00...2,40 m	Täitepinnas: muld, liiv, kruus, savi.
2,40...2,80 m	Peenliiv (looduslik): beež, kohev, niiske.
2,80...4,50 m	Peenliiv (looduslik): veripunane, kesktihe, niiske. Alates 3,35 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
4,50...5,70 m	Peenliiv (looduslik): hall, kesktihe, veeküllastunud.
5,70...6,00 m	Peenliiv (looduslik): helehall kuni beež, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 3,35 m. 05.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-48 sügavus 3,90-4,50 m
KR-49 sügavus 5,50-6,00 m

PA-21 (17,80 m)

x=6 592 571; y=555 843

0,00...3,00 m	Täitepinnas: muld, liiv, kruus, savi. Alates 1,90 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
3,00...3,20 m	Muld.
3,20...3,30 m	Peenliiv (looduslik): beež, kohev, niiske.
3,30...4,00 m	Peenliiv (looduslik): veripunane, kesktihe, niiske.
4,00...4,20 m	Peenliiv (looduslik): beež, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 1,90 m. 05.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-50 sügavus 3,20-3,50 m
KR-51 sügavus 3,50-4,00 m
PA-22 (17,60 m)

x=6 592 568; y=555 799

0,00...1,65 m	Mustkate: puiste, musta värvi.
1,65...2,75 m	Täitepinnas: ümbertõstetud kambriumi sinisavi.
2,75...3,25 m	Juurte ja orgaanikaga peenliiv, tumehall, kohev, veeküllastunud.
3,25...3,70 m	Peenliiv (looduslik): veripunane, kesktihe, veeküllastunud.
3,70...4,10 m	Peenliiv (looduslik): hall veripunaste laikudega, kesktihe, veeküllastunud.
4,10...4,80 m	Peenliiv (looduslik): beež, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 2,75 m. 05.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-52 sügavus 2,95-3,25 m
KR-53 sügavus 4,10-4,50 m
PA-23 (17,74 m)

x=6 592 581; y=555 735

0,00...2,80 m	Täitepinnas: ümbertõstetud sitke kuni poolköva konsistentsiga kambriumi sinisavi.
2,80...3,30 m	Juurte ja orgaanikaga peenliiv, tumehall, kohev, veeküllastunud.
3,30...4,00 m	Peenliiv (looduslik): veripunane, kesktihe, veeküllastunud.
4,00...7,50 m	Peenliiv (looduslik): beež, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 2,80 m. 05.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-54 sügavus 3,00-3,50 m
KR-55 sügavus 6,50-7,50 m
PA-24 (18,77 m)

x=6 592 454; y=555 696

0,00...4,30 m	Täitepinnas: ümbertõstetud sitke kuni poolköva konsistentsiga kambriumi sinisavi. Alates 3,60 m sügavuselt maapinnast sisaldab veeküllastunud liiva pesasid.
4,30...4,80 m	Orgaanikaga peenliiv: tumehall, kohev, veeküllastunud.
4,80...5,40 m	Peenliiv (looduslik): veripunane, kesktihe, veeküllastunud.
5,40...7,00 m	Peenliiv (looduslik): helehall, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 3,60 m. 05.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-56 sügavus 4,30-4,80 m
KR-57 sügavus 5,70-6,70 m

PA-25 (11,80 m)

x=6 593 321; y=555 741

0,00...0,25 m	Asfalt.
0,25...0,40 m	Lubjakivi killustik, peenliiva vahekihiga.
0,40...4,50 m	Peenliiv (looduslik): beež, kesktihe, niiske. Alates 2,30 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
4,50...6,00 m	Peenliiv (looduslik): hall, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 2,30 m. 05.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-58 sügavus 0,60-1,00 m
KR-59 sügavus 4,50-5,50 m
KR-60 sügavus 6,50-7,50 m

PA-26 (14,40 m)

x=6 592 956; y=555 711

0,00...3,95 m	Täitepinnas: peenliiv rohke kruusaga, sisaldab jäme purdu 40...50%.
3,95...4,20 m	Orgaanikaga peenliiv: tumehall, kohev, veeküllastunud.
4,20...7,45 m	Peenliiv: sinakashall, kohev, veeküllastunud, sisaldab orgaanilise aine (mulla viirud) vahekihte.

Vesi 3,45. 06.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-61 sügavus 3,95-4,20 m
KR-62 sügavus 6,00-6,50 m
KR-63 sügavus 6,50-7,00 m

PA-27 (13,35 m)

x=6 592 952; y=555 739

0,00...3,00 m	Peenliiv: viirkihiline mulla vahekihtidega. Alates 2,20 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
3,00...3,30 m	Orgaanikaga peenliiv: tumehall, kohev, veeküllastunud.
3,30...4,35 m	Peenliiv: hall, kohev, veeküllastunud.
4,35...6,30 m	Peenliiv: sinakashall, kohev, veeküllastunud.
6,30...7,45 m	Savine liiv või savimõll: sinakashall, pehme, veeküllastunud.

Vesi 2,20 m. 06.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-64 sügavus 1,20-1,80 m
KR-65 sügavus 3,00-3,50 m
KR-66 sügavus 4,45-5,05 m
KR-67 sügavus 5,80-6,30 m
KR-68 sügavus 6,50-7,00 m

PA-28 (6,27 m)

x=6 593 951; y=555 689

0,00...0,90 m	Täitepinnas: savi, liiv, ehituspraht, kruus ja jämekillustik.
0,90...2,00 m	Peenliiv (täitepinnas): hall, tihe, veeküllastunud.
2,00...2,50 m	Orgaanikaga peenliiv: must, kohev, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.
2,50...2,70 m	Peenliiv: hall, kohev, veeküllastunud.
2,70...4,15 m	Keskliiv: beež, kohev, veeküllastunud.
4,15...4,65 m	Peenliiv: hall, kohev, veeküllastunud.
4,65...5,50 m	Savimõll: sinakashall, pehme.

Vesi 0,90 m. 06.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-69 sügavus 1,00-1,40 m
KR-70 sügavus 2,05-2,45 m
KR-71 sügavus 3,85-4,15 m
KR-72 sügavus 4,75-5,15 m

PA-29 (7,40 m)

x=6 593 950; y=555 701

0,00...2,50 m Täitepinnas: mullane peenliiv. Alates 1,90 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

2,50...2,70 m Peenliiv (täitepinnas): hall, tihe, veeküllastunud.

2,70...5,55 m Savimöll: sinakashall, pehme.

Vesi 1,90 m. 06.02.2015.

Pinnaseproov: KR-73 sügavus 2,80-3,30 m
PA-30 (6,45 m)

x=6 593 950; y=555 683

0,00...0,70 m Täitepinnas: mullane peenliiv.

0,70...1,20 m Orgaanilise ainega peenliiv: mustjashall, tihe, niiske. Alates 0,95 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

1,20...4,20 m Keskliiv: keskthi, veeküllastunud, allosas peenliiva vahetihid.

4,20...5,50 m Savimöll: sinakashall, pehme.

Vesi 0,95 m. 06.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-74 sügavus 0,70-1,20 m
KR-75 sügavus 2,00-2,50 m
KR-76 sügavus 4,50-5,00 m
PA-31 (11,10 m)

x=6 593 458; y=555 740

0,00...0,80 m Täitepinnas: mullane peenliiv.

0,80...4,20 m Peenliiv: beež, keskthi, niiske. Alates 1,50 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

4,20...5,50 m Möll: sinakashall, keskthi, veeküllastunud.

Vesi 1,50 m. 06.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-77 sügavus 1,20-2,00 m
KR-78 sügavus 2,50-3,00 m
KR-79 sügavus 4,50-5,00 m
PA-32 (12,25 m)

x=6 593 394; y=555 740

0,00...0,20 m Täitemuld.

0,20...0,50 m Peenliiv: beež, keskthi, niiske.

0,50...0,70 m Mullane peenliiv (kasvukiht): hallikasmust, kohev, niiske.

0,70...4,40 m Peenliiv: beež, kohev, niiske. Alates 2,30 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

4,40...7,45 m Möll: sinakashall, keskthi, veeküllastunud.

Vesi 2,30 m. 06.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-80 sügavus 1,00-2,00 m
KR-81 sügavus 4,40-4,85 m
KR-82 sügavus 6,00-7,00 m
PA-33 (14,50 m)

x=6 593 213; y=555 866

0,00...0,10 m Täitemuld.

0,10...3,00 m Lubipasta (fosforiidi tööstuse jääkmaterjal, settebasseini sete): valkjashall, sinine, pehme. Alates 0,60 m sügavuselt maapinnast voolav.

3,00...5,00 m Peenliiv: hall, kohev, niiske.

5,00...5,20 m Savimöll: sinakashall, sitke, veeküllastunud.

5,20...5,50 m Peenliiv: beež, kohev, niiske.

Vesi 0,60 m. 06.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-82 sügavus 1,00-3,00 m
KR-84 sügavus 4,00-4,50 m

PA-34 (19,95 m)

x=6 592 487; y=556 069

0,00...0,35 m	Täitemuld.
0,35...2,20 m	Peenliiv: beež, kesktihe, niiske. Alates maapinnast 0,60 m sügavuselt veeküllastunud.
2,20...3,55 m	Orgaanilise aine sisaldusega peenliiv: hallikasmustade mulla veergudega beež peenliiv, kohev, niiske.
3,55...5,55 m	Peenliiv: hall, kohev, niiske.

Vesi 0,60 m. 06.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-85 sügavus 1,00-1,80 m
KR-86 sügavus 2,60-3,10 m
KR-87 sügavus 4,00-5,00 m

PA-35 (19,79 m)

x=6 592 468; y=556 023

0,00...0,50 m	Täitepinnas: mullane lubjakivi killustik.
0,50...0,60 m	Muld.
0,60...4,50 m	Peenliiv: beež, kohev, niiske. Alates maapinnast 2,10 m sügavuselt veeküllastunud.
4,50...5,40 m	Möll: sinakashall, kesktihe, veeküllastunud.

Vesi 2,10 m. 06.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-88 sügavus 2,00-3,00 m
KR-89 sügavus 3,40-4,40 m
KR-90 sügavus 4,40-5,40 m

PA-36 (19,30 m)

x=6 591 917; y=555 972

0,00...0,50 m	Orgaanikaga liiv, hall.
0,70...1,00 m	Hall liiv.
1,00...1,50 m	Savikas sete, must.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-91 sügavus 0,00-0,50 m
KR-92 sügavus 0,50-1,00 m
KR-93 sügavus 1,00-1,50 m

PA-37 (20,25 m)

x=6 591 917; y=555 977

0,00...0,10 m	Muld.
0,10...0,50 m	Pruunikas liiv.
0,50...1,00 m	Hall liiv.

Vett ei ilmunud. 11.02.2015.

Pinnaseproov: KR-94 sügavus 0,00-1,00 m
PA-38 (18,20 m)

x=6 592 118; y=555 910

0,00...0,40 m	Orgaanikaga liiv.
0,40...0,70 m	Savikas sete, must
0,70...1,00 m	Orgaanikaga liiv.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-95 sügavus 0,00-0,50 m
KR-96 sügavus 0,70-1,00 m

PA-39 (17,12 m)

x=6 592 323; y=555 887

0,00...1,50 m	Punane liiv.
---------------	--------------

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-97 sügavus 0,00-0,50 m
KR-98 sügavus 0,80-1,00 m
KR-99 sügavus 1,00-1,50 m

PA-40 (16,03 m)

x=6 592 450; y=555 828

0,00...0,40 m	Orgaanikaga liiv.
0,40...1,50 m	Punane liiv.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-100 sügavus 0,00-0,40 m
KR-101 sügavus 0,50-1,00 m
KR-102 sügavus 1,00-1,50 m

PA-41 (15,20 m)

x=6 592 571; y=555 849

0,00...0,40 m Orgaanika.

0,40...1,10 m Punane liiv.

1,10...1,50 m Punane saviliiv.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-103 sügavus 0,00-0,40 m**KR-104 sügavus 0,50-1,00 m**KR-105 sügavus 1,10-1,50 m***PA-42 (15,74 m)**

x=6 592 573; y=555 727

0,00...0,40 m Liiv rohke orgaanikaga.

0,40...1,50 m Punane liiv.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-106 sügavus 0,00-0,40 m**KR-107 sügavus 0,50-1,00 m**KR-108 sügavus 1,00-1,50 m***PA-43 (15,99 m)**

x=6 592 445; y=555 682

0,00...0,75 m Peenliiv kividega.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-109 sügavus 0,30-0,50 m**KR-110 sügavus 0,25-0,75 m***PA-44 (10,00 m)**

x=6 592 966; y=555 732

0,00...0,20 m Kiviklibu.

0,20...0,50 m Liiv punase vahekihiga.

0,50...1,50 m Liiv.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-111 sügavus 0,20-0,50 m**KR-112 sügavus 0,50-1,00 m**KR-113 sügavus 1,20-1,50 m***PA-45 (10,45 m)**

x=6 592 978; y=555 724

0,00...1,00 m Punane liiv.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-114 sügavus 0,20-0,50 m**KR-115 sügavus 0,70-1,00 m***PA-46 (5,04 m)**

x=6 593 952; y=555 687

0,00...0,20 m Hele liiv.

0,20...0,50 m Tume liiv.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

*Pinnaseproov: KR-116 sügavus 0,00-0,50 m***PA-47 (7,09 m)**

x=6 593 454; y=555 721

0,00...0,15 m Muda.

0,15...0,50 m Jämeliiiv.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

*Pinnaseproov: KR-117 sügavus 0,00-0,50 m***PA-48 (7,60 m)**

x=6 593 329; y=555 716

0,00...0,20 m Muda.

0,20...1,30 m Liiv.

1,30...1,50 m Must liiv.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-118 sügavus 0,20-0,50 m**KR-119 sügavus 1,00-1,50 m***PA-49 (5,61 m)**

x=6 593 726; y=555 710

0,00...1,0 m Jämeliiiv.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-120 sügavus 0,00-0,50 m**KR-121 sügavus 0,80-1,00 m***PA-50 (13,70 m)**

x=6 592 685; y=555 819

0,00...0,80 m Muda.

0,80...1,00 m Tume liiv.

1,00...1,15 m Hele liiv.

1,15...1,50 m Punane liiv.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

*Pinnaseproovid: KR-122 sügavus 0,00-0,50 m**KR-123 sügavus 0,50-1,00 m**KR-125 sügavus 1,15-1,50 m*

PA-51 (18,12 m)

x=6 592 203; y=556 022

0,00...0,50 m Muda valgete tükkidega.

0,50...1,00 m Muda.

Vesi 0,00 m. 11.02.2015.

Pinnaseproovid: KR-126 sügavus 0,00-0,50 m
KR-124 sügavus 0,50-1,00 m
PA-52 (19,40 m)

x=6 592 297; y=555 864

0,00...1,80 m Täitepinnas: kambriumi sinisavi ümbertõstetud, konsistentsilt poolkõva kuni kõva. Alates 1,40 m pehme, sisaldab veeküllastunud peenliiva pesasid.

1,80...5,00 m Peenliiv: ülaosas kollakashall, veripunane, kohev, veeküllastunud.

5,00...9,30 m Savine peenliiv: sinakashall, sitke, veeküllastunud, sisaldab mölli vahekihte.

Vesi 1,40 m. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-127 sügavus 5,00-5,90 m
KR-128 sügavus 6,50-6,80 m
KR-129 sügavus 8,20-8,70 m
KR-130 sügavus 8,70-9,30 m
PA-53 (19,00 m)

x=6 592 262; y=555 845

0,00...1,30 m Kruusaga peenliiv: kollakaspruun, kohev, niiske.

1,30...4,10 m Peenliiv (täitepinnas): veripunane, väga kohev, veeküllastunud. Alates 1,30 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

4,10...6,45 m Orgaanilise aine sisaldusega peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud, sisaldab mulla viirge, sisaldab kohati orgaanilist ainest 0,5...1%.

6,45...6,65 m Muda.

6,65...7,50 m Peenliiv: sinakashalli värvi, kohev, veeküllastunud.

Vesi 1,30 m. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-131 sügavus 1,80-2,30 m
KR-132 sügavus 2,30-2,80 m
KR-133 sügavus 4,10-4,60 m
KR-134 sügavus 4,70-5,20 m
KR-135 sügavus 6,00-6,40 m
KR-136 sügavus 6,70-7,00 m
PA-54 (19,44 m)

x=6 592 232; y=555 882

0,00...1,20 m Täitepinnas: kambriumi sinisavi ümbertõstetud, konsistentsilt poolkõva kuni kõva. Alates 1,20 m pehme, sisaldab veeküllastunud peenliiva pesasid.

1,20...4,40 m Peenliiv (täitepinnas): veripunane, väga kohev. Alates 1,40 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

4,40...7,50 m Orgaanilise aine sisaldusega peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud, sisaldab mulla viirge, sisaldab kohati orgaanilist ainest 0,5...1%.

Vesi 1,20 m. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-137 sügavus 4,60-5,00 m
KR-138 sügavus 6,00-7,00 m

PA-55 (20,03 m)

x=6 592 388; y=555 611

- 0,00...2,60 m Täitepinnas: kambriumi sinisavi ümbertõstetud, konsistentsilt poolköva kuni kõva.
- 2,60...3,60 m Peenliiv: väga kohev. Alates 3,05 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
- 3,60...8,25 m Peenliiv: kollakashall, väga kohev, veeküllastunud, sisaldab mulla viirge, sisaldab kohati orgaanilist ainet 0,5...1%.
- 8,25...9,20 m Peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 3,05 m. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-139 sügavus 4,05-4,65 m
KR-140 sügavus 5,55-6,55 m
KR-141 sügavus 7,55-8,55 m
KR-142 sügavus 8,55-9,05 m

PA-56 (19,54 m)

x=6 592 422; y=555 709

- 0,00...1,10 m Rohke kruusa peenliiv: kollakaspruun, kesktihe, niiske.
- 1,10...4,75 m Täitepinnas: kambriumi sinisavi ümbertõstetud, konsistentsilt poolköva kuni kõva.
- 4,75...7,25 m Orgaanilise aine sisaldusega peenliiv: mustjashall, väga kohev, veeküllastunud, sisaldab mulla viirge, sisaldab kohati orgaanilist ainet 0,5...1%. Orgaanilise aine sisaldus väheneb sügavuse suurenedes.
- 7,25...9,55 m Peenliiv: beez, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 4,75 m. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-143 sügavus 4,75-5,45 m
KR-144 sügavus 5,55-6,55 m
KR-145 sügavus 6,55-7,55 m
KR-146 sügavus 8,00-9,00 m

PA-57 (18,20 m)

x=6 592 487; y=555 690

- 0,00...4,10 m Täitepinnas: kambriumi sinisavi ümbertõstetud, konsistentsilt poolköva kuni kõva. Alates 2,20 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
- 4,10...4,40 m Mölline peenliiv: veripunane, väga kohev, veeküllastunud.
- 4,40...9,20 m Savikas peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 2,20 m. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-147 sügavus 4,00-4,40 m
KR-148 sügavus 6,60-7,20 m
KR-149 sügavus 8,00-8,80 m

PA-58 (20,25 m)

x=6 592 461; y=555 761

- 0,00...2,50 m Mustkate: ladustatud puiste.
- 2,50...3,80 m Hall peenliiv, alates 3,50 m sügavuselt veeküllastunud.
- 3,80...5,00 m Helehall peenliiv, veeküllastunud.

Vesi 3,50 m. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-150 sügavus 2,50-3,30 m
KR-151 sügavus 3,50-3,80 m
KR-152 sügavus 3,80-4,50 m
KR-153 sügavus 4,50-5,00 m

PA-59 (16,91 m)

x=6 592 527; y=555 776

- 0,00...6,00 m Peenliiv: beez, väga kohev, veeküllastunud. Alates 0,60 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
- 6,00...7,20 m Savikas peenliiv: lillakashall, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 0,60 m. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-154 sügavus 0,00-0,40 m
KR-155 sügavus 2,30-3,00 m
KR-156 sügavus 3,40-4,40 m
KR-157 sügavus 6,05-7,05 m

PA-60 (17,66 m)

x=6 592 562; y=555 841

0,00...2,30 m	Täitepinnas: liiv, muld, lubjakivi killustik. Alates 1,50 m sügavuselt veeküllastunud.
2,30...2,50 m	Muda: must, väga kohev, veeküllastunud.
2,50...2,70 m	Orgaanilise ainega peenliiv: hall, väga kohev, veeküllastunud, sisaldab puujuuri.
2,70...3,30 m	Mölline peenliiv: veripunane, väga kohev, veeküllastunud.
3,30...9,40 m	Savikas peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 1,50 m. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-158 sügavus 2,60-2,80 m
KR-159 sügavus 6,40-7,20 m
KR-160 sügavus 7,65-8,35 m
KR-161 sügavus 8,35-8,95 m

PA-61 (19,70 m)

x=6 592 353; y=555 813

0,00...2,30 m	Täitepinnas: liiv, muld, lubjakivi killustik.
2,30...2,40 m	Muda: must, väga kohev, veeküllastunud.
2,40...6,80 m	Mölline peenliiv: veripunane, väga kohev, veeküllastunud.
6,80...7,05 m	Kruus: punakashall, kesktihe, veeküllastunud.
7,05...9,45 m	Savikas peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 2,40 m. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-162 sügavus 2,40-2,60 m
KR-163 sügavus 4,15-4,95 m
KR-164 sügavus 6,40-6,80 m
KR-165 sügavus 7,05-7,20 m
KR-166 sügavus 7,45-8,45 m
KR-167 sügavus 8,45-9,45 m

PA-62 (18,40 m)

x=6 592 587; y=555 952

0,00...0,15 m	Muld.
0,15...1,00 m	Peenliiv: kollakaspruun, kesktihe, niiske. Alates 0,80 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
1,00...1,10 m	Mullane peenliiv (kasvukiht): hallikasmust, kohev, veeküllastunud.
1,10...3,80 m	Peenliiv: valkjashall, kohev, veeküllastunud.
3,80...4,15 m	Mölline peenliiv: beež, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 0,80 m. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-168 sügavus 0,60-0,90 m
KR-169 sügavus 1,10-1,50 m
KR-170 sügavus 2,00-3,00 m
KR-171 sügavus 3,40-4,15 m

PA-63 (20,15 m)

x=6 592 461; y=556 126

0,00...0,80 m	Muld.
0,80...3,00 m	Peenliiv: valkjashall, kohev, niiske.
3,00...4,30 m	Mölline peenliiv: sinakashall, kohev, niiske.

Vett ei ilmunud. 23.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-172 sügavus 0,80-1,30 m
KR-173 sügavus 1,30-1,80 m
KR-174 sügavus 2,20-2,70 m
KR-175 sügavus 2,90-3,20 m
KR-176 sügavus 3,20-4,30 m

PA-64 (18,51 m)

x=6 592 580; y=555 879

0,00...2,80 m	Täitepinnas: kambriumi sinisavi ümbertõstetud, konsistentsilt poolköva kuni köva. Alates 2,50 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
2,80...6,00 m	Peenliiv: väga kohev, veeküllastunud.
6,00...7,15 m	Peenliiv: kollakaspruun, kohev, veeküllastunud.

Vesi 2,50 m. 24.03.2015.

Pinnaseproov: KR-177 sügavus 6,25-6,95 m

PA-65 (18,57 m)

x=6 592 547; y=555 861

- 0,00...3,40 m Täitepinnas: kambriumi sinisavi, lubjakivi killustik, lahmakad. Alates 2,90 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
- 3,40...4,50 m Orgaanilise aine sisaldusega peenliiv: kollakaspruun, väga kohev, veeküllastunud, orgaanilise aine viirgudega.
- 4,50...6,10 m Peenliiv: beež, kohev, veeküllastunud.
- 6,10...7,00 m Peenliiv: sinakashall, kohev, veeküllastunud.

Vesi 2,90 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-178 sügavus 0,00-2,00 m
KR-179 sügavus 3,50-4,50 m
KR-180 sügavus 4,50-5,40 m
KR-181 sügavus 6,10-6,70 m

PA-66 (18,55 m)

x=6 592 483; y=555 825

- 0,00...0,10 m Muld.
- 0,10...1,10 m Lubjakivi jämeperd: tihe, niiske.
- 1,10...2,10 m Mullasegune saviliiv.
- 2,10...5,40 m Kruusaga savimöll (moreen): sinakashall, sitke kuni poolköva, sisaldab jämeperdu 15...20%.
- 5,40...8,80 m Mölline peenliiv: veripunane, väga kohev, veeküllastunud.
- 8,80...9,60 m Mölline peenliiv: sinakashall, väga kohev.

Vesi 3,20 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-182 sügavus 2,50-3,50 m
KR-183 sügavus 4,30-5,30 m
KR-184 sügavus 8,90-9,40 m

PA-67 (19,55 m)

x=6 592 450; y=555 922

- 0,00...2,00 m Mullane lubjakivi killustik.
- 2,00...6,20 m Mölline peenliiv: beež, väga kohev, niiske. Alates 2,25 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.

Vesi 2,25 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-185 sügavus 2,05-2,30 m
KR-186 sügavus 3,50-4,40 m
KR-187 sügavus 5,40-6,00 m

PA-68 (19,18 m)

x=6 592 356; y=555 837

- 0,00...4,00 m Lubjakivi jämekillustik: sinakashall, tihe, niiske. Alates 1,30 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
- 4,00...4,50 m Mölline peenliiv: veripunane, väga kohev, veeküllastunud.
- 4,50...6,40 m Orgaanilise aine sisaldusega peenliiv: sinakashall, väga kohev, sisaldab mulla viirge, orgaanika sisaldus 0,5...1%.
- 6,40...8,00 m Mölline peenliiv: sinakashall, väga kohev.

Vesi 1,30 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-188 sügavus 4,00-4,50 m
KR-189 sügavus 5,90-6,40 m
KR-190 sügavus 6,40-7,10 m

PA-69 (19,49 m)

x=6 592 524; y=555 977

- 0,00...2,50 m Täitepinnas: ümbertõstetud kambriumi sinisavi, lubjakivi jämekillustiku ja mullaga. Alates 2,20 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
- 2,50...5,30 m Mölline peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 2,20 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-191 sügavus 2,50-2,90 m
KR-192 sügavus 3,70-4,50 m
KR-193 sügavus 5,00-5,30 m

PA-70 (20,15 m)

x=6 592 431; y=556 059

0,00...0,40 m	Mullane liiv: mustjashall, väga kohev.
0,40...0,80 m	Muda.
0,80...3,20 m	Mölline peenliiv: beež, väga kohev, veeküllastunud.
3,20...5,50 m	Mölline peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud, sisaldab üksikuid orgaanika viirge.

Vesi 0,80 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-194 sügavus 0,80-1,60 m
KR-195 sügavus 2,00-3,00 m
KR-196 sügavus 4,00-4,70 m

PA-71 (19,80 m)

x=6 592 349; y=556 067

0,00...0,60 m	Peenliiv (täide): beež, väga kohev.
0,60...0,95 m	Turbamuld ehk düü.
0,95...3,50 m	Mölline peenliiv: beež, väga kohev, veeküllastunud.
3,50...4,50 m	Mölline peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 0,95 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-197 sügavus 0,10-0,50 m
KR-198 sügavus 1,00-2,00 m
KR-199 sügavus 3,50-4,50 m

PA-72 (19,43 m)

x=6 592 344; y=555 999

0,00...0,30 m	Muld.
0,30...1,00 m	Mölline peenliiv: beež, väga kohev, veeküllastunud.
1,00...5,50 m	Mölline peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 1,00 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-200 sügavus 0,30-0,80 m
KR-201 sügavus 2,00-2,70 m
KR-202 sügavus 3,70-4,40 m
KR-203 sügavus 4,80-5,20 m

PA-73 (19,40 m)

x=6 592 313; y=556 017

0,00...0,30 m	Mölline peenliiv: beež, väga kohev, niiske.
0,30...0,80 m	Turbamuld ehk düü.
0,80...3,90 m	Mölline peenliiv: beež, väga kohev, veeküllastunud.
3,90...4,70 m	Mölline peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 0,80 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-204 sügavus 0,80-1,10 m
KR-205 sügavus 2,00-3,10 m
KR-206 sügavus 3,90-4,70 m

PA-74 (18,85 m)

x=6 592 315; y=555 932

0,00...3,50 m	Mölline peenliiv: beež, väga kohev, niiske. Alates 0,80 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
3,50...5,30 m	Mölline peenliiv: rohekasbeež, väga kohev, veeküllastunud.
5,30...5,50 m	Mölline peenliiv: sinakashall, väga kohev, veeküllastunud.

Vesi 0,80 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-207 sügavus 0,00-2,00 m
KR-208 sügavus 2,50-3,20 m
KR-209 sügavus 3,50-4,50 m
KR-210 sügavus 4,50-5,50 m

PA-75 (19,10 m)

x=6 592 275; y=555 940

0,00...1,00 m	Mölline peenliiv: veripunane, väga kohev, niiske. Alates 0,60 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
1,00...5,50 m	Mölline peenliiv: rohekasbeež, kohev, veeküllastunud.

Vesi 0,60 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-211 sügavus 0,00-1,00 m
KR-212 sügavus 2,10-3,00 m
KR-213 sügavus 4,00-4,50 m

PA-76 (19,90 m)

x=6 592 246; y=555 983

0,00...0,10 m	Mullane peenliiv.
0,10...0,70 m	Mölline peenliiv: beež, kohev, niiske.
0,70...1,00 m	Muld.
1,00...4,70 m	Mölline peenliiv: rohekasbeež, kohev, niiske. Alates 1,10 m sügavuselt maapinnast veeküllastunud.
4,70...4,90 m	Mölline peenliiv: sinakashall, kohev, veeküllastunud.

Vesi 1,10 m. 24.03.2015.

Pinnaseproovid: KR-214 sügavus 0,10-0,60 m
KR-215 sügavus 1,80-2,80 m
KR-216 sügavus 3,80-4,50 m

PA-77 (25,50 m)

x=6 590 927; y=556 430

0,00...0,40 m	Muda: pruun, veeküllastunud.
0,40...1,00 m	Liiv: tumehall, orgaanika vahekihtidega, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 07.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-217 sügavus 0,00-0,40 m
KR-218 sügavus 0,40-1,00 m

PA-78 (23,90 m)

x=6 590 933; y=556 430

0,00...0,90 m	Liiv: tumehall, orgaanika vahekihtidega, veeküllastunud.
---------------	--

Vesi 0,00 m. 07.05.2015.

Pinnaseproov: KR-219 sügavus 0,00-0,90 m

PA-79 (23,25 m)

x=6 590 945; y=556 342

0,00...0,30 m	Muda: pruun, veeküllastunud.
0,30...1,30 m	Liiv: hall, orgaanikasegune, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 07.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-220 sügavus 0,00-0,30 m
KR-221 sügavus 0,30-0,50 m
KR-222 sügavus 0,80-1,30 m

PA-80 (22,10 m)

x=6 590 967; y=556 347

0,00...0,50 m	Kruus: pruun, veeküllastunud.
0,50...1,00 m	Liiv: hall, veeküllastunud.
1,00...1,20 m	Kruus: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 07.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-223 sügavus 0,00-0,50 m
KR-224 sügavus 0,50-0,70 m
KR-225 sügavus 1,00-1,20 m

PA-81 (22,90 m)

x=6 590 963; y=556 354

0,00...0,50 m	Muda: tumepruun, veeküllastunud.
0,50...0,60 m	Kruus: pruun, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 07.05.2015.

Pinnaseproov: KR-226 sügavus 0,00-0,50 m

PA-82 (23,00 m)

x=6 590 971; y=556 346

0,00...0,40 m	Muda: pruun, veeküllastunud.
0,40...1,50 m	Liiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 07.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-227 sügavus 0,00-0,40 m
KR-228 sügavus 0,40-1,00 m
KR-229 sügavus 1,00-1,50 m

PA-83 (22,80 m)

x=6 591 012; y=556 361

0,00...0,60 m	Muda: pruun, veeküllastunud.
0,60...2,00 m	Liiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 07.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-230 sügavus 0,00-0,60 m
KR-231 sügavus 0,60-1,00 m
KR-232 sügavus 1,50-2,00 m

PA-84 (21,50 m)

x=6 591 008; y=556 368

0,00...0,35 m	Liiv: hall, veeküllastunud.
---------------	-----------------------------

Vesi 0,00 m. 07.05.2015.

Pinnaseproov: KR-233 sügavus 0,00-0,35 m

PA-85 (21,14 m)

x=6 591 063; y=556 365

0,00...0,40 m Muda: must, veeküllastund, vesi õline. Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,40...0,60 m Kruusa ja muda segu: tumehall. Tunda on naftasaaduste lõhna.

Vesi 0,00 m. 07.05.2015.

*Pinnaseproovid: KR-234 sügavus 0,00-0,40 m**KR-235 sügavus 0,40-0,60 m***PA-86 (22,60 m)**

x=6 591 063; y=556 383

0,00...0,40 m Muda: pruun, veeküllastunud.

0,40...1,00 m Liiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 07.05.2015.

*Pinnaseproovid: KR-236 sügavus 0,00-0,40 m**KR-237 sügavus 0,40-0,50 m**KR-238 sügavus 0,50-1,00 m***PA-87 (22,50 m)**

x=6 591 056; y=556 355

0,00...0,30 m Muda: pruun, mustade orgaanika vahekihtidega, veeküllastunud.

0,30...1,80 m Liiv: hall, veeküllastunud.

1,80...2,00 m Jämeliliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 07.05.2015.

*Pinnaseproovid: KR-239 sügavus 0,00-0,30 m**KR-240 sügavus 0,50-1,00 m**KR-241 sügavus 1,20-1,50 m**KR-242 sügavus 1,80-2,00 m***PA-88 (21,60 m)**

x=6 591 130; y=556 333

0,00...0,40 m Muda: pruun, veeküllastunud.

0,40...0,70 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

0,70...1,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

*Pinnaseproovid: KR-243 sügavus 0,00-0,40 m**KR-244 sügavus 0,60-1,00 m**KR-245 sügavus 1,00-1,50 m***PA-89 (21,45 m)**

x=6 591 136; y=556 343

0,00...0,70 m Muda: must, orgaanikarikas, veeküllastunud, vesi õline. Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,70...1,30 m Liiv: tumehall, kivitükikestega, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

*Pinnaseproovid: KR-246 sügavus 0,00-0,40 m**KR-247 sügavus 0,90-1,30 m***PA-90 (20,60 m)**

x=6 591 139; y=556 349

0,00...0,10 m Liiv: beež, veeküllastunud.

0,10...0,80 m Muda: must, veeküllastunud, vesi õline. Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,80...1,00 m Liiv: tumehall, kivitükikestega, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

*Pinnaseproovid: KR-248 sügavus 0,10-0,50 m**KR-249 sügavus 0,50-0,80 m**KR-250 sügavus 0,80-1,00 m***PA-91 (23,00 m)**

x=6 591 143; y=556 363

0,00...0,60 m Liiv: beež, orgaanika vahekihtidega.

0,60...1,40 m Kruus: beežikashall. Alates 1,20 m sügavuselt veeküllastunud.

1,40...1,50 m Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 1,20 m. 08.05.2015.

*Pinnaseproovid: KR-251 sügavus 0,00-0,50 m**KR-252 sügavus 0,60-1,00 m**KR-253 sügavus 1,40-1,50 m***PA-92 (21,40 m)**

x=6 591 185; y=556 342

0,00...0,20 m Muda: must, organnikarikas, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,20...0,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

*Pinnaseproovid: KR-254 sügavus 0,00-0,20 m**KR-255 sügavus 0,20-0,50 m*

PA-93 (20,35 m)

x=6 591 162; y=556 337

- 0,00...0,20 m Muda: must, veeküllastunud.
- 0,20...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-256 sügavus 0,00-0,20 m
KR-257 sügavus 0,20-0,50 m
KR-258 sügavus 0,60-1,00 m

PA-94 (23,00 m)

x=6 591 172; y=556 317

- 0,00...0,60 m Liiv: beež, orgaanikasegune, veeküllastunud.
- 0,60...1,00 m Liiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-259 sügavus 0,00-0,50 m
KR-260 sügavus 0,60-1,00 m

PA-95 (20,70 m)

x=6 591 218; y=556 297

- 0,00...0,75 m Muda: must, taimejäänustega, veeküllastunud. Vesi õline, tunda on naftasaaduste lõhna.
- 0,75...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-261 sügavus 0,00-0,50 m
KR-262 sügavus 0,75-1,00 m

PA-96 (20,60 m)

x=6 591 221; y=556 304

- 0,00...0,20 m Muda: must, taimejäänustega, veeküllastunud. Vesi õline, tunda on tugevat naftasaaduste lõhna.
- 0,20...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-263 sügavus 0,00-0,20 m
KR-264 sügavus 0,20-0,50 m
KR-265 sügavus 0,50-1,00 m

PA-97 (21,00 m)

x=6 591 250; y=556 269

- 0,00...0,90 m Muda: must, taimejäänustega ja halli liiva vahekihtidega, veeküllastunud. Vesi õline, tunda on tugevat naftasaaduste lõhna
- 0,90...1,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-266 sügavus 0,00-0,50 m
KR-267 sügavus 0,50-0,90 m
KR-268 sügavus 1,10-1,50 m

PA-98 (20,90 m)

x=6 591 255; y=556 290

- 0,00...0,90 m Muda: must, taimejäänustega, veeküllastunud. Vesi õline, tunda on tugevat naftasaaduste lõhna
- 0,90...1,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-269 sügavus 0,00-0,50 m
KR-270 sügavus 0,50-0,90 m
KR-271 sügavus 1,10-1,50 m

PA-99 (21,11 m)

x=6 591 226; y=556 313

- 0,00...1,50 m Muda: must, taimejäänustega, veeküllastunud. Vesi õline, tunda on tugevat naftasaaduste lõhna
- 1,50...1,75 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-272 sügavus 0,00-0,50 m
KR-273 sügavus 0,75-1,25 m
KR-274 sügavus 1,50-1,75 m

PA-100 (21,20 m)

x=6 591 261; y=556 305

- 0,00...0,40 m Muda: pruun, taimejäänustega, veeküllastunud. Vesi õline, tunda on naftasaaduste lõhna
- 0,40...1,00 m Liiv: hall beežide vahekihtidega, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-275 sügavus 0,00-0,40 m
KR-276 sügavus 0,60-1,00 m

PA-101 (15,37 m)

x=6 592 687; y=555 750

- 0,00...0,50 m Liiv: tumehall, niiske. Alates 0,10 m sügavuselt veeküllastunud.
- 0,50...1,40 m Peenliiv: veripunane, veeküllastunud.
- 1,40...2,00 m Liiv: tumehall, veeküllastunud

Vesi 0,10 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-277 sügavus 0,00-0,50 m
KR-278 sügavus 0,50-1,00 m
KR-279 sügavus 1,50-2,00 m

PA-102 (15,30 m)

x=6 592 677; y=555 779

- 0,00...0,40 m Liiv: tumehall, veeküllastunud.
- 0,40...1,40 m Peenliiv: veripunane, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-280 sügavus 0,00-0,40 m
KR-281 sügavus 0,50-1,00 m
KR-282 sügavus 1,20-1,40 m

PA-103 (14,27 m)

x=6 592 679; y=555 841

- 0,00...0,75 m Muda: must, veeküllastunud.
- 0,75...1,10 m Peenliiv: veripunane, veeküllastunud.
- 1,10...1,50 m Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-283 sügavus 0,00-0,50 m
KR-284 sügavus 0,75-1,00 m
KR-285 sügavus 1,10-1,50 m

PA-104 (14,81 m)

x=6 592 718; y=555 802

- 0,00...0,30 m Muda: must, veeküllastunud.
- 0,30...0,80 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.
- 0,80...1,10 m Liiv: tumehall, veeküllastunud.
- 1,10...1,50 m Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 08.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-286 sügavus 0,00-0,30 m
KR-287 sügavus 0,50-0,80 m
KR-287 sügavus 1,30-1,50 m

PA-105 (19,50 m)

x=6 591 875; y=556 006

- 0,00...1,00 m Liiv: tumehall mustade orgaanika vahekihtidega, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-289 sügavus 0,00-0,50 m
KR-290 sügavus 0,50-1,00 m

PA-106 (20,58 m)

x=6 591 874; y=556 003

- 0,00...0,10 m Muld.
- 0,10...0,70 m Peenliiv: beež, alates 0,40 m sügavuselt veeküllastunud.
- 0,70...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,40 m. 14.05.2015.

Pinnaseproov: KR-291 sügavus 0,10-0,70 m

PA-107 (20,65 m)

x=6 591 875; y=556 009

- 0,00...0,10 m Muld.
- 0,10...0,70 m Peenliiv: beež, alates 0,50 m sügavuselt veeküllastunud.
- 0,70...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 14.05.2015.

Pinnaseproov: KR-292 sügavus 0,10-1,00 m

PA-108 (18,80 m)

x=6 592 001; y=555 926

- 0,00...0,55 m Liiv: tumehall mustade orgaanika vahekihtidega, veeküllastunud.
- 0,55...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-293 sügavus 0,00-0,50 m
KR-294 sügavus 0,55-1,00 m

PA-109 (19,75 m)

x=6 591 998; y=555 932

- 0,00...0,10 m Muld.
- 0,10...0,60 m Peenliiv: beež, alates 0,20 m sügavuselt veeküllastunud.
- 0,60...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,20 m. 14.05.2015.

Pinnaseproov: KR-295 sügavus 0,10-1,00 m
PA-110 (18,10 m)

x=6 592 178; y=555 915

- 0,00...0,15 m Peenliiv: hall, savikate vahekihtidega, veeküllastunud.
- 0,15...0,90 m Savi: hall, pehme, veeküllastunud.
- 0,90...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-296 sügavus 0,00-0,50 m
KR-297 sügavus 0,50-1,00 m
PA-111 (19,20 m)

x=6 592 177; y=555 923

- 0,00...0,30 m Kõdu: taimejäänused.
- 0,30...1,00 m Peenliiv: hall, alates 0,50 m sügavuselt veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 14.05.2015.

Pinnaseproov: KR-298 sügavus 0,30-1,00 m
PA-112 (19,80 m)

x=6 592 116; y=555 916

- 0,00...1,00 m Peenliiv: beež.

Vett ei ilmunud. 14.05.2015.

Pinnaseproov: KR-299 sügavus 0,00-1,00 m
PA-113 (14,92 m)

x=6 592 751; y=555 824

- 0,00...0,10 m Kõdu: taimejäänused.
- 0,10...0,20 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.
- 0,20...1,10 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.
- 1,10...1,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-300 sügavus 0,00-0,50 m
KR-301 sügavus 0,50-1,00 m
KR-302 sügavus 1,10-1,50 m
PA-114 (13,83 m)

x=6 592 746; y=555 795

- 0,00...0,60 m Liiv: tumehall, orgaanikasegune, veeküllastunud.
- 0,60...0,90 m Peenliiv: helehall, veeküllastunud.
- 0,90...1,30 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.
- 1,30...1,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.05.2015.

Pinnaseproovid: KR-303 sügavus 0,00-0,50 m
KR-304 sügavus 0,60-0,90 m
KR-305 sügavus 1,00-1,50 m
PA-115 (14,50 m)

x=6 592 752; y=555 761

- 0,00...0,10 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.
- 0,10...0,20 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.
- 0,20...0,40 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.05.2015.

Pinnaseproov: KR-306 sügavus 0,00-0,40 m

PA-116 (14,08 m)

x=6 592 727; y=555 750

0,00...0,45 m Muda: tumepruun, sisaldab taimejäänuseid ja peenliiva vahekihte, veeküllastunud.

0,45...1,00 m Peenliiv: tumehallid ja tumepunased kihid vaheldumisi, sisaldab palju kive, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.05.2015.

*Pinnaseproovid: KR-307 sügavus 0,00-0,45 m
KR-308 sügavus 0,60-1,00 m*
PA-117 (14,18 m)

x=6 592 882; y=555 696

0,00...0,30 m Peenliiv: beež, sisaldab taimejäänuseid.

0,30...1,00 m Peenliiv: tumepunane, alates 0,40 m sügavuselt veeküllastunud.

Vesi 0,40 m. 14.05.2015.

Pinnaseproov: KR-309 sügavus 0,00-1,00 m
PA-118 (14,12 m)

x=6 592 865; y=555 749

0,00...0,10 m Kõdu: taimejäänused.

0,10...0,40 m Peenliiv: pruun.

0,40...1,00 m Peenliiv: tumepunane, alates 0,50 m sügavuselt veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 14.05.2015.

Pinnaseproov: KR-310 sügavus 0,10-1,00 m
PA-119 (12,80 m)

x=6 592 866; y=555 753

0,00...0,50 m Peenliiv: tumepunane hallide viirgudega. Sisaldab veripunaseid liivsavi vahekihte, veeküllastunud.

0,50...1,00 m Peenliiv: helehall tumepunaste viirgudega, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.05.2015.

*Pinnaseproovid: KR-311 sügavus 0,00-0,50 m
KR-312 sügavus 0,50-1,00 m*
PA-120 (14,30 m)

x=6 592 867; y=555 760

0,00...0,10 m Kõdu: taimejäänused.

0,10...0,30 m Peenliiv: pruun, alates 0,20 m sügavuselt veeküllastunud.

0,30...1,00 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.

Vesi 0,20 m. 14.05.2015.

Pinnaseproov: KR-313 sügavus 0,10-1,00 m
PA-121 (8,45 m)

x=6 593 259; y=555 749

0,00...1,00 m Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.05.2015.

Pinnaseproov: KR-314 sügavus 0,00-1,00 m
PA-122 (7,94 m)

x=6 593 257; y=555 750

0,00...0,25 m Jämeliiiv: pruun, veeküllastunud.

0,25...1,00 m Peenliiv: helehall. Sisaldab liivsavi vahekihte, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.05.2015.

*Pinnaseproovid: KR-315 sügavus 0,00-0,25 m
KR-316 sügavus 0,25-0,50 m
KR-317 sügavus 0,50-1,00 m*
PA-123 (10,27 m)

x=6 593 253; y=555 754

0,00...0,00 m Peenliiv: valge, ülaosas pruunide viirgudega.

Vett ei ilmunud. 14.05.2015.

Pinnaseproov: KR-318 sügavus 0,00-1,00 m
PA-124 (10,70 m)

x=6 593 060; y=555 724

0,00...0,60 m Peenliiv: beež.

0,60...0,75 m Kõdu: taimejäänused, musta värvi.

0,75...1,10 m Peenliiv: beež, orgaanikasegune. Alates 0,80 m sügavuselt veeküllastunud.

Vesi 0,80 m. 03.06.2015.

Pinnaseproov: KR-319 sügavus 0,75-1,10 m

PA-125 (9,74 m)

x=6 593 058; y=555 721

0,00...0,80 m Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

0,80...1,50 m Jämeliiiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 03.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-320 sügavus 0,00-0,50 m**KR-321 sügavus 0,50-1,00 m**KR-322 sügavus 1,00-1,50 m***PA-126 (10,72 m)**

x=6 593 057; y=555 717

0,00...0,40 m Kõdu: taimejäänused.

0,40...0,50 m Peenliiv: hall tumepunaste viirgudega.

0,50...0,60 m Kruus: pruun.

0,60...1,00 m Peenliiv: hall tumepunaste viirgudega.
Alates 0,70 m sügavuselt
veeküllastunud.

Vesi 0,70 m. 03.06.2015.

*Pinnaseproov: KR-323 sügavus 0,40-1,00 m***PA-127 (10,40 m)**

x=6 593 150; y=555 727

0,00...1,00 m Peenliiv: hall beežide ja tumepunaste
viirgudega.

Vett ei ilmunud. 03.06.2015.

*Pinnaseproov: KR-324 sügavus 0,00-1,00 m***PA-128 (8,72 m)**

x=6 593 147; y=555 722

0,00...0,30 m Jämeliiiv: pruun, veeküllastunud.
Sisaldab taimejäänuseid.

0,30...0,90 m Jämeliiiv: hall, veeküllastunud.

0,90...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 03.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-325 sügavus 0,00-0,50 m**KR-326 sügavus 0,50-1,00 m***PA-129 (10,00 m)**

x=6 593 149; y=555 718

0,00...0,30 m Kõdu: taimejäänused.

0,30...0,45 m Peenliiv: veripunane, sisaldab savikat
komponenti.

0,45...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,45 m. 03.06.2015.

*Pinnaseproov: KR-327 sügavus 0,30-1,00 m***PA-130 (9,30 m)**

x=6 593 329; y=555 723

0,00...0,10 m Kõdu: taimejäänused.

0,10...0,80 m Peenliiv: hall.

0,80...1,00 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.

Vesi 0,80 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproov: KR-328 sügavus 0,10-1,00 m***PA-131 (8,75 m)**

x=6 593 459; y=555 727

0,00...0,15 m Kõdu: taimejäänused.

0,15...1,00 m Peenliiv: beež tumepunaste
vahekihtidega, alates 0,30 m
sügavuselt veeküllastunud.

Vesi 0,30 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproov: KR-329 sügavus 0,15-1,00 m***PA-132 (8,90 m)**

x=6 593 327; y=555 712

0,00...0,15 m Kõdu: taimejäänused.

0,15...0,25 m Peenliiv: tumepunane.

0,25...1,00 m Peenliiv: helehall, alates 0,50 m
sügavuselt veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproov: KR-330 sügavus 0,15-1,00 m***PA-133 (8,95 m)**

x=6 593 455; y=555 713

0,00...1,00 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 10.06.2015.

Pinnaseproov: KR-331 sügavus 0,00-1,00 m

PA-134 (7,58 m)

x=6 593 561; y=555 699

0,00...0,40 m	Peenliiv: beež.
0,40...0,50 m	Peenliiv: tumepunane.
0,50...0,60 m	Peenliiv: tumekollane, veeküllastunud.
0,60...1,00 m	Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproov: KR-332 sügavus 0,00-1,00 m***PA-135 (6,30 m)**

x=6 593 560; y=555 695

0,00...0,20 m	Jämeliiiv: pruun, veeküllastunud.
0,20...0,70 m	Jämeliiiv: hall, veeküllastunud.
0,70...1,00 m	Liiv: tumehall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-333 sügavus 0,00-0,50 m
KR-334 sügavus 0,50-1,00 m***PA-136 (8,15 m)**

x=6 593 559 y=555 689

0,00...0,40 m	Peenliiv: hall tumepunaste viirgudega.
0,40...0,50 m	Peenliiv: tumepunane.
0,50...0,70 m	Peenliiv: hall tumepunaste viirgudega.
0,70...1,00 m	Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 0,80 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproov: KR-335 sügavus 0,00-1,00 m***PA-137 (7,20 m)**

x=6 593 646; y=555 715

0,00...0,10 m	Peenliiv: beež.
0,10...0,80 m	Peenliiv: hall tumepunaste viirgudega. Alates 0,40 m sügavuselt veeküllastunud.
0,80...1,00 m	Peenliiv: tumehall.

Vesi 0,40 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproov: KR-336 sügavus 0,00-1,00 m***PA-138 (6,00 m)**

x=6 593 646; y=555 711

0,00...0,60 m	Peenliiv: tumehall, orgaanikasegune, veeküllastunud.
0,60...1,00 m	Peenliiv: hall, sisaldab savikaid vahekihte, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-337 sügavus 0,00-0,50 m
KR-338 sügavus 0,60-1,00 m***PA-139 (7,70 m)**

x=6 593 648; y=555 707

0,00...0,20 m	Peenliiv: pruun, orgaanikasegune.
0,20...0,40 m	Peenliiv: oranž.
0,40...2,00 m	Peenliiv: hall tumepunaste viirgudega, veeküllastunud.

Vesi 0,40 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproov: KR-339 sügavus 0,00-1,00 m***PA-140 (7,25 m)**

x=6 593 725; y=555 712

0,00...0,30 m	Peenliiv: beež.
0,30...0,40 m	Peenliiv: hall.
0,40...0,50 m	Peenliiv: must, orgaanikasegune.
0,50...0,70 m	Peenliiv, tumepunane, veeküllastunud.
0,70...1,00 m	Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproov: KR-340 sügavus 0,00-1,00 m***PA-141 (6,83 m)**

x=6 593 727; y=555 707

0,00...0,40 m	Peenliiv: beež.
0,40...1,00 m	Peenliiv: tumepunane hallide viirgudega. Alates 0,50 m sügavuselt veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 10.06.2015.

Pinnaseproov: KR-341 sügavus 0,00-1,00 m

PA-142 (7,24 m)

x=6 593 730; y=555 694

- 0,00...0,70 m Peenliiv: tumepunane hallide viirgudega.
- 0,70...0,75 m Orgaanika: musta värvi taimejäänused, veeküllastunud
- 0,75...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,70 m. 10.06.2015.

Pinnaseproov: KR-342 sügavus 0,00-1,00 m
PA-143 (6,66 m)

x=6 593 859; y=555 711

- 0,00...0,20 m Kõdu: taimejäänused.
- 0,20...0,40 m Peenliiv: pruun.
- 0,40...0,70 m Peenliiv: hall, alates 0,50 m sügavuselt veeküllastunud.
- 0,70...1,00 m Peenliiv: tumehall, veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 10.06.2015.

Pinnaseproov: KR-343 sügavus 0,20-1,00 m
PA-144 (5,25 m)

x=6 593 859; y=555 707

- 0,00...0,40 m Jämeliiiv: pruun, veeküllastunud.
- 0,40...0,50 m Peenliiv: must, orgaanikasegune, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 10.06.2015.

Pinnaseproov: KR-344 sügavus 0,00-0,50 m
PA-145 (6,60 m)

x=6 593 857; y=555 701

- 0,00...0,50 m Peenliiv: beež.
- 5,00...1,00 m Peenliiv: tumehall, veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 10.06.2015.

Pinnaseproov: KR-345 sügavus 0,00-1,00 m
PA-146 (6,70 m)

x=6 593 854; y=555 690

- 0,00...0,10 m Kõdu: taimejäänused.
- 0,10...0,30 m Liiv: beež. Alates 0,60 m sügavuselt veeküllastunud.
- 0,30...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,60 m. 10.06.2015.

Pinnaseproov: KR-346 sügavus 0,10-1,00 m
PA-147(4,30 m)

x=6 594 108; y=555 692

- 0,00...0,30 m Peenliiv: beež, sisaldab taimejäänuseid.
- 0,30...1,00 m Peenliiv: hall, alates 0,40 m sügavuselt veeküllastunud.

Vesi 0,40 m. 10.06.2015.

Pinnaseproov: KR-347 sügavus 0,10-1,00 m
PA-148 (2,67 m)

x=6 594 107; y=555 689

- 0,00...0,75 m Jämeliiiv: beež kuni tumehall, veeküllastunud. Sügavusel 0,70...0,75 õline kiht, tunda on naftasaaduste lõhna.
- 0,75...1,00 m Peenliiv: helehall, savikate vahekihtidega, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-348 sügavus 0,00-0,50 m
 KR-349 sügavus 0,50-0,75 m
 KR-350 sügavus 0,75-1,00 m*
PA-149 (4,20 m)

x=6 594 105; y=555 685

- 0,00...0,70 m Peenliiv: beež. Alates 0,60 m sügavuselt veeküllastunud.
- 0,70...1,00 m Peenliiv: must, veeküllastunud.

Vesi 0,60 m. 10.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-351 sügavus 0,00-0,70 m
 KR-352 sügavus 0,70-1,00 m*

PA-150 (19,80 m)

x=6 591 296; y=556 254

0,00...0,60 m	Muda: must, õline, veeküllastunud. Tunda on tugevat naftasaaduste lõhna.
0,60...1,05 m	Peenliiv: hall, õline, veeküllastunud. Tunda on tugevat naftasaaduste lõhna.
1,05...1,50 m	Savi: hall, pehme, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.

Vesi 0,00 m. 17.06.2015.

Pinnaseproovid: KR-353 sügavus 0,00-0,50 m
KR-354 sügavus 0,60-1,00 m
KR-355 sügavus 1,05-1,50 m

PA-151 (19,77 m)

x=6 591 300; y=556 263

0,00...0,55 m	Muda: must, õline, veeküllastunud. Tunda on tugevat naftasaaduste lõhna.
0,55...1,05 m	Peenliiv: hall, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.
1,05...1,50 m	Savi: hall, pehme, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.

Vesi 0,00 m. 17.06.2015.

Pinnaseproovid: KR-356 sügavus 0,00-0,50 m
KR-357 sügavus 0,55-1,00 m
KR-358 sügavus 1,05-1,40 m

PA-152 (19,70 m)

x=6 591 307; y=556 276

0,00...0,70 m	Muda: must, õline, veeküllastunud. Tunda on tugevat naftasaaduste lõhna.
0,70...1,00 m	Peenliiv: hall, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.
1,00...1,20 m	Savi: hall, pehme, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.
1,20...1,30 m	Muda: must, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.
1,30...1,50 m	Peenliiv: hall, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.

Vesi 0,00 m. 17.06.2015.

Pinnaseproovid: KR-359 sügavus 0,00-0,50 m
KR-360 sügavus 0,70-1,00 m
KR-361 sügavus 1,00-1,30 m
KR-362 sügavus 1,30-1,50 m

PA-153 (19,96 m)

x=6 591 344; y=556 258

0,00...0,80 m	Muda: must, õline, veeküllastunud. Tunda on tugevat naftasaaduste lõhna.
0,80...1,00 m	Peenliiv: hall, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.

Vesi 0,00 m. 17.06.2015.

Pinnaseproovid: KR-363 sügavus 0,00-0,50 m
KR-364 sügavus 0,80-1,00 m

PA-154 (18,75 m)

x=6 591 331; y=556 231

0,00...0,40 m	Muda: must, õline, veeküllastunud. Tunda on tugevat naftasaaduste lõhna.
0,40...0,50 m	Savi: hall, pehme, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.
0,50...0,70 m	Peenliiv: helehall, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.

Vesi 0,00 m. 17.06.2015.

Pinnaseproovid: KR-365 sügavus 0,00-0,40 m
KR-366 sügavus 0,50-0,70 m

PA-155(19,00 m)

x=6 591 327; y=556 208

0,00...0,70 m Muda: must, õline, veeküllastunud.
Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,70...1,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 17.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-367 sügavus 0,00-0,50 m
KR-368 sügavus 0,70-1,00 m*
PA-156 (19,80 m)

x=6 591 353; y=556 183

0,00...0,80 m Muda: must, õline, veeküllastunud.
Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,80...1,20 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 17.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-369 sügavus 0,00-0,50 m
KR-370 sügavus 0,80-1,20 m*
PA-157 (20,60 m)

x=6 591 365; y=556 193

0,00...0,50 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 17.06.2015.

Pinnaseproov: KR-371 sügavus 0,00-0,50 m
PA-158 (20,00 m)

x=6 591 376; y=556 215

0,00...1,00 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 17.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-372 sügavus 0,00-0,50 m
KR-373 sügavus 0,50-1,00 m*
PA-159 (18,70 m)

x=6 591 780; y=556 038

0,00...0,50 m Muda: must, õline, veeküllastunud.
Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,50...1,00 m Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-374 sügavus 0,00-0,50 m
KR-375 sügavus 0,50-1,00 m*
PA-160 (19,00 m)

x=6 591 792; y=556 066

0,00...2,00 m Muda ja lubipasta segu: musta muda
kihid vahelduvad valkjashalli voolava
pastaga, veeküllastunud. Sisaldab
silmnähtavalt õliseid vahekihte ning
tunda on tugevat naftasaaduste lõhna.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-376 sügavus 0,00-0,50 m
KR-377 sügavus 0,50-1,00 m
KR-378 sügavus 1,00-1,50 m
KR-379 sügavus 1,50-2,00 m*
PA-161 (19,00 m)

x=6 591 767; y=556 090

0,00...0,50 m Muda: must, valkjashalli lubipasta
viirgudega, veeküllastunud. Tunda on
naftasaaduste lõhna.

0,50...1,00 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.
Sisaldab lubjakivitükke.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-380 sügavus 0,00-0,50 m
KR-381 sügavus 0,50-1,00 m*
PA-162 (19,50 m)

x=6 591 710; y=556 129

0,00...1,00 m Muda: must, õline, veeküllastunud.
Tunda on naftasaaduste lõhna.

1,00...1,50 m Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-382 sügavus 0,50-1,00 m
KR-383 sügavus 1,00-1,50 m*
PA-163 (18,50 m)

x=6 591 658; y=556 118

0,00...0,20 m Muda: must, veeküllastunud.

0,20...0,50 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-384 sügavus 0,00-0,20 m
KR-385 sügavus 0,20-0,50 m*

PA-164 (17,60 m)

x=6 591 570; y=556 171

0,00...0,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

Pinnaseproov: KR-386 sügavus 0,00-0,50 m
PA-165 (19,00 m)

x=6 591 531; y=556 179

0,00...0,10 m Muda: must, veeküllastunud.

0,10...0,50 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-387 sügavus 0,00-0,10 m
KR-388 sügavus 0,10-0,50 m*
PA-166 (18,80 m)

x=6 591 495; y=556 196

0,00...0,10 m Muda: must, veeküllastunud.

0,10...0,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-389 sügavus 0,00-0,10 m
KR-390 sügavus 0,10-0,50 m*
PA-167 (20,00 m)

x=6 591 471; y=556 159

0,00...0,60 m Muda: must, õline, veeküllastunud.
Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,60...1,00 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-391 sügavus 0,00-0,50 m
KR-392 sügavus 0,60-1,00 m*
PA-168 (20,00 m)

x=6 591 504; y=556 131

0,00...0,40 m Muda: must, õline, veeküllastunud.
Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,40...0,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

0,50...0,70 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-393 sügavus 0,00-0,40 m
KR-394 sügavus 0,50-0,70 m*
PA-169 (18,00 m)

x=6 591 569; y=556 121

0,00...0,20 m Muda: must, õline, veeküllastunud.
Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,20...0,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-395 sügavus 0,00-0,20 m
KR-396 sügavus 0,20-0,50 m*
PA-170 (18,00 m)

x=6 591 645; y=556 084

0,00...0,50 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.
Sissaldab musta värvi muda õhukesi
vahekihte ning taimejäänuseid.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

Pinnaseproov: KR-397 sügavus 0,00-0,50 m
PA-171 (18,50 m)

x=6 591 696; y=556 065

0,00...0,20 m Muda: must, veeküllastunud.

0,20...0,50 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-398 sügavus 0,00-0,20 m
KR-399 sügavus 0,20-0,50 m*
PA-172 (18,60 m)

x=6 591 745; y=556 042

0,00...0,40 m Muda: must, õline, veeküllastunud.
Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,40...0,50 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-400 sügavus 0,00-0,40 m
KR-401 sügavus 0,40-0,50 m*

PA-173 (18,50 m)

x=6 591 821; y=556 041

0,00...1,50 m Muda ja lubipasta segu: õlise musta muda kihid vahelduvad valkjashalli voolava pastaga, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.

1,50...1,80 m Savi: hall, pehme, veeküllastunud.

1,80...2,00 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 18.06.2015.

Pinnaseproovid: KR-402 sügavus 0,50-1,00 m

KR-403 sügavus 1,00-1,50 m

KR-404 sügavus 1,50-1,80 m

KR-405 sügavus 1,80-2,00 m

PA-174 (17,05 m)

x=6 591 754; y=556 066

0,00...1,70 m Muda ja lubipasta segu: musta muda kihid vahelduvad valkjashalli voolava pastaga, veeküllastunud.

1,70...1,80 m Savi: hall, pehme, veeküllastunud.

1,80...1,90 m Muda: must, veeküllastunud.

1,90...2,00 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 30.06.2015.

Pinnaseproov: KR-406 sügavus 1,00-1,50 m

PA-175 (17,70 m)

x=6 591 721; y=556 109

0,00...0,80 m Muda ja lubipasta segu: musta muda kihid vahelduvad valkjashalli voolava pastaga, veeküllastunud.

0,80...1,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud. Sisaldab taimejäänuseid.

Vesi 0,00 m. 30.06.2015.

Pinnaseproovid: KR-407 sügavus 0,00-0,50 m

KR-408 sügavus 1,00-1,50 m

PA-176 (17,00 m)

x=6 591 707; y=556 084

0,00...1,10 m Muda: must, õline, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.

1,10...1,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 30.06.2015.

Pinnaseproovid: KR-409 sügavus 0,50-1,00 m

KR-410 sügavus 1,10-1,50 m

PA-177 (17,30 m)

x=6 591 649; y=556 099

0,00...1,30 m Muda: must, õline, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.

1,30...1,50 m Peenliiv: hall, veeküllastunud. Sisaldab taimejäänuseid.

Vesi 0,00 m. 30.06.2015.

Pinnaseproovid: KR-411 sügavus 0,50-1,00 m

KR-412 sügavus 1,30-1,50 m

PA-178 (17,45 m)

x=6 591 567; y=556 146

0,00...0,70 m Muda: must, õline, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,70...0,80 m Savi: hall, pehme, veeküllastunud.

0,80...1,30 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 30.06.2015.

Pinnaseproovid: KR-413 sügavus 0,30-0,70 m

KR-414 sügavus 0,80-1,30 m

PA-179 (18,00 m)

x=6 591 522; y=556 168

0,00...0,60 m Muda: must, õline, veeküllastunud. Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,60...0,80 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 30.06.2015.

Pinnaseproovid: KR-415 sügavus 0,10-0,60 m

KR-416 sügavus 0,60-0,80 m

PA-180 (18,30 m)

x=6 591 475; y=556 183

0,00...0,60 m Muda: must, õline, veeküllastunud.
Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,60...0,80 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 30.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-417 sügavus 0,10-0,60 m
KR-418 sügavus 0,60-0,80 m*
PA-181 (21,05 m)

x=6 591 436; y=556 207

0,00...0,30 m Muda, liiva ja kivide segu: must, õline
veeküllastunud. Tunda on
naftasaaduste lõhna.

Vesi 0,00 m. 30.06.2015.

Pinnaseproov: KR-419 sügavus 0,00-0,30 m
PA-182 (19,70 m)

x=6 591 444; y=556 207

0,00...0,30 m Muda: must, õline, veeküllastunud.
Tunda on naftasaaduste lõhna.

0,30...0,60 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 30.06.2015.

Pinnaseproov: KR-420 sügavus 0,00-0,30 m
PA-183 (6,88 m)

x=6 593 504; y=555 721

0,00...0,50 m Muda: tumehall, veeküllastunud.

0,50...1,00 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 30.06.2015.

*Pinnaseproovid: KR-421 sügavus 0,00-0,50 m
KR-422 sügavus 0,50-1,00 m*
PA-184 (3,75 m)

x=6 594 221; y=555 684

0,00...0,25 m Peenliiv: pruun.

0,25...0,70 m Peenliiv: hall. Alates 0,55 m
sügavuselt veeküllastunud.

0,70...1,00 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.

Vesi 0,55 m. 14.07.2015.

*Pinnaseproovid: KR-423 sügavus 0,00-0,50 m
KR-424 sügavus 0,50-1,00 m*
PA-185 (2,07 m)

x=6 594 218; y=555 681

0,00...0,30 m Orgaanika: taimejäänused,
veeküllastunud

0,30...0,70 m Peenliiv: beež, orgaanikasegune,
veeküllastunud.

0,70...1,20 m Peenliiv: hall, veeküllastunud.

1,20...1,50 m Kruus: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.07.2015.

*Pinnaseproovid: KR-425 sügavus 0,30-0,50 m
KR-426 sügavus 0,70-1,00 m
KR-427 sügavus 1,20-1,50 m*
PA-186 (3,75 m)

x=6 594 216; y=555 677

0,00...0,30 m Peenliiv: pruun, orgaanikasegune.

0,30...0,70 m Peenliiv: hall. Alates 0,50 m
sügavuselt veeküllastunud.

0,70...1,00 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 14.07.2015.

Pinnaseproov: KR-428 sügavus 0,30-1,00 m
PA-187 (3,59 m)

x=6 594 335; y=555 677

0,00...0,30 m Peenliiv: pruun, orgaanikasegune.

0,30...0,50 m Peenliiv: hall.

0,50...1,00 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 14.07.2015.

Pinnaseproov: KR-429 sügavus 0,50-1,00 m
PA-188 (1,95 m)

x=6 594 335; y=555 670

0,00...0,40 m Jämeliiiv: beež, veeküllastunud.

0,40...0,70 m Peenliiv: hall tumepunaste viirgudega,
veeküllastunud.

0,70...1,00 m Jämeliiiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.07.2015.

*Pinnaseproovid: KR-430 sügavus 0,00-0,40 m
KR-431 sügavus 0,50-0,70 m
KR-432 sügavus 0,70-1,00 m*

PA-189 (3,65 m)

x=6 594 335; y=555 667

0,00...0,30 m	Peenliiv: beež, orgaanikasegune.
0,30...0,60 m	Peenliiv: beež. Alates 0,50 m sügavuselt veeküllastunud.
0,60...1,00 m	Peenliiv: hall tumepunase varjundiga, veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 14.07.2015.

Pinnaseproov: KR-433 sügavus 0,30-1,00 m
PA-190 (2,67 m)

x=6 594 459; y=555 705

0,00...0,20 m	Kõdu: taimejäänused.
0,20...0,40 m	Peenliiv (täide): beež.
0,40...0,60 m	Muld.
0,60...0,80 m	Peenliiv: oranž, veeküllastunud.
0,80...1,00 m	Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 0,60 m. 14.07.2015.

Pinnaseproov: KR-434 sügavus 0,60-1,00 m
PA-191 (1,20 m)

x=6 594 461; y=555 702

0,00...0,20 m	Jämeliiiv: beež, veeküllastunud.
0,20...0,50 m	Peenliiv: beež, veeküllastunud.
0,50...0,80 m	Jämeliiiv: beež, veeküllastunud.
0,80...1,00 m	Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.07.2015.

*Pinnaseproovid: KR-435 sügavus 0,00-0,50 m
KR-436 sügavus 0,50-1,00 m*
PA-192 (2,62 m)

x=6 594 464; y=555 698

0,00...0,80 m	Peenliiv: beež. Alates 0,40 m sügavuselt veeküllastunud.
0,80...1,00 m	Peenliiv: tumehall, veeküllastunud.

Vesi 0,40 m. 14.07.2015.

Pinnaseproov: KR-437 sügavus 0,00-1,00 m
PA-193 (2,19 m)

x=6 594 539; y=555 720

0,00...0,40 m	Peenliiv: oranž. Alates 0,15 m sügavuselt veeküllastunud.
0,40...0,80 m	Peebliiv: tumehall tumepunase varjundiga, veeküllastunud.

Vesi 0,15 m. 14.07.2015.

*Pinnaseproovid: KR-438 sügavus 0,00-0,40 m
KR-439 sügavus 0,40-0,80 m*
PA-194 (1,41 m)

x=6 594 529; y=555 714

0,00...0,20 m	Peenliiv: hall, orgaanikasegune, veeküllastunud.
0,20...1,00 m	Peenliiv: hall, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.07.2015.

*Pinnaseproovid: KR-440 sügavus 0,00-0,50 m
KR-441 sügavus 0,50-1,00 m*
PA-195 (3,34 m)

x=6 594 538; y=555 710

0,00...0,10 m	Kõdu: taimejäänused.
0,10...0,40 m	Peenliiv: helehall.
0,40...0,50 m	Liivsavi: beež
0,50...1,00 m	Peenliiv: beež.

Vett ei ilmunud. 14.07.2015.

Pinnaseproov: KR-442 sügavus 0,50-1,00 m
PA-196 (16,60 m)

x=6 592 709 y=555 660

0,00...0,50 m	Segatäide: liiv, kivitükid, värvuselt beež ja pruun.
---------------	--

Vett ei ilmunud. 14.07.2015.

Pinnaseproov: KR-443 sügavus 0,00-0,50 m
PA-197 (16,57 m)

x=6 592 735; y=555 658

0,00...0,20 m	Peenliiv: beež.
0,20...0,50 m	Peenliiv: tumepunane.

Vett ei ilmunud. 14.07.2015.

Pinnaseproov: KR-444 sügavus 0,00-0,50 m

PA-198 (14,50 m)

x=6 592 838; y=555 670

0,00...1,00 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 14.07.2015.

Pinnaseproov: KR-445 sügavus 0,00-1,00 m
PA-199 (20,27 m)

x=6 592 087; y=555 945

0,00...0,30 m Muld.

0,30...1,00 m Peenliiv: hall.

1,00...5,00 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 1,00 m. 13.08.2015.

Pinnaseproovid: KR-446 sügavus 0,30-1,00 m
KR-447 sügavus 1,00-2,00 m
KR-448 sügavus 2,00-3,00 m
KR-449 sügavus 3,00-4,00 m
KR-450 sügavus 4,00-5,00 m
PA-200 (20,81 m)

x=6 592 116; y=555 973

0,00...0,20 m Muld.

0,20...0,50 m Peenliiv: punakaspruun.

0,50...1,50 m Peenliiv: beež.

1,50...2,00 m Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

2,00...3,00 m Peenliiv: beež tumepunaste
vahekihtidega, veeküllastunud.

Vesi 1,50 m. 13.08.2015.

Pinnaseproovid: KR-451 sügavus 0,20-1,00 m
KR-452 sügavus 1,00-2,00 m
KR-453 sügavus 2,00-3,00 m
PA-201 (19,32 m)

x=6 592 647; y=555 675

0,00...0,20 m Muld.

0,20...0,80 m Peenliiv (täide): beež.

0,80...1,40 m Peenliiv (täide): hall.

1,40...1,60 m Muld.

1,60...2,00 m Peenliiv: helebeež.

2,00...2,20 m Peenliiv: pruun, mullasegune.

2,20...3,00 m Peenliiv: valge.

Vett ei ilmunud. 13.08.2015.

Pinnaseproovid: KR-454 sügavus 0,20-1,00 m
KR-455 sügavus 1,60-2,00 m
KR-456 sügavus 2,20-3,00 m
PA-202 (15,66 m)

x=6 592 758; y=555 875

0,00...0,10 m Muld.

0,10...0,50 m Peenliiv: tumepunane.

0,50...3,00 m Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 13.08.2015.

Pinnaseproovid: KR-457 sügavus 0,10-0,50 m
KR-458 sügavus 0,50-1,00 m
KR-459 sügavus 1,00-2,00 m
KR-460 sügavus 2,00-3,00 m
PA-203 (16,20 m)

x=6 592 886; y=555 765

0,00...0,20 m Peenliiv (täide): helehall.

0,20...0,30 m Muld.

0,30...0,50 m Peenliiv: beež. Alates 2,50 m
sügavuselt veeküllastunud.

0,50...5,00 m Peenliiv: valge, veeküllastunud.

Vesi 2,50 m. 13.08.2015.

Pinnaseproovid: KR-461 sügavus 0,30-1,00 m
KR-462 sügavus 1,00-2,00 m
KR-463 sügavus 2,00-3,00 m
KR-464 sügavus 3,00-4,00 m
KR-465 sügavus 4,00-5,00 m

PA-204 (17,00 m)

x=6 592 830; y=555 921

- 0,00...0,10 m Muld.
- 0,10...2,40 m Peenliiv: valge. Alates 1,60 m sügavuselt veeküllastunud.
- 2,40...3,00 m Peenliiv: hall.

Vesi 1,60 m. 13.08.2015.

Pinnaseproovid: KR-466 sügavus 0,10-1,00 m
KR-467 sügavus 1,00-2,00 m
KR-468 sügavus 2,00-3,00 m

PA-205 (16,83 m)

x=6 592 760; y=555 639

- 0,00...0,10 m Muld.
- 0,10...0,70 m Liiv (täide): pruun, sisaldab lubjakivitükke.
- 0,70...0,80 m Muld.
- 0,80...2,60 m Peenliiv: valge pruunide viirgudega.
- 2,60...3,60 m Peenliiv: tumepunane hallide viirgudega, veeküllastunud.
- 3,60...5,00 m Peenliiv: hall tumepunaste viirgudega, veeküllastunud.

Vesi 2,60 m. 14.08.2015.

Pinnaseproovid: KR-469 sügavus 0,10-0,70 m
KR-470 sügavus 1,00-2,00 m
KR-471 sügavus 2,60-3,00 m
KR-472 sügavus 3,00-3,60 m
KR-473 sügavus 4,00-5,00 m

PA-206 (15,13 m)

x=6 592 835; y=555 655

- 0,00...1,05 m Liiv (täide): pruun, sisaldab libjakivitükke.
- 1,05...1,25 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.
- 1,25...2,00 m Peenliiv: helehall, veeküllastunud.

Vesi 1,00 m. 14.08.2015.

Pinnaseproovid: KR-474 sügavus 1,05-1,25 m
KR-475 sügavus 1,25-2,00 m

PA-207 (14,13 m)

x=6 592 859 y=555 714

- 0,00...0,10 m Kõdu: taimejäänused.
- 0,10...4,00 m Peenliiv: tumepunane, sisaldab savikamaid vahekihte ning tumehalli peenliiva vahekihte. Alates 0,20 m sügavuselt veeküllastunud.

Vesi 0,20 m. 14.08.2015.

Pinnaseproovid: KR-476 sügavus 0,10-1,00 m
KR-477 sügavus 1,00-2,00 m
KR-478 sügavus 2,60-3,00 m
KR-479 sügavus 3,00-4,00 m

PA-208 (14,83 m)

x=6 592 804; y=555 795

- 0,00...1,00 m Peenliiv: tumepunane, alates 0,40 m sügavuselt veeküllastunud.

Vesi 0,40 m. 21.08.2015.

Pinnaseproov: KR-480 sügavus 0,00-1,00 m

PA-209 (11,70 m)

x=6 593 167; y=555 692

- 0,00...0,25 m Peenliiv: oranž, orgaanikasegune.
- 0,25...1,00 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.

Vesi 0,25 m. 22.09.2015.

Pinnaseproov: KR-481 sügavus 0,25-1,00 m

PA-210 (12,80 m)

x=6 593 160; y=555 705

- 0,00...1,00 m Peenliiv: beež tumepunaste viirgudega.

Vett ei ilmunud. 22.08.2015.

Pinnaseproov: KR-482 sügavus 0,00-1,00 m

PA-211 (11,60 m)

x=6 593 204; y=555 713

- 0,00...1,00 m Peenliiv: tumepunane hallide viirgudega.

Vett ei ilmunud. 22.09.2015.

Pinnaseproov: KR-483 sügavus 0,00-1,00 m

PA-212 (13,70 m)

x=6 593 152; y=555 670

0,00...0,10 m Kõdu: taimejäänused.

0,10...1,00 m Peenliiv: valge.

Vett ei ilmunud. 22.09.2015.

Pinnaseproov: KR-484 sügavus 0,10-1,00 m
PA-213 (12,90 m)

x=6 593 009; y=555 674

0,00...0,90 m Peenliiv: beež.

0,90...1,00 m Peenliiv: tumepunane.

Vett ei ilmunud. 22.09.2015.

Pinnaseproov: KR-485 sügavus 0,00-1,00 m
PA-214 (11,50 m)

x=6 593 029; y=555 704

0,00...0,40 m Peenliiv: beež.

0,40...0,75 m Peenliiv: tumepunane, alates 0,50 m sügavuselt veeküllastunud.

0,75...1,00 m Peenliiv: beež, veeküllastunud.

Vesi 0,50 m. 22.09.2015.

Pinnaseproov: KR-486 sügavus 0,40-0,75 m
PA-215 (12,90 m)

x=6 593 073; y=555 684

0,00...1,00 m Peenliiv: beež hallide viirgudega.

Vett ei ilmunud. 22.09.2015.

Pinnaseproov: KR-480 sügavus 0,00-1,00 m
PA-216 (11,20 m)

x=6 593 071; y=555 671

0,00...0,45 m Peenliiv: hall, veeküllastunud. Liiv ja vesi sisaldab oranži sadet, viitab raua oksüdeerumisele.

0,45...1,00 m Peenliiv: tumepunane, veeküllastunud.

Vesi 0,00 m. 22.09.2015.

Pinnaseproov: KR-480 sügavus 0,00-1,00 m



Ohtlike ainete sisaldused pinnases Kroodi oja reostunud põhjasetete jääkreostusobjekti uuringualal, mg/kg. Lisa 2

puuraugu nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-3	KR-7	6,50-7,00	< 20									
PA-7	KR-15	6,00-6,50	< 20									
PA-8	KR-17	4,80-5,30	30									
PA-11	KR-21	5,40	2600	0,79	0,2	0,25						
"	KR-22	5,80-6,30	70	1,3	< 0,03	< 0,1	7,4		14,1		5,7	< 1
"	KR-23	6,40-6,80	< 20									
PA-12	KR-25	1,00-2,00	1200									
"	KR-26	2,00-3,00	1200	0,22	< 0,03	< 0,1	3,85		11		2,6	1,15
"	KR-27	3,00-4,00	270									
"	KR-28	4,00-4,50	< 20									
PA-13	KR-31	2,00-3,00	25									
PA-14	KR-33	0,10-1,50					2,5		5,72		2,02	< 1
"	KR-34	2,50-3,50					< 2,5		6,23		3,45	< 1
PA-15	KR-37	2,50-3,30					3,1		8,2		1,25	< 1
PA-16	KR-39	2,55-2,90					7,55		25,4		25,8	< 1
PA-17	KR-41	2,40-3,00	900				42,2		50,5		10,2	< 1
"	KR-42	3,70-4,10	220				6,86		11,1		1,86	< 1
PA-18	KR-45	3,50-4,00					906		1375		7,28	8,97
PA-19	KR-47	4,00-4,50					91		272		6,2	19,5
PA-20	KR-48	3,90-4,50					307		1130		9	13,5
"	KR-49	5,50-6,00					161		328		5,4	8,45
PA-21	KR-50	3,20-3,50					25,8		745		9,7	39,4
"	KR-51	3,50-4,00					182		640		9,35	19,5
PA-22	KR-52	2,95-3,25					34,5		39,2		3,43	3,63
"	KR-53	4,10-4,50					< 2,5		2,8		< 1	< 1
PA-23	KR-54	3,00-3,50					49,5		122		3,13	8,61
"	KR-55	6,50-7,50					34,2		84,5		1,8	1,9
PA-24	KR-56	4,30-4,80	< 20				56		45,5		1,4	< 1
"	KR-57	5,70-6,70					4,15		5,25		1,75	< 1
PA-25	KR-59	4,50-5,50					< 2,5		5,25		5,25	1,15
PA-26	KR-61	3,95-4,20					43,6		148		3,95	7,85
"	KR-62	6,00-6,50					177		207		3,15	1,35
"	KR-63	6,50-7,00					15,6	6,51	5,8	20,1	2,63	< 1
PA-27	KR-64	1,20-1,80					29		46,7		< 1	< 1
"	KR-65	3,00-3,50					6,03		4,71		2,21	< 1
"	KR-66	4,45-5,05					4,62		7,45		1,65	< 1
PA-28	KR-69	1,00-1,40	110				16,3		56,9		1,91	2,5
"	KR-70	2,05-2,45	870				30		15,2		2,5	< 1
"	KR-71	3,85-4,15	< 20				2,9		4,85		< 1	< 1
"	KR-72	4,75-5,15					2,95	21,1	3,05	9,82	4,59	< 1
PA-29	KR-73	2,80-3,30	< 20				2,7		< 2		4,75	< 1
PA-30	KR-74	0,70-1,20	350				20,6		13,1		1,45	< 1
PA-31	KR-78	2,50-3,00					< 2,5		< 2		1,47	< 1
PA-33	KR-83	1,00-3,00	190	0,35	< 0,03	< 0,1	2,85		3,4		6,35	< 1
PA-35	KR-88	2,00-3,00					< 2,5		< 2		< 1	< 1
PA-36	KR-91	0,00-0,50					6,25		13,5		9,55	< 1
"	KR-92	0,50-1,00					4,2		10,6		3,25	< 1
"	KR-93	1,00-1,50					14,6		29,8		7,1	< 1
PA-37	KR-94	0,00-1,00					2,65		7,45		4,05	< 1
PA-38	KR-95	0,00-0,50					6,5		14,6		5,45	< 1
"	KR-96	0,70-1,00					6,62		13,2		2,94	< 1

puuraugu nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta- saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-39	KR-97	0,00-0,50					102		585		7,8	26,2
"	KR-98	0,80-1,00					345		242		3,28	9,02
"	KR-99	1,00-1,50					381		243		3,68	7,79
PA-40	KR-100	0,00-0,40					825		319		90	10,6
"	KR-101	0,50-1,00					228		868		8,09	18,4
"	KR-102	1,00-1,50					57,5		545		6,95	21
PA-41	KR-103	0,00-0,40					92,3		76,9		243	4,81
"	KR-104	0,50-1,00					112		183		11,6	14,3
"	KR-105	1,10-1,50					222		635		8,99	2,27
PA-42	KR-106	0,00-0,40					712		2,93		1,49	1,2
"	KR-107	0,50-1,00					36,9		428		5,85	19,9
"	KR-108	1,00-1,50					38		437		4,55	12,5
PA-43	KR-110	0,25-0,75					< 2,5		2,01		2,45	< 1
PA-44	KR-111	0,20-0,50					712		301		22,5	7,45
"	KR-112	0,50-1,00					136		70,5		2,95	1,65
"	KR-113	1,20-1,50					439		88,5		4,66	1,68
PA-45	KR-114	0,20-0,50					346		837		5,87	12,1
"	KR-115	0,70-1,00					108		254		3,4	7,25
PA-46	KR-116	0,00-0,50					69,7		19		6,49	< 1
PA-47	KR-117	0,00-0,50					105		25,8		19,4	1,7
PA-48	KR-118	0,20-0,50					106		32,5		8,35	2,3
"	KR-119	1,00-1,50					132		28,9		5,34	2,55
PA-49	KR-120	0,00-0,50					28,6		15,6		5,4	< 1
"	KR-121	0,80-1,00					43,6		59,8		3,14	< 1
PA-50	KR-122	0,00-0,50					277		174		97,5	8,95
"	KR-123	0,50-1,00					74,5		103		23,2	8,3
"	KR-125	1,15-1,50					120		412		5	91
PA-51	KR-126	0,00-0,50	2700	2,6	0,082	< 0,03	73		43		39,2	2
"	KR-124	0,50-1,00	880	2,3	< 0,1	< 0,1	39,8		62,7		18,5	2,84
PA-52	KR-127	5,00-5,90					82,8		93,1		3,97	1,57
"	KR-128	6,50-6,80					114		388		6,54	6,11
"	KR-129	8,20-8,70					3,15		2,5		2,64	< 1
"	KR-130	8,70-9,30					3,75		2,35		3,75	< 1
PA-53	KR-131	1,80-2,30					231		1045		6,25	11,7
"	KR-132	2,30-2,80					389		1180		5,65	9,75
"	KR-133	4,10-4,60					11,5		8,85		< 1	< 1
"	KR-134	4,70-5,20					8,15	10,4	8	19,6	2,05	< 1
PA-54	KR-137	4,60-5,00					10,6		7,25		< 1	< 1
"	KR-138	6,00-7,00					7,69		8,89		1,06	< 1
PA-55	KR-139	4,05-4,65					7,31		6,63		1,73	< 1
PA-56	KR-143	4,75-5,45					8,68		5,64		< 1	< 1
"	KR-144	5,55-6,55					< 2,5		< 2		< 1	< 1
PA-57	KR-147	4,00-4,40					2,95		2		1,1	< 1
"	KR-148	6,60-7,20					10,8		10,5		< 1	< 1
"	KR-149	8,00-8,80					4,64		5,32		5,18	< 1
PA-58	KR-150	2,50-3,30					7,8		14,1		< 1	< 1
"	KR-151	3,50-3,80					< 2,5	3,3	2,25	3,25	1,8	< 1
"	KR-152	3,80-4,50					5,65		< 2		< 1	< 1
PA-59	KR-154	0,00-0,40					3,14		5,88		< 1	< 1
"	KR-155	2,30-3,00					12,1		30,8		< 1	< 1
PA-60	KR-158	2,60-2,80					63,2		100		5,29	9,22
"	KR-159	6,40-7,20					4,66		8,08		12	< 1
"	KR-160	7,65-8,35					7,79		10,2		7,69	< 1

puuraugu nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta- saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-61	KR-162	2,40-2,60					204		471		4,46	11,3
"	KR-163	4,15-4,95					45,4		505		10,9	29,4
"	KR-164	6,40-6,80					153		285		4,45	6,85
"	KR-165	7,05-7,20					18		3,9		2,3	< 1
"	KR-166	7,45-8,45					77,9	510	134	1260	4,17	3,87
"	KR-167	8,45-9,45					7,84	13,3	11,9	46,1	< 1	2,06
PA-62	KR-168	0,60-0,90					< 2,5		< 2		1,76	< 1
PA-63	KR-172	0,80-1,30					< 2,5		2,84		< 1	< 1
PA-64	KR-177	6,25-6,95					3,85		7,05		7,5	< 1
PA-65	KR-178	0,00-2,00					5,8		10,4		11,3	< 1
"	KR-179	3,50-4,50					28,2		10,7		1,42	< 1
"	KR-180	4,50-5,40					9,4		< 2		< 1	< 1
"	KR-181	6,10-6,70					3		4,7		5,6	< 1
PA-67	KR-185	2,05-2,30					4,22		3,43		3,14	< 1
PA-68	KR-188	4,00-4,50					14		9,8		3,45	< 1
"	KR-189	5,90-6,40					21,7		17,5		2,28	< 1
PA-69	KR-191	2,50-2,90					2,94		8,48		3,24	< 1
PA-70	KR-194	0,80-1,60					4,1		2,88		< 1	< 1
PA-71	KR-197	0,10-0,50					8,48		15		2,89	< 1
PA-72	KR-200	0,30-0,80					3,13		3,32		< 1	< 1
PA-73	KR-204	0,80-1,10					3,77		3,35		< 1	< 1
PA-74	KR-207	0,00-2,00					500		905		7,35	14
"	KR-208	2,50-3,20					137		374		5,96	11,9
"	KR-209	3,50-4,50					10,4		4,6		2,6	< 1
PA-75	KR-211	0,00-1,00					355		740		6,05	12,1
"	KR-212	2,10-3,00					5,6		3,6		1,85	< 1
"	KR-213	4,00-4,50					4,05		4,85		2,45	< 1
PA-76	KR-214	0,10-0,60					9,75		14,5		1,78	< 1
PA-78	KR-219	0,00-0,90	250				19,8	23	18,2	204	17	< 1
PA-79	KR-220	0,00-0,30	140				43,8	18,5	20,5	70,3	17,1	2,2
"	KR-221	0,30-0,50	40				6,45	7,05	14,8	33,9	6,45	< 1
PA-80	KR-223	0,00-0,50	510				19,4	14,2	27	161	9	< 1
"	KR-224	0,50-0,70	30				5,85	5,15	13,9	24	2,95	< 1
PA-84	KR-233	0,00-0,35	55				8,45	69,5	15	131	3,7	< 1
PA-85	KR-234	0,00-0,40	1200	1,4	0,22	0,28	8,2	12,2	12,1	192	12,9	< 1
"	KR-235	0,40-0,60	220				13	21,5	18,6	85,5	7,55	< 1
PA-86	KR-236	0,00-0,40	25				9,1	5,7	13,7	22,2	2,1	< 1
PA-89	KR-246	0,00-0,40	49 000									
"	KR-247	0,90-1,30	65				< 2,5	< 1	< 2	< 1	< 1	< 1
PA-90	KR-248	0,10-0,50	51 000	n/a	0,51	0,47	20,6	58	22,5	5400	395	7
"	KR-250	0,80-1,00	360									
PA-92	KR-254	0,00-0,20	650									
PA-93	KR-256	0,00-0,20	760									
PA-96	KR-263	0,00-0,20	7700	2,6	0,093	0,59	12,2	24,4	16,7	795	88,5	1,2
"	KR-264	0,20-0,50	45				6,55	2,55	10,3	10,7	1,3	< 1
PA-97	KR-266	0,00-0,50	850									
PA-98	KR-269	0,00-0,50	17 000	5,1	0,5	0,95	12,9	34,4	54,5	2660	82	5,5
"	KR-271	1,10-1,50	800				10,9	7,9	21,2	28,4	7,75	< 1
PA-99	KR-272	0,00-0,50	25 000									
"	KR-273	0,75-1,25	40 000									
"	KR-274	1,50-1,75	340				24,9	8,63	17,8	39,8	4,85	< 1
PA-100	KR-275	0,00-0,40	13 000									
"	KR-276	0,60-1,00	350									

puuraugu nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta- saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-101	KR-278	0,50-1,00					205	2255	505	6150	8,35	13,7
"	KR-279	1,50-2,00					147	645	241	2050	4,4	4,85
PA-102	KR-281	0,50-1,00					93	1425	1695	7200	7,75	23,8
"	KR-282	1,20-1,40					422	1695	565	4085	6	14,6
PA-103	KR-283	0,00-0,50					42,8	264	53,6	3210	341	3,2
"	KR-284	0,75-1,00					74	1925	207	4675	8,45	12,2
"	KR-285	1,10-1,50					< 2,5	4,8	< 2	3,45	< 1	< 1
PA-104	KR-286	0,00-0,30					90	510	98	2995	252	11
"	KR-287	0,50-0,80					152	1390	261	3225	34,9	7,55
"	KR-288	1,30-1,50					41,5	181	49	374	3,89	1,06
PA-105	KR-289	0,00-0,50					8,25	27,9	11,1	68,5	14,7	< 1
PA-108	KR-293	0,00-0,50					6,85	35,8	24,5	225	48,5	< 1
PA-110	KR-296	0,00-0,50					36,3	22,6	48,1	32,5	10,3	< 1
"	KR-297	0,50-1,00					39,4	30,5	39,4	26,2	8,35	< 1
PA-111	KR-298	0,30-1,00					11,9	16,3	16,9	103	28,6	< 1
PA-112	KR-299	0,00-1,00					9,12	4,71	16	5,54	3,87	< 1
PA-113	KR-301	0,50-1,00					243	3060	710	6550	9,6	15,1
"	KR-302	1,00-1,50					13	77	55,5	199	2,7	< 1
PA-114	KR-303	0,00-0,50					483	740	93,5	2910	59,5	4,85
"	KR-304	0,60-0,90					49,9	84	31,2	240	2,75	< 1
"	KR-305	1,00-1,50					330	970	820	2070	5,8	4,9
PA-115	KR-306	0,00-0,40					162	449	93,6	1196	12,3	2,99
PA-116	KR-307	0,00-0,45					209	785	149	2440	55,5	4,45
"	KR-308	0,60-1,00					225	364	178	1415	10,4	3,65
PA-117	KR-309	0,00-1,00					254	1410	414	3045	7,05	9,95
PA-118	KR-310	0,10-1,00					439	1775	469	3805	6,95	11,2
PA-119	KR-311	0,00-0,50					183	1740	402	3965	7,5	11,7
"	KR-312	0,50-1,00					96	17,9	2,2	26,1	3,75	< 1
PA-120	KR-313	0,10-1,00					440	1630	655	3625	9,35	10,3
PA-121	KR-314	0,00-1,00					4,35	10	3,4	14	4,15	< 1
PA-122	KR-315	0,00-0,25					128	80	19,2	439	11,1	< 1
"	KR-316	0,25-0,50					83	59,5	20	200	6,05	< 1
"	KR-317	0,50-1,00					5,5	10,6	6,15	23	8	< 1
PA-123	KR-318	0,00-1,00					27,9	74,5	44,2	555	1,3	2,25
PA-124	KR-319	0,75-1,10					65	302	53,5	743	36,7	2,4
PA-125	KR-320	0,00-0,50					7,5	8,3	7,55	57,5	25,8	< 1
"	KR-321	0,50-1,00					8,77	7,63	9,91	15,5	3,49	< 1
"	KR-322	1,00-1,50					9,4	4,65	10,9	22,7	2,65	< 1
PA-126	KR-323	0,40-1,00					655	375	53	2575	36,5	1,7
PA-127	KR-324	0,00-1,00					36	178	74,1	684	1,08	2,26
PA-128	KR-325	0,00-0,50					32,1	59,5	13,9	176	2,7	< 1
"	KR-326	0,50-1,00					136	81,4	20	242	4,61	< 1
PA-129	KR-327	0,30-1,00					256	680	221	1360	3,5	4,4
PA-130	KR-328	0,10-1,00					42,7	163	88,2	346	1,27	1,52
PA-131	KR-329	0,15-1,00					54,9	182	85,8	435	1,57	1,76
PA-132	KR-330	0,15-1,00					56	85,5	75,5	154	1,3	1,1
PA-133	KR-331	0,00-1,00					44,4	116	77	303	2,21	1,23
PA-134	KR-332	0,00-1,00					101	1328	83,8	1471	3,77	4,41
PA-135	KR-333	0,00-0,50					316	83,8	15,2	298	12	< 1
"	KR-334	0,50-1,00					23,5	23,1	11,3	31,7	2,35	< 1
PA-136	KR-335	0,00-1,00					177	468	262	635	2,3	2,05
PA-137	KR-336	0,00-1,00					91,5	216	37,9	350	2,5	< 1
PA-138	KR-337	0,00-0,50					25	71,1	11,8	143	2,06	1,03

puuraugu nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta- saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
"	KR-338	0,50-1,00					5,75	22,5	3,9	15,5	4,9	< 1
PA-139	KR-339	0,00-1,00					95,6	1186	53,4	2407	17,8	3,48
PA-140	KR-340	0,00-1,00					56,5	292	42,8	960	15,2	1,85
PA-141	KR-341	0,00-1,00					58,5	449	85,5	1345	3	3,65
PA-142	KR-342	0,00-1,00					66	406	105	1350	6,7	3,05
PA-143	KR-343	0,20-1,00					85,3	779	69,1	1632	11,6	2,75
PA-144	KR-344	0,00-0,50					83	105	19,4	320	4,7	< 1
PA-145	KR-345	0,00-1,00					88,7	299	63,2	873	11,8	2,01
PA-146	KR-346	0,10-1,00					34,6	315	45,2	966	3,24	2,11
PA-147	KR-347	0,10-1,00					25,7	313	38,8	530	3,02	1,72
PA-148	KR-348	0,00-0,50					87	80,8	26,1	750	9,66	1,01
"	KR-349	0,50-0,75	20				94,2	112	32,8	558	11,3	< 1
"	KR-350	0,75-1,00					15,4	49,5	9,66	199	4,56	< 1
PA-149	KR-351	0,00-0,70					56,9	165	36,5	395	5,05	1,42
"	KR-352	0,70-1,00	260				192	286	64,5	1155	22,3	3,15
PA-150	KR-353	0,00-0,50	25 000									
"	KR-355	1,05-1,50	1200									
PA-151	KR-356	0,00-0,50	49 000	n/a	0,033	< 0,1	14,8	44,8	68,9	1561	137	2,74
"	KR-357	0,55-1,00	770									
PA-152	KR-359	0,00-0,50	16 000									
"	KR-361	1,00-1,30	7300									
"	KR-362	1,30-1,50	640									
PA-153	KR-363	0,00-0,50	14 000									
"	KR-364	0,80-1,00	920									
PA-154	KR-365	0,00-0,40	37 000									
"	KR-366	0,50-0,70	240									
PA-155	KR-367	0,00-0,50	24 000									
"	KR-368	0,70-1,00	< 20									
PA-156	KR-369	0,00-0,50	4900	0,85	0,06	0,26	13,8	13,7	14,7	865	48,1	1,05
"	KR-370	0,80-1,20	1230									
PA-159	KR-374	0,00-0,50	3500									
"	KR-375	0,50-1,00	320									
PA-160	KR-376	0,00-0,50	2400	2,7	0,073	< 0,1	6,95	845	482	4305	2235	3,4
"	KR-377	0,50-1,00	2900									
"	KR-378	1,00-1,50					9,5	815	419	2260	5,95	6,6
"	KR-379	1,50-2,00	2400									
PA-161	KR-380	0,00-0,50	3500									
PA-162	KR-382	0,50-1,00	910	0,87	0,39	0,11	7,25	21,5	12	316	32,6	< 1
PA-164	KR-386	0,00-0,50	240									
PA-166	KR-389	0,00-0,10	50									
PA-167	KR-391	0,00-0,50	1500	0,78	3,3	0,31	10,1	323	41,8	3405	476	1,3
"	KR-392	0,60-1,00	45									
PA-168	KR-393	0,00-0,40	1400									
PA-169	KR-395	0,00-0,20	680									
PA-172	KR-400	0,00-0,40	2100									
"	KR-401	0,40-0,50	80									
PA-173	KR-402	0,50-1,00	4900									
"	KR-403	1,00-1,50	5600	5,2	0,032	< 0,1	9,2	7450	1830	27 350	25 550	3,3
"	KR-405	1,80-2,00	35									
PA-174	KR-406	1,00-1,50	3500									
PA-175	KR-407	0,00-0,50					14,4	1655	408	4845	13,2	6,45
"	KR-408	1,00-1,50	< 20				< 2,5	2,15	5,25	9,65	1,25	< 1
PA-176	KR-409	0,50-1,00	7100	3,1	< 0,03	< 0,1	17,9	276	48,3	2525	745	1,95

puuraugu nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta- saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
"	KR-410	1,10-1,50	280	0,05	< 0,03	< 0,1	2,75	3,05	5,9	9	1,3	< 1
PA-177	KR-411	0,50-1,00	4600									
"	KR-412	1,30-1,50	120									
PA-178	KR-413	0,30-0,70	3900									
"	KR-414	0,80-1,30	180									
PA-179	KR-415	0,10-0,60	9100									
"	KR-416	0,60-0,80	720									
PA-180	KR-417	0,10-0,60	9400	4,1	< 0,03	0,19	11,5	202	48,8	1400	279	2,05
"	KR-418	0,60-0,80	430	0,08	0,045	< 0,1	11,1	5,4	13,5	13,4	3,3	< 1
PA-181	KR-419	0,00-0,30	6400									
PA-182	KR-420	0,00-0,30	4500									
PA-183	KR-421	0,00-0,50					97,5	231	65	875	28,3	2,15
"	KR-422	0,50-1,00					83	105	27,5	367	14,3	< 1
PA-184	KR-424	0,50-1,00					97,6	1149	195	2788	4,95	9,33
PA-185	KR-425	0,30-0,50					272	360	111	5648	89,4	8,47
"	KR-426	0,70-1,00					27,1	390	50	950	2,25	3,8
"	KR-427	1,20-1,50					45,7	309	47,8	835	3,85	1,35
PA-186	KR-428	0,30-1,00					25,3	259	25,3	700	2,9	2,25
PA-187	KR-429	0,50-1,00					208	1565	272	2245	14	8,65
PA-188	KR-430	0,00-0,40					48,4	196	34,6	520	3,7	1,85
"	KR-431	0,50-0,70					42,5	433	57	1015	7,25	4,75
"	KR-432	0,70-1,00	130				40,1	385	60,5	1010	7,7	4,4
PA-189	KR-433	0,30-1,00					23,9	84	26,5	311	6,05	1,1
PA-190	KR-434	0,60-1,00					18,4	3,25	< 2	134	1,9	< 1
PA-191	KR-435	0,00-0,50					38,5	131	32,6	357	6,35	1,2
"	KR-436	0,50-1,00					44,2	91	21,8	248	5,6	< 1
PA-192	KR-437	0,00-1,00					155	267	63,5	1050	18,9	3,55
PA-193	KR-439	0,40-0,80					66,5	595	88,5	1035	16	5,05
PA-194	KR-440	0,00-0,50					85	167	30,7	535	13,4	1,9
"	KR-441	0,50-1,00					69	151	28,8	605	6,2	2,15
PA-195	KR-442	0,50-1,00					80	265	147	940	2,15	4,7
PA-196	KR-443	0,00-0,50					35,8	35,5	80,5	27,3	10,6	< 1
PA-197	KR-444	0,00-0,50					302	700	408	1225	3,65	5,15
PA-198	KR-445	0,00-1,00					207	1015	261	3350	5,15	8,65
PA-199	KR-446	0,30-1,00					7,8	4,5	12,9	8,75	2,35	< 1
"	KR-447	1,00-2,00					7,6	3,92	13,4	6,27	1,81	< 1
PA-200	KR-451	0,20-1,00					8,05	3,4	13,1	7,85	2	< 1
PA-201	KR-456	2,20-3,00					< 2,5	< 1	< 2	3,25	< 1	< 1
PA-202	KR-457	0,10-0,50					45,5	193	93	396	2,1	2,4
"	KR-458	0,50-1,00					< 2,5	4,85	< 2	5,85	< 1	< 1
PA-203	KR-463	2,00-3,00					3,67	1,96	< 2	7,79	< 1	< 1
PA-204	KR-466	0,10-1,00					< 2,5	< 1	< 2	2,25	< 1	< 1
PA-205	KR-471	2,60-3,00					196	2225	760	4843	7,4	17,8
"	KR-472	3,00-3,60					7,8	40,5	6,89	1108	6,98	22,9
"	KR-473	4,00-5,00					88	371	192	905	4,55	3,6
PA-206	KR-474	1,05-1,25					243	785	393	1595	7,05	18,1
"	KR-475	1,25-2,00					80,9	755	324	5098	1,27	< 1
PA-207	KR-476	0,10-1,00					458	1295	270	2060	11,1	17,2
"	KR-478	2,00-3,00					50,5	1564	564	3672	4,71	19
"	KR-479	3,00-4,00					47,2	1555	48,2	7,4	8,7	18,2
PA-208	KR-480	0,00-1,00					780	2100	920	3970	85	20,2
PA-209	KR-481	0,25-1,00					224	1590	925	4045	7,2	14,4
PA-210	KR-482	0,00-1,00					107	460	211	745	3,1	4,45

puuraugu nr	proovi nr	proovivõtu sügavus (m)	nafta-saadused	PAH summa	fenoolid		As	raskmetallid				
					1-	2-		Cu	Pb	Zn	Ni	Cd
					aluselised							
PA-211	KR-483	0,00-1,00					222	241	347	912	4,85	5,74
PA-212	KR-484	0,10-1,00					< 2,5	< 1	< 2	2,35	< 1	< 1
PA-213	KR-485	0,00-1,00					26,8	119	43,5	301	3,25	1,3
PA-214	KR-486	0,40-0,75					80	1000	155	855	2,64	3,95
PA-215	KR-487	0,00-1,00					30,7	131	55,4	686	1,03	4,17
PA-216	KR-488	0,00-1,00					390	1225	505	3137	6,96	9,61
sihtarv			100	5	1	1	20	100	50	200	50	1
piirarv elumaal			500	20	10	10	30	150	300	500	150	5
piirarv tööstusmaal			5000	200	100	100	50	500	600	1000	500	20
Sihtarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millega võrdse või väiksema väärtuse korral loetakse pinnase seisund heaks. Piirarv näitab ohtliku aine sellist sisaldust pinnases, millest suurema väärtuse korral loetakse pinnas reostunuks (Keskkonnaministri 11.08.2010.a määrus nr 38).												

n/a – ei saa määrata

Kroodi oja proovide mineraloogiline ja keemiline analüüs

Meetodid

Tartu Ülikooli geoloogia osakonna Struktuur- ja Mikronanalüüsi laboris uuriti Kroodi oja (Maardu) piirkonnas proovitud setendite mineraalset ja keemilist koostist.

Keemiline koostis määrati röntgenfluoresentsanalüüsi (XRF) meetodil eelnevalt homogeniseeritud ja kaheastmeliselt kuni keskmise terasuuruseni $<10\ \mu\text{m}$ wolframkarbiidist töökehadega kuulveskis jahvatatud materjalist. Jahvatatud pulber pressiti 40 mm läbimõõduga tablettideks survel 10–20 tonni ning röntgenfluoresentsanalüüs teostati Tartu Ülikooli Geoloogia osakonnas XRF spektromeetriga Rigaku Primus II fundamentaalparameetrite meetodil. Kuumutuskadu määrati eelnevalt kuivatatud proovil 2 tundi $950\ ^\circ\text{C}$ juures.

Mineraalne koostis määrati röntgendifraktsioonanalüüsi (XRD) meetodil eelnevalt homogeniseeritud ja kaheastmeliselt kuni keskmise terasuuruseni $<10\ \mu\text{m}$ wolframkarbiidist töökehadega kuulveskis jahvatatud materjalist, mida peenestati XRD preparaate valmistamiseks täiendavalt ahhaatuhmis keskmise terasuuruse $<5\ \mu\text{m}$ saavutamiseks. Tasapinnalised proovitabletid analüüsiti Geoloogia osakonnas XRD difraktomeetril Bruker D8 Advance. “Kroodioja” ja “Allikalubja” proovideest tehti mineraalsed analüüsid kahest visuaalselt erinevast osast. Mineraalide kvalitatiivne ja kvantitatiivne interpretatsioon tehti Rietveld analüüsil.

Täiendavalt uuriti proove skaneeriv-elektronmikroskoopiliselt (SEM) analüütilise elektronmikroskoobiga ZEISS EVO MA15.

Proovide koostis ja olemus

Uuritud proovide mineraalne koostis on näidatud tabelis 1 ja keemiline koostis tabelis 2.

“Kroodioja” ja “Kroodi_Pa18” proovid on nõrgalt kihilise ehitusega hallikasvioletsed teralised setendid, mis keemiliselt-mineraalselt koostiselt on kõrge Fe-oksiidide sisaldusega – Fe_2O_3 sisaldus on 50–65%. Mineraalselt on Fe-oksiid esindatud hematiidi ($\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$) 40–58% ja magemiidina ($\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$) 11–18%. Kvartsi sisaldus proovides on *ca* 27–28 % ning proovid sisaldavad päevakive (3–5%), kaltsiiti (1–4%), apatiiti (1–3%) ja kipsi (1–8%) ning “Kroodi_Pa18” proovis ka barüüti. Mõlemad proovid on kõrge Cu, Zn, As, Cd ja Pb sisaldusega (Tabel 2).

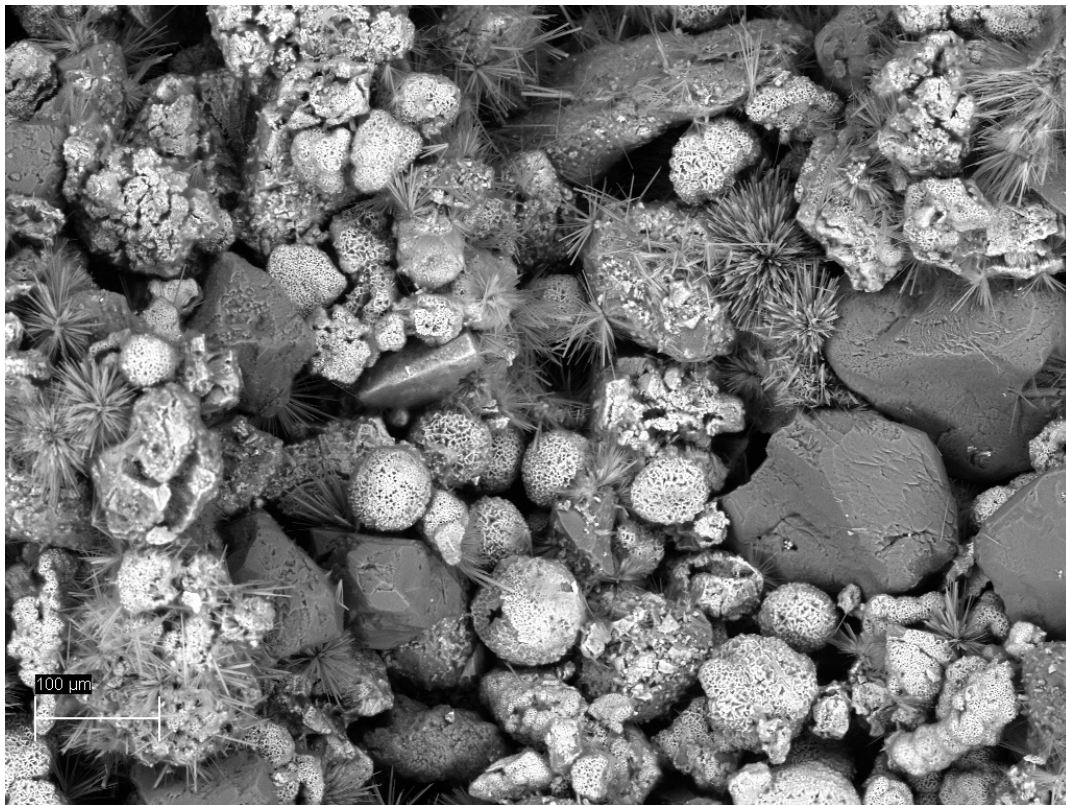
SEM uuring näitas, et mõlemad proovid koosnevad Fe_2O_3 koostisega sfäärilistest 20–100 μm läbimõõduga teradest ja ebakorrapärastest agregaatidest, milledest suur osa on ksenosfäärid (õõnsad) (Joonised 1, 2, 3). Maatriksi moodustab valdavalt peene-keskmiseteraline kvartslüüv ning radikaalkiirelised CaSO_4 koostisega (kipsi) agregaadid. Sfääriliste Fe-oksiidide kerad koosnevad libelistest hematiidi/magemiidi kristallitidest (Joonis 3). “Kroodi_Pa18” proovis on Fe-oksiidide agregaadid ebakorrapärasemad ja koos kvartsiga esineb karbifosforiidi detriiti (Joonised 4, 5).

Tabel 1. Uuritud proovide mineraalne koostis. Tr – jäljed <0.5%

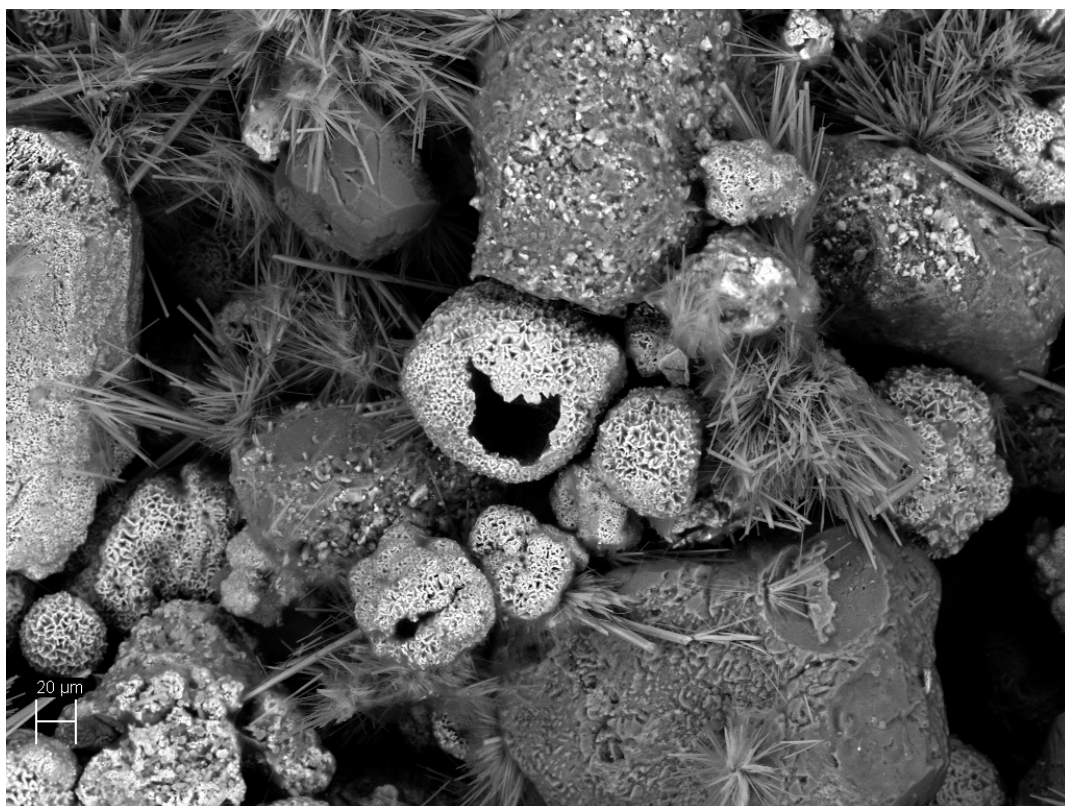
XRD, wt%	Kroodioja 1	Kroodioja 2	Kroodi_Pa18	Allikalubi 1	Allikalubi 2
Kvarts	27.8	27.2	20.2	14.3	6.8
K-päevakivi	2.6	1.4	0.8	0.8	
Plagioklass	2.8	1.2	0.9	Tr	
K-vilk	Tr	1.3	Tr		
Kaltsiit	1.3	3.8	Tr	12	5.2
Kips	0.7	8.5	1.5	2.2	3.2
Apatiit	2	1.2	3.4	1.8	4.2
Hematiit	45.1	38.7	58.1		
Maghemiiit	17.7	15.4	11.2		
Barüüt			2.5		
Portlandiit				35	36.8
Thaumasiit				28	37.8
Brussiit				2.9	3.3

Tabel 2. Uuritud proovide keemiline koostis

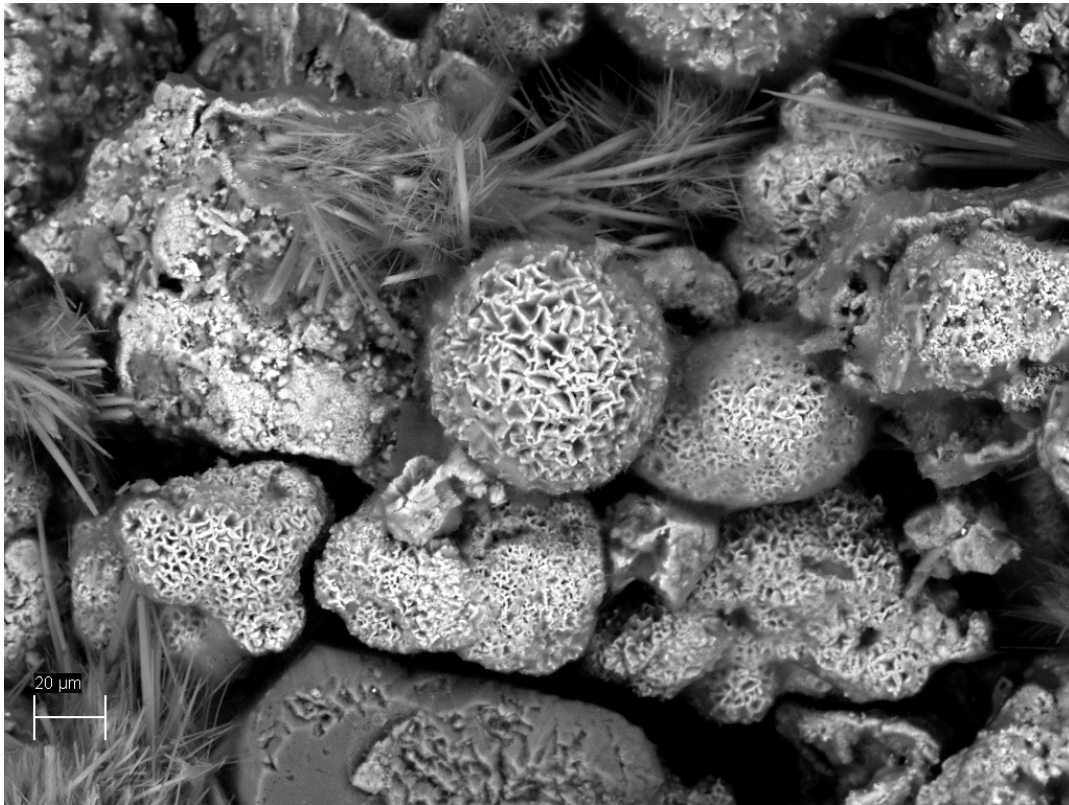
wt% / ppm	Kroodioja	Kroodi Pa_18	Allikalubi
SiO2	27.34	20.95	6.75
Al2O3	1.98	2.15	0.98
TiO2	0.11	0.11	0.06
Fe2O3	54.19	64.88	1.01
MnO	0.02	0.02	0.06
CaO	5.32	2.82	55.24
MgO	0.48	0.36	3.18
N2O	0.05	<0.05	<0.05
K2O	0.36	0.37	0.03
SO3	4.87	2.68	15.82
P2O5	0.74	2.08	0.65
LOI 950	4.11	3.55	15.82
Cr	51	72	22
Ni	33	34	12
Cu	2160	1856	191
Zn	4487	5177	46
As	358	1951	
Cd	183	234	
Pb	413	1145	
Ba	2806	9078	523
Sr	175	228	261



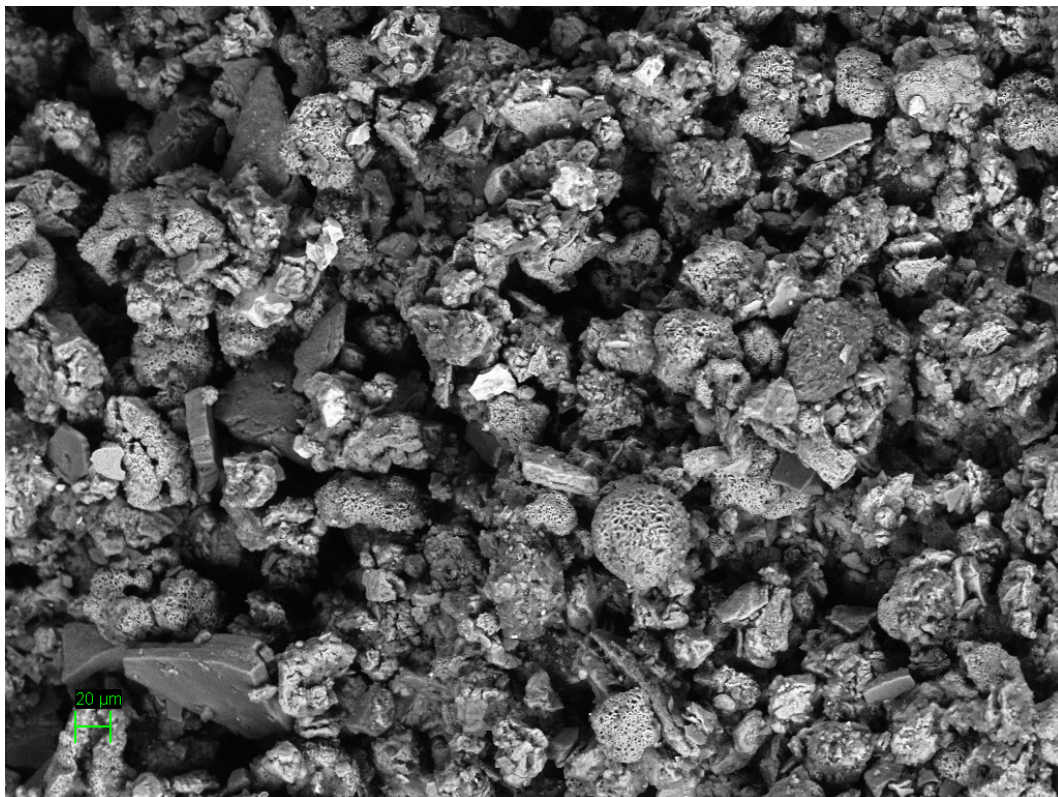
Joonis 1. “Kroodioja” proovi elektronmikroskoopiline BSE kujutis. Heledad kerad on hematiit/magemiit. Tumedamad nurgelised terad kvarts ja radikaalkiirelised agregaadid kips.



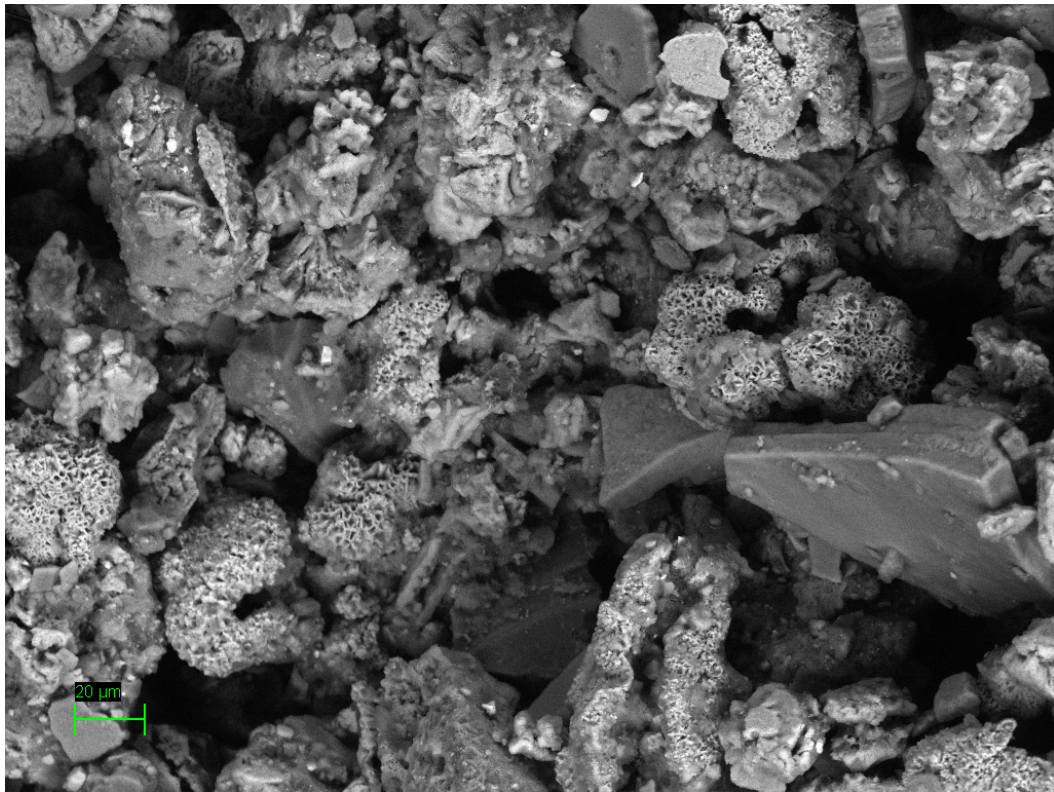
Joonis 2. “Kroodioja” proovi elektronmikroskoopiline BSE kujutis hematiidi/magemiidi ksenosfäärist.



Joonis 3. “Kroodioja” proovi elektronmikroskoopiline BSE kujutis hematüidi/magemüidi libelisest agregaadist.



Joonis 4. “Kroodi_Pa18” proovi elektronmikroskoopiline BSE kujutis.



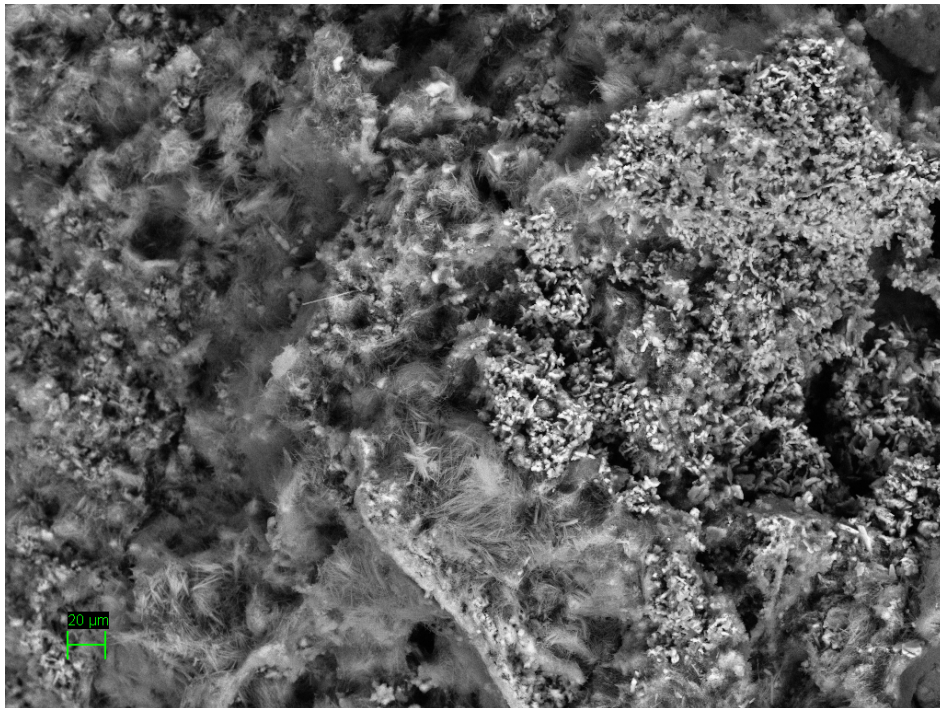
Joonis 5. “Kroodi_Pa18” proovi elektronmikroskoopiline BSE kujutis. Paremal keskel olev plaatjas tükki on karbifosforiit.

“Kroodioja” ja “Kroodi_Pa18” setendid ei ole looduslikud. Sfääriliste ja iseäranis ksenosfääriliste hematiidi/magemiidi kerade esinemine viitab materjali kõrgetemperatuurilisele tötlusele (>800 °C). Kaasnev sulfaat ning kõrged raskmetallide ja As sisaldused näitavad, et tegemist võib olla püriidi (FeS₂) särdamisel tekkinud tuhaga. Püriidi särdamist (sulfiidse maagi kuumutamine hapnikulises keskkonnas) kasutatakse tüüpiliselt väävelhappe tootmiseks, kus püriidi kontsentrati kuumutatakse sõltuvalt tehnoloogiast 900–1200 °C, mille tulemusena vabaneb happe tootmiseks vajalik SO₂. Särdamist kasutatakse ka madalakvaliteediliste sulfiidsete maakide (Z, Pb) jne töötlusena. Protsessi tulemusena tekkiv jääk, nn püriitne tuhk, koosneb tüüpiliselt kõrgel temperatuuril oksüdeerunud Fe osakestest (magnetiit,agemiit, hematiit), kuumutamisel inertsest materjalist (nt kvarts) ja on tüüpiliselt rikastunud kaasnevate jälgelementidega – Zn, Pb, As jne.

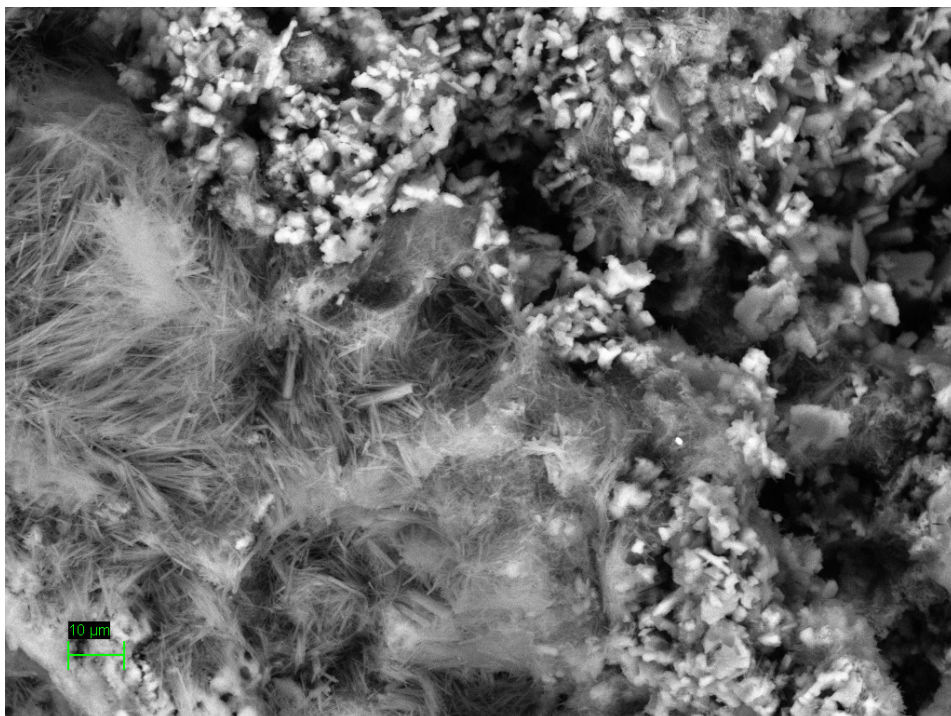
Samas piirkonnas proovitud nn **“Allikalubja”** proovi domineerivad mineraalsed faasid on protlandiit ja thaumasiit, mis moodustavad 60–70% settest. Kvartsi sisaldus on <20% ja kaasnevate faasidena esinevad kaltsiit, kips, apatiit ja brussiit. Vastavalt on ka keemilises koostise domineeriv CaO, mis moodustab 55% kogu proovist.

Portlandiit on keemiliselt Ca-hüdroksiid – Ca(OH)₂ ja thaumasiit Ca-silikaat-karbonaat-sulfaat – Ca₃Si(OH)₆(CO₃)(SO₄)·12H₂O.

Portlandiit moodustab proovis peenekristallilisi masse ning thaumasiit esineb nõeljate agregaatidena (Joonised 6, 7).



Joonis 6. Allikalubja elektronmikroskoopiline BSE kujutis. Mikrokristalliline mass paremal ülal on portlandiit ja hajus kiireline mass thaumasiit.



Joonis 7. Suurendus joonis 6 keskosast. Mikrokristalliline portlandiit ülemises parempoolses osas ja kiireline thaumasiit.

Mõlema faasi (sh ka brussiidi $\text{Mg}(\text{OH})_2$) esinemine välistab võimaluse, et tegemist oleks allikalubjaga, mis koosneb valdavalt kaltsiidist ja on looduslik lubjarikaste allikate setend.

Portlandiit ehk kustutatud lubi tekib lubja põletamisel ($>700\text{ }^\circ\text{C}$) moodustuva CaO hüdratiseerumisel. Thaumasiit on tüüpiline mineraalne faas sulfaatsete vete pool mõjutatud hüdraulilises lubjas, mis moodustub savikate lubjakivide põletamisel. $\text{Mg}(\text{OH})_2$ – brusiit moodustub samuti dolomiitse lubjakivi põletamisel tekkinud MgO hüdratiseerumisel. Proovides määratud kaltsiit on arvatavasti tekkinud portlandiidi karboniseerumisel (reageerimisel atmosfääri CO_2 -ga)

“Allikalubja“ proovide näol on tegemist lubjapõletusjääkidega.

Kalle Kirsimäe

Tartu Ülikool

Geoloogia osakond

Ravila 14A, 50411

Kalle.Kirsimae@ut.ee

Keskkonnainspeksiooni kokkuvõte Kroodi ojja suubuvatest väljalaskudest võetud veeproovide kohta

1. Väljalask X: 6592966 Y: 555709

Probleem: Arseen (As)- 19.03.2015 Kobras AS proovi tulemus (filtreeritud) 61 µg/l.

Piirnorm: As 10 µg/l

KKI poolne tegevus ja tulemused:

18.06. 2015. a kohtumisel Maardu Linnavalitusega selgus, et tegemist võib olla flotoliivade torustikega, sest liivasid transporditi veega.

27.07.2015. a võttis KKI väljalasust proovid ja sai As tulemuseks (filtreerimata) 247 µg/l.

Lisa 1-1 Analüüsiakt EE15006201 (27.07.2015)

2. Väljalask X: 6592185 Y: 556072

Probleem: Naftaleen ja nikkel (Ni). 28.04.2015 Kobras AS proovide tulemus naftaleen 2,6 µg/l ja Ni 43 µg/l.

Piirnorm: naftaleen 2,4 µg/l ja Ni 20 µg/l

KKI poolne tegevus ja tulemused:

03.06.2015 kohtuti Maardu Veevärk OÜ-ga, kes pakub teenust fosforiidi tehase territooriumil, varustades sealseid tarbijaid veega ja võttes reovett vastu. Maardu Veevärk OÜ sõnul tehnoloogilist vett vastu ei võeta ja võetakse ainult olmereovett vastu. Seda nad kuidagi ei kontrolli ja loodavad ettevõtete aususele. Sademeveega Maardu Veevärk OÜ ei tegele. Kohtumisel tutvuti ka paberkandjal oleva nimetatud piirkonna torustike joonisega.

08.06.2015 leiti Maardu Linna kodulehelt ka elektrooniline kaart: https://maardu.kovtp.ee/documents/820601/1029798/Maardu_vesi_kanaliseatsioon.pdf/11da371d-afa6-4193-bc0c-48107863e5fc

08.06.2015 tehti järelepärimine Maardu Veevärk OÜ-le, et välja selgitada, kellele annavad vett ja kellelt võtavad reovett. 11.06.2015 vastusest selgus, et teeninduspiirkonnas on 4 firmat, kellel ei ole kanalisatsiooniteenuse lepingut:

- Maardu terminal AS- Reovett tekib aastas ca 120m³, kogutakse lokaalsesse kogumiskaevu ja antakse üks kord kuus üle OÜ-le Altheim Grupp.
- Kroodi Terminal AS- Reovesi puhastatakse septiku ja biofiltri abil. Puhastatud vesi juhitakse sademevee kanalisatsiooni. Terminali territooriumilt kogutav sademevesi on grupeeritud . Kogu sademevesi terminali territooriumilt puhastatakse 1. klassi õlipüüdjates. Vastavalt vee erikasutusloale nr L.VV/322727 juhitakse puhastatud heitvesi Kroodi ojja (väljalask TL056 X: 6591392 Y: 556208).
- HC Betoon AS- Betooni tootmisel kasutatakse kogu vesi ära ning reovett praktiliselt ei teki. Tootmistevõttes tekkinud pesuvesi kogutakse kokku, pumbatakse mahutisse ning taaskasutatakse. Olmest tekkinud reovesi suunatakse kogumiskaevu ning tühjendatakse regulaarselt, mille kohta esitatakse arve. Tühjendab Veekuningas OÜ.
- International Baltic Service OÜ- Pankrotis

07.07.2015 võeti proovid 2. väljalasust, et võrrelda neid Kobras AS tulemustega. Ni ja As oli suurem, kui Kobras AS 28.04.2015 võetud proovide tulemustes. Naftaleeni tulemus oli väiksem ja see piirnormi ei ületa.

07.07.2015 ja 29.07.2015 võeti proovid sademeveekaevudest, et määrata, kas reostus tuleb 2. väljalasku põhja või lõuna suunast. Torustike joonisel on näha, et 2. väljalasku jookseb torustik kahest suunast kokku (põhja ja lõuna poolt). Selgus, et As ja Ni tulevad põhja poolt ning lõuna poolt naftaleen. 19.08.2015 võeti reoveenäitajate proovid samuti põhja ja lõuna poolt ja selgus, et põhja pool on $N_{\text{üld}}$ ja $P_{\text{üld}}$ näitajad kordades suuremad (vt joonis 1).

10.09.2015 võeti proovid ka väidetavast šahti veest, mille tulemustes ületas piirnormi ainult nikkel.

Kokkuvõttes ühtegi kindlat reostuse allikat ei tuvastatud.

Võetakse veel proovid Lao 5 territooriumilt.

Joonis 1

	Põhi			Lõuna			Piirnorm
	07.07.15	29.07.15	19.08.15	07.07.15	07.07.15	19.08.15	
As ($\mu\text{g/l}$)	28	29		7,5	6,3		10
Ni ($\mu\text{g/l}$)	82	108		25	28		20
Naftaleen ($\mu\text{g/l}$)	0,6	0,01		1,8	2		2,4
$P_{\text{üld}}$ (mg/l)			7,8			1,8	2 (300-1999 ie)
$N_{\text{üld}}$ (mg/l)			147			61	60 (300-1999 ie)

*Üle piirnormi

Lisa 2-1 Analüüsiakt EE15005519 (07.07.2015)

Lisa 2-2 Analüüsiakt EE15005521 (07.07.2015)

Lisa 2-3 Analüüsiakt EE15005520 (07.07.2015)

Lisa 2-4 Analüüsiakt EE15006327 (29.07.2015)

Lisa 2-5 Analüüsiakt EE15006328 (29.07.2015)

Lisa 2-6 Analüüsiakt EE15006866 (19.08.2015)

Lisa 2-7 Analüüsiakt EE15006867 (19.08.2015)

Lisa 2-8 Analüüsiakt EE15007266 (10.09.2015)

3. Väljalask X: 6591793 Y:556019

Probleem: Nikkel (Ni). 19.03.2015 Kobras AS proovi tulemus 202 $\mu\text{g/l}$.

Piirnorm: Ni 20 $\mu\text{g/l}$

KKI poolne tegevus ja tulemused:

Tegemist on loastatud väljalasuga, kuhu suunatakse Technomar & Adrem AS-i (luba nr LVV/322226) ja Eesti Energia AS-i (L.KKL.HA-222658) heitvesi.

01.09.2015 võeti uus proov 3. väljalasust ja saadi tulemuseks 16 $\mu\text{g/l}$, ehk Ni piirnormi ületamist ei esinenud. Järgnevalt võeti proovid sademeveekaevudest peale Technomar & Adrem AS-i ja Eesti Energia AS-i territooriumit. Selgus, et Ni pärineb Technomar & Adrem AS-i territooriumilt. Sellest teavitati Keskkonnaametit, kes vastas järgvat: „Keskkonnaamet lisab Aktsiaseltsi TECHNOMAR & ADREM vee erikasutusloasse nr L.VV/322226 nikli seiramise kohustuse juhul kui see on ka pärast kordusproovide võtmist põhjendatud.“

Lisa 3-1 Analüüsiakt EE15006202 (27.07.2015)

Lisa 3-2 Analüüsiakt EE15007085 (01.09.2015)

Lisa 3-3 Analüüsiakt EE15007084 (01.09.2015)

4. Väljalask X: 6594110 Y: 555676

Probleem: Kaadmium (Cd). Kobras AS proovi tulemus 0,11 µg/l.

Piirnorm: avastamiskiir

KKI poolne tegevus ja tulemused:

Tegemist on loastatud väljalasuga- Tallinna Sadam AS luba nr L.VV/323336.

27.07.2015 võetud kordusproov nimetatud väljalasust ja saadus tulemus oli sama, mis Kobras AS-i tulemused. 19.07.2015 võeti proov läheduses asuvast ja teisest Tallinna Sadam AS väljalasust, mille Cd tulemus oli 0,07 µg/l.

Koostati ka järelepärimine Tallinna Sadam AS-le, kes vastas järgnevat: „Alal, millelt väljalasku sadevett juhitakse, asub Maksu-ja Tolliameti kontrolli all olev tolli-ja vabatsiooni pääsla ning sellel ei toimu tootmist, kaupade ladustamist ega autode pikemaajalist seismist.

Keskkonnaministeeriumi tellimusel teostas OÜ Eesti Keskkonnauuringute keskus jääkreostusobjektide inventariseerimise ning Kroodi oja jääkreostuse likvideerimisega kavandatud tegevuste keskkonnamõju hindamise, mille algatas Maardu Linnavalitus 2014. aastal. Tuginedes keskkonnamõju hindamisele ning arvestades Kroodi oja üldist saastatust ja veeproovide võtmise aega (märtsikuu), on alust arvata, et sademevee proovidesse võis sattuda Kroodi oja vett ja tegemist ei olnud veeprooviga AS-ile Tallinna Sadam kuuluvast väljalasust.

Eeltoodust tulenevalt eeldame, et Muuga sadama tolli-ja vabatsiooni pääsla alalt kaadmiumi sattumine väljalasu nr HA605 kaudu ärajuhitud sademevette on ebatõenäoline, pigem välistatud.“

Kuna ka KKI võttis nimetatud väljalaskudest proovid ja tuvastas Cd ning proovide võtmisel Kroodi oja vett proovidesse ei sattunud, pärineb Cd Tallinna Sadama AS-i väljalaskudest.

Tegeletakse edasi ja suheldaks Tallinna Sadam AS-ga.

Lisa 4-1 Analüüsiakt EE15006200 (27.07.2015)

Lisa 4-2 Analüüsiakt EE15006326 (29.07.2015)

5. tegemist on kraaviga, mis suubub Kroodi oja. X: 6593003 Y: 555777

Probleem: 1-aluselised fenoolid. 19.03.2015 Kobras AS proovi tulemus 64 µg/l.

Piirnorm: 100 µg/l

KKI poolne tegevus ja tulemused:

27.07.2015 võeti kraavist veeproov, mille 1-alusteliste fenoolide tulemuseks oli 11 µg/l.

29.09.2015 kontrolliti kraavi veelkord. Kraavi kontrollil ühtegi väljalasku ei tuvastatud. Kontrolli teostamist raskendas kraavi järsk kallas ja tihe taimestik/võsastik. Kontrolli alustati kohast, kus kraav ristub Lao tänavaga. Ristumiskohas tunti reoveele iseloomulikku lõhna. Joonistest nähtub, et ristumiskohas peaks asuma reoveetorustik. Asjaolude selgitamiseks suheldakse Maardu Veevärk OÜ-ga ja kontrollitakse kohta, kuhu juhitakse reovesi.

Lisa 5-1 Analüüsiakt EE15006199 (27.07.2015)

**KOONDVÄLJAVÕTE KKI POOLT VÕETUD
PROVIDEST JA PROOVITULEMUSTEST
KROODI OJJA SUUNATAVA SADEMEVEE
OSAS**



ANALÜÜSIAKT EE15006201 - Heitvesi (Sadevesi)

Tellijä: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Arm, Liisi, KKI
Juuresolljad: Kislar, Raimond, KKI
Proovivõtuaeg: 27.07.2015 15:30
Laborisse tulek: 27.07.2015 16:20
Analüüsi lõpp: 30.07.2015 15:34
Proovivõtukohta valdaja:
Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond

Proovi märgistus: 126

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 11885	247	µg/l

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts



30.07.2015

PROOVIVÕTU PROTOKOLL NR 1

Keskonnaministri 6. mai 2002. a määrus nr 30
„Proovivõtumeetodid“ lisa 1
(keskkonnaministri 21.05.2013. a määruse nr 2
sõnastuses)

Proovi tüüp:

heitvesi (badewasser)

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

27.07.15

15:30

Proovivõtu eesmärk:

Uuring - kontrollseire

(veeuuring - õmaseire, veeuuring - kontrollseire, muu uuring - täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐

JAH Tõkendi number

☐

EI

Proovi konserveerimine:

☐

JAH Konservant

☐

EI

Proovi säilitamise tingimused:

temokast

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

temo 1505662-10

Ilmastikutingimused:

Proovivõtukohat:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	Kroodi oja suubumise koht
Proovivõtukoha kood	X: 6592966 Y: 585709
Aadress	Maardu linn, Haigumäe
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
As kontrollseire	126

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

--

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/ETTEVÕTJA	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	LIISI ARM	KKI	vaneminsp	1173/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	PAIMOND KISLAR	KKI	inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: LIISI ARM

Kuupäev ja kellaaeg: 27.07.15

Allkiri:



Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi:

EKUK Reimaa

Kuupäev ja kellaaeg:

27.07.15 16:10

Allkiri:



ANALÜÜSIAKT EE15005519 - Sadevesi (Heitvesi)

Tellijä: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Toim, Mikk, KKI Harjumaa büroo

Juuresolijad: Kölar, Raimond, KKI

Proovivõtuaeg: 07.07.2015 11:35

Laborisse tulek: 07.07.2015 15:40

Analüüsi lõpp: 14.07.2015 13:30

Proovivõtukoha valdaja:

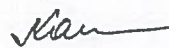
Proovivõtukoh: Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja

Proovi märgistus: 2112;160;P0114;138

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	18	µg/l
Kaadmium (Cd)	EVS-EN ISO 17294-2	0,19	µg/l
Nikkel (Ni)	EVS-EN ISO 11885	58	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	0,80	µg/l
Tsink (Zn)	EVS-EN ISO 11885	177	µg/l
Vask (Cu)	EVS-EN ISO 17294-2	6,7	µg/l
Elavhõbe (Hg)	EVS-EN ISO 17852	0,017	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 20	µg/l
1-aluselised fenoolid *	STJnrU12D	4,0	µg/l
2-aluselised fenoolid *	STJnrU12D	< 3	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	0,46	µg/l

* näitaja(d) on analüüsitud EKUK Tartu osakonnas

Kinnitas: vee- ja pinnaseuuringute labori juhataja kt Karin Annilo



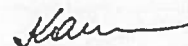
14.07.2015

ANALÜÜSIAKT EE15005519 - Sadevesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Atsenaftüleen	ISO 28540	0,08	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	0,06	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,08	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,09	µg/l
Antratseen	ISO 28540	0,03	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,10	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,10	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,03	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	0,008	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	1,0	µg/l

* näitaja(d) on analüüsitud EKUK Tartu osakonnas

Kinnitas: vee- ja pinnaseuuringute labori juhataja kt Karin Annilo



14.07.2015

PROOVIVÕTU PROTOKOLL NR 1

Keskkonnaministri 6. mai 2002. a määrus nr 30
„Proovivõtumeetodid“ lisa 1
(keskkonnaministri 21.05.2013. a määruse nr 21
sõnastuses)

Proovi tüüp:

sadevesi
(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov
(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

07.07.2015 11:35

Proovivõtu eesmärk:

kontrollseire
(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐ JAH Tõkendi number ☒ EI

Proovi konserveerimine:

☒ JAH Konservant ☐ EI

Proovi säilitamise tingimused:

termokast

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

ISO 5667-10

Ilmastikutingimused:

õhuhumidus 14°C

Proovivõtukohat:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	Koodi oja X: 6592183 Y: 556070
Proovivõtukoha kood	
Aadress	Maardu linn
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
Naftasaadused	2112
Fenoolid	160
PAH id	PO 114
Kaskeemetalid	138

(As, Cd, Zn, Cu, Ni, Pb, Hg)

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

Võetud kopsikaga väikestest formidest keraarist.

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	Mikk Torm	KKI	Inspektor	1175/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	Raamond Niska	KKI	Inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: Mikk Torm

Kuupäev ja kellaaeg: 07.07.2015

Allkiri:

Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi: EKKK Reimann

Kuupäev ja kellaaeg: 07.07.15 16:42

Allkiri:

ANALÜÜSI AKT EE15005521 - Sadevesi (Heitvesi)

Tellijä: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Toim, Mikk, KKI Harjumaa büroo

Juuresolijad: Kõlar, Raimond, KKI

Proovivõtuaeg: 07.07.2015 11:55

Laborisse tulek: 07.07.2015 15:40

Analüüsi lõpp: 14.07.2015 13:32

Proovivõtukoha valdaja:

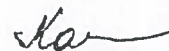
Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja

Proovi märgistus: 2213;135;P0110;121

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	7,5	µg/l
Kaadmium (Cd)	EVS-EN ISO 17294-2	0,07	µg/l
Nikkel (Ni)	EVS-EN ISO 17294-2	25	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	2,0	µg/l
Tsink (Zn)	EVS-EN ISO 17294-2	69	µg/l
Vask (Cu)	EVS-EN ISO 17294-2	9,6	µg/l
Elavhõbe (Hg)	EVS-EN ISO 17852	< 0,015	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 20	µg/l
1-aluselised fenoolid *	STJnrU12D	7,9	µg/l
2-aluselised fenoolid *	STJnrU12D	< 3	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	1,8	µg/l

* näitaja(d) on analüüsitud EKUK Tartu osakonnas

Kinnitas: vee- ja pinnaseuuringute labori juhataja kt Karin Annilo



14.07.2015

ANALÜÜSIAKT EE15005521 - Sadevesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Atsenaftüleen	ISO 28540	0,26	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	0,14	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,19	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,25	µg/l
Antratseen	ISO 28540	0,07	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,17	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,15	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	0,02	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,04	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	0,02	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	0,006	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	0,006	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	0,1	µg/l

* näitaja(d) on analüüsitud EKUK Tartu osakonnas

Kinnitas: vee- ja pinnaseuuringute labori juhataja kt Karin Annilo

Karin Annilo

14.07.2015

PROOVIVÕTU PROTOKOLL NR 3

Keskkonnaministri 6. mai 2002. a määrus nr 30
„Proovivõtumeetodid“ lisa 1
(keskkonnaministri 21.05.2013. a määruse nr 21
sõnastuses)

Proovi tüüp:

sadevesi

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

07.07.2015 11:55

Proovivõtu eesmärk:

(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐ JAH Tõkendi number ☒ EI

Proovi konserveerimine:

☐ JAH Konservant ☐ EI

Proovi säilitamise tingimused:

temperatuur

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

ISO 5667-10

Ilmastikutingimused:

vihmane 14°C

Proovivõtukoht:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	Laos tänaaegne sadeveekogu X: 6592060 Y: 556217
Proovivõtukoha kood	
Aadress	Mande linn
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

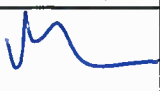
Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
Nähtavus	2213
Fenoolid	135
FAH id	PO110
Raskemetallid	121
(As, Cd, Zn, Cu, Ni, Pb, Hg)	

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

Võetud kopsikuga sadeveekogust

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	Mikk Toim	KKI	Inspektor	1175/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	Raimond Kõlar	VKI	Inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: Mikk Toim
Kuupäev ja kellaaeg: 07.07.2015
Allkiri: 

Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi: EKUK Rõõksa
Kuupäev ja kellaaeg: 07.07.15 14:40
Allkiri: 

ANALÜÜSIAKT EE15005520 - Sadevesi (Heitvesi)

Tellijä: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Toim, Mikk, KKI Harjumaa büroo
Juuresolijad: Kõlar, Raimond, KKI
Proovivõtuaeg: 07.07.2015 11:45
Laborisse tulek: 07.07.2015 15:40
Analüüsi lõpp: 14.07.2015 13:31
Proovivõtukoha valdaja:
Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja
Proovi märgistus: 2110;120;P0116;123

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	28	µg/l
Kaadmium (Cd)	EVS-EN ISO 17294-2	0,18	µg/l
Nikkel (Ni)	EVS-EN ISO 11885	82	µg/l
Plii (Pb)	EVS-EN ISO 17294-2	0,32	µg/l
Tsink (Zn)	EVS-EN ISO 11885	117	µg/l
Vask (Cu)	EVS-EN ISO 17294-2	5,0	µg/l
Elavhõbe (Hg)	EVS-EN ISO 17852	< 0,015	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	1100	µg/l
1-aluselised fenoolid *	STJnrU12D	0,79	µg/l
2-aluselised fenoolid *	STJnrU12D	< 3	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	0,60	µg/l

* näitaja(d) on analüüsitud EKUK Tartu osakonnas

Kinnitas: vee- ja pinnaseuuringute labori juhataja kt Karin Annilo

14.07.2015

ANALÜÜSIAKT EE15005520 - Sadevesi

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Atsenaftüleen	ISO 28540	0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	0,17	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,71	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,58	µg/l
Antratseen	ISO 28540	0,03	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,16	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,29	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	0,07	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,13	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	0,19	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	0,07	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	0,17	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	0,15	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	0,03	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	0,11	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	3,5	µg/l

* näitaja(d) on analüüsitud EKUK Tartu osakonnas

Kinnitas: vee- ja pinnaseuuringute labori juhataja kt Karin Annilo

Karin Annilo

14.07.2015

PROOVIVÕTU PROTOKOLL NR 2

Proovi tüüp:

sadevesi

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

07.07.2015 11:45

Proovivõtu eesmärk:

kontrollseire

(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐

JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☒

JAH Konservant

☐

EI

Proovi säilitamise tingimused:

temperatuur

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

ISO 5667-10

Ilmastikutingimused:

viimane 14°C

Proovivõtukoht:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	Leo tänava sadamakaev
Proovivõtukoha kood	X: 6592267 Y: 556263
Aadress	Maaratu linn
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
Naftaühendid	2110
Fenoolid	120
PAH-id	P0116
Raskemetallid	123

(As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Hg)

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

Võetud kopsikuna sadamakaevast

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	Mikk Taim	KKI	Inspektor	1173/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	Reinhard Järval	KKI	Inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: Mikk Taim 07.07.2015

Kuupäev ja kellaaeg:

Allkiri: 

Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi: EKÜK Reinhard

Kuupäev ja kellaaeg: 07.07.15 14:42

Allkiri: 

LISA 2-4
(Lõuna)

ANALÜÜSIAKT EE15006327 - Heitvesi

Tellijä: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Arm, Liisi, KKI

Juuresolijad: Kislar, Raimond, KKI; Koppel, Märt, KKI Harjumaa büroo

Proovivõtuaeg: 29.07.2015 10:42

Laborisse tulek: 29.07.2015 14:20

Analüüsi lõpp: 31.07.2015 16:50

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond
Sadevee kaev

Proovi märgistus: 173,P108

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	6,3	µg/l
Nikkel (Ni)	EVS-EN ISO 17294-2	28	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	2,0	µg/l

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts

Krista Möts

03.08.2015

PROOVIVÕTU PROTOKOLL NR

Keskkonnaministri 6. mai 2002. a määrus nr 30
„Proovivõtumeetodid“ lisa 1
(keskkonnaministri 21.05.2013. a määruse nr 2
sõnastuses)

Proovi tüüp:

heitvesi (Gademevee kaevust)

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

29.07.15

10:43

Proovivõtu eesmärk:

veeuuring

(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐

JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☐

JAH Konservant

☒

EI

Proovi säilitamise tingimused:

termokast

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

standard ISO 5667-10

Ilmastikutingimused:

päikeseline 20°C

Proovivõtukoht:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	Gademevee kaev x:6591981 y:556200
Proovivõtukoha kood	
Aadress	Maardu linn, Karijõe
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
As, Ni kontsentratsioon	173
Amfalaan kontsentratsioon	P108

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

Arvestatud kaevust kopsikuga, valatud pudelisse kopsik
elnevalt kaevus, alusel veega kopsik

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	LISI AEM	KKI	vaneminsp	1173/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	RAIMOND KISLAZ	KKI	insp		
	MART KOPPEL	KKI	insp		

Proovi andis üle:

Nimi: LISI AEM

Kuupäev ja kellaaeg: 29.07.15

Allkiri:

Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi:

Kuupäev ja kellaaeg:

Allkiri:

EKUK KESKONN

29.07.15 15:00

ANALÜÜSIAKT EE15006328 - Heitvesi

Tellijä: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Arm, Liisi, KKI

Juuresolijad: Kislar, Raimond, KKI; Koppel, Märt, KKI Harjumaa büroo

Proovivõtuaeg: 29.07.2015 10:42

Laborisse tulek: 29.07.2015 14:20

Analüüsi lõpp: 31.07.2015 16:50

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond
Sadevee kaev

Proovi märgistus: 191,P096

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	29	µg/l
Nikkel (Ni)	EVS-EN ISO 11885	108	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts



03.08.2015

PROOVIVÕTU PROTOKOLL NR 6

Keskkonnaministri 6. mai 2002. a määrus nr 30
„Proovivõtumeetodid“ lisa 1
(keskkonnaministri 21.05.2013. a määruse nr 21
sõnastuses)

Proovi tüüp:

heitvesi (sademevee torustikust)

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

29.07.15 10:24

Proovivõtu eesmärk:

veeuuring

(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐ JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☐ JAH Konservant

☒

EI

Proovi säilitamise tingimused:

termokast

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

ISO 5667-10

Ilmastikutingimused:

päikeseline 20°C

Proovivõtukohat:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	Sademevee koor x 6592288 y 556618
Proovivõtukoha kood	
Aadress	Maardu linn, Rajumäe
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
AS ja Ni kontsentratsioon	91
Naftaleht kontsentratsioon	PO 96

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

Nõuetel laevast kopsikuga, valatud pudelisse.
kopsik ulnerealt laevast olus veega loputatud

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	LIISI ARM	KKI	vaneminsp	1173/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	RAYMOND KISLAH MART KOPPEL	KKI KKI	inspektor inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: LIISI ARM

Kuupäev ja kellaaeg: 29.07.15

Allkiri:

Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi:

Kuupäev ja kellaaeg:

Allkiri:

EKUK Reimane
29.07.15 14:00

ANALÜÜSIAKT EE15006866 - Heitvesi

Tellijä: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Arm, Liisi, KKI

Juuresolijad: Kislar, Raimond, KKI

Proovivõtuaeg: 19.08.2015 10:19

Laborisse tulek: 19.08.2015 11:10

Analüüsi lõpp: 31.08.2015 09:37

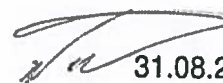
Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond
Lao tänava sademevee kaev

Proovi märgistus: 999

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Biokeemiline hapnikutarve (BHT ₇)	ISO 5815-1	< 3	mgO ₂ /l
Hõljuvaine	EVS-EN 872	48	mg/l
Keemiline hapnikutarve (KHT _{Cr}) (dikromaatne)	ISO 6060	58	mgO ₂ /l
pH	ISO 10523	7,0	pH ühik
Üldfosfor (P _{üld})	EVS-EN ISO 6878, sec 7	7,8	mg/l
Üldlämmastik (N _{üld}) Kjeldahl	SFS 5505	147	mg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

 31.08.2015

Proovi tüüp:

heitvesi

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktpaar

(punktpaar, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

19.08.15 10:19

Proovivõtu eesmärk:

veeuuring - kontrollseire

(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐

JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☐

JAH Konservant

☒

EI

Proovi säilitamise tingimused:

temokast

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

Ilmastikutingimused:

veetud kopsikuga kaevust, kopsik loputatud
kaevu allpool veega. veetud vesi valatud puhtasse
paiklisse, sajuta, 17°C

Proovivõtukohat:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	Kao tänava sademevee kaev
Proovivõtukoha kood	X: 65 92267 Y: 565562 63
Aadress	Maardu linn, Hõivumäe
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
BHT KHT Pürol Nüüd Hõivum PH	399

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

--

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	Liisi Ann	KKI	Vaneminsp.	1173/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	Raimond Kislan	KKI	inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: LIISI ARM

Kuupäev ja kellaaeg: 19.08.15

Allkiri:

Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi: EKUK Raimond

Kuupäev ja kellaaeg: 19.08.15 11:13

Allkiri:



ANALÜÜSIAKT EE15006867 - Heitvesi

Tellija: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Arm, Liisi, KKI

Juuresolijad: Kislar, Raimond, KKI

Proovivõtuaeg: 19.08.2015 10:00

Laborisse tulek: 19.08.2015 11:10

Analüüsi lõpp: 27.08.2015 10:04

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond
Sademevee kaev

Proovi märgistus: 750

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Biokeemiline hapnikutarve (BHT ₇)	ISO 5815-1	< 3	mgO ₂ /l
Hõljuvaine	EVS-EN 872	40	mg/l
Keemiline hapnikutarve (KHT _{Cr}) (dikromaatne)	ISO 6060	58	mgO ₂ /l
pH	ISO 10523	6,9	pH ühik
Üldfosfor (P _{üld})	EVS-EN ISO 6878, sec 7	1,8	mg/l
Üldlämmastik (N _{üld}) Kjeldahl	SFS 5505	61	mg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

27.08.2015

PROOVIVÕTU PROTOKOLL NR 7/2

„Proovivõtumeetodid“ lisa 1
(keskkonnaministri 21.05.2013. a määruse n
sõnastuses)

Proovi tüüp:

hüv

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

19.08.15 10:00

Proovivõtu eesmärk:

veeuuring - kontrollseire

(veeuuring - omaseire, veeuuring - kontrollseire, muu uuring - täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐

JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☐

JAH Konservant

☒

EI

Proovi säilitamise tingimused:

temperatuur

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

veevälja haardmist kopsikuga (koputatud) pange
põlvkõrgusel, sügavus 17°C

Ilmastikutingimused:

Proovivõtukohat:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	Sadamevee koor Kaur X: 6591381 Y: 556200
Proovivõtukoha kood	
Aadress	Maarja linn, Lõunakesk
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
BH 2 pH pH pH pH pH pH	750

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	Lis ARM	KKI	vaneminsp	1173/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	Raimond Kislar	KKI	inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: LIS ARM

Kuupäev ja kellaaeg: 19.08.15

Allkiri:



Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi: EKUK Reimann

Kuupäev ja kellaaeg: 19.08.15 11:13

Allkiri:





ANALÜÜSIAKT EE15007266 - Pinnavesi

Tellijä: KKI Harjumaa büroo

Proovivõtuaeg: 10.09.2015 15:15

Laborisse tulek: 10.09.2015 12:00

Analüüsi lõpp: 17.09.2015 13:58

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Harjumaa, Maardu(X6591883Y5564982), võetud toruotsast
pudelis

Proovi märgistus: 151; 742

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Biokeemiline hapnikutarve (BHT ₇)	ISO 5815-2	< 1	mgO ₂ /l
Hõljuvaine	EVS-EN 872	2	mg/l
Keemiline hapnikutarve (KHT _{Cr}) (dikromaatne)	ISO 6060	< 14	mgO ₂ /l
Üldfosfor (P _{üld})	EVS-EN ISO 6878, sec 7	0,02	mg/l
Üldlämmastik (N _{üld})	EVS-EN ISO 11905-1	0,11	mg/l
Arseen (As)	EVS-EN ISO 17294-2	0,22	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,18	µg/l
Nikkel (Ni)	EVS-EN ISO 17294-2	31	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	30	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

17.09.2015

Proovi tüüp:

pinnavesi

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktpaar

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

10.09.15

10:37

Proovivõtu eesmärk:

veeuuring

(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐

JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☐

JAH Konservant

☒

EI

Proovi säilitamise tingimused:

temokast

Proovivõtmise meetod ja kirjeldus:

veelhol torni otsast pudelisse

Ilmastikutingimused:

päikseline, 15°C

Proovivõtukohat:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	<u>X6591883 Y5564982</u>
Proovivõtukoha kood	
Aadress	<u>Karjuma, Maardu linn</u>
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
<u>Ni ja</u>	<u>151</u>
<u>As</u>	
<u>Kontsentratsioon</u>	
<u>BHT 7. Jalgur</u>	<u>742</u>
<u>Nõel</u>	
<u>Püed</u>	
<u>KHT</u>	

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

--

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	<u>LISI ARM</u>	<u>KKI</u>	<u>vaneminsp</u>	<u>1173/14</u>	<u>[signature]</u>
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	<u>RAIMOND</u> <u>KISLAR</u>	<u>KKI</u>	<u>inspektor</u>		<u>[signature]</u>

Proovi andis üle:

Nimi: LISI ARM

Kuupäev ja kellaaeg: 10.09.15

Allkiri:

[signature]

Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi:

Kuupäev ja kellaaeg:

Allkiri:

ValbA.

10.09.15

[signature]

ANALÜÜSIAKT EE15006202 - Heitvesi (Sadevesi)

Tellijä: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Arm, Liisi, KKI

Juuresolijad: Kislar, Raimond, KKI

Proovivõtuaeg: 27.07.2015 14:25

Laborisse tulek: 27.07.2015 16:20

Analüüsi lõpp: 28.07.2015 13:55

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond

Proovi märgistus: 151

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	EVS-EN ISO 17294-2	16	µg/l

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts



30.07.2015

PROOVIVÕTU PROTOKOLL NR 3

Keskkonnaministri 6. mai 2002. a määrus nr 30
„Proovivõtumeetodid“ lisa 1
(keskkonnaministri 21.05.2013. a määruse nr 2
sõnastuses)

Proovi tüüp:

heitvesi (põhjavesi)

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

27.07.15 14.25

Proovivõtu eesmärk:

veeuuring

(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐

JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☐

JAH Konservant

☒

EI

Proovi säilitamise tingimused:

temperatuur

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

ISO 5667-10

Ilmastikutingimused:

Nahtlõu pihustus, 20°C, radurata

Proovivõtukoht:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	X6591793 x 555019
Proovivõtukoha kood	
Aadress	Maandla linn, Hayfmae
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
Ni koostandamine	151

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

nohul plastilist pudelit, Paandla temoherst,

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	LIISI ARM	KKI	vaneminsp	1173/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	RAIMOND KISLAR	KKI	inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: LIISI ARM

Kuupäev ja kellaaeg: 27.07.15

Allkiri:

Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi: EKUK Leimaku

Kuupäev ja kellaaeg: 27.07.15 16:00

Allkiri:

ANALÜÜSIAKT EE15007085 - Heitvesi

Tellija: KKI Harjumaa büroo

Proovivõtuaeg: 01.09.2015 15:15
Laborisse tulek: 01.09.2015 16:50
Analüüsi lõpp: 10.09.2015 13:28
Proovivõtukohta valdaja:
Proovivõtukoht: Harjumaa, Maardu(X6590996Y554638)
Proovi märgistus: 159

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)filtreeritud	EVS-EN ISO 11885	164	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro


11.09.2015

Proovi tüüp:

heitvesi

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

01.09.2015 15:15

Proovivõtu eesmärk:

veeuuring - kontrollseire

(veeuuring - omaseire, veeuuring - kontrollseire, muu uuring - täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐

JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☐

JAH Konservant

☒

EI

Proovi säilitamise tingimused:

temperatuur

Proovivõtumetod ja kirjeldus:

Ilmastikutingimused:

Võetud sademete kaudu küttega (küttega)
pudelis
15°C pilves, sajine (küttega tihedas enne)

Proovivõtukohat:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	X65S163 Y 552599
Proovivõtukoha kood	*
Aadress	Harjumaa, Maardu linn
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
Ni konsumehetoon	159

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

--

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	Liini Ann	KKI	vaneminsp	1173/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	Mikk Toim	KKI	inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: Liini Ann

Kuupäev ja kellaaeg: 01.09.15

Allkiri:

Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi:

Kuupäev ja kellaaeg:

Allkiri:

01.09.15
16:35

ANALÜÜSIAKT EE15007084 - Heitvesi

Tellijä: KKI Harjumaa büroo

Proovivõtuaeg: 01.09.2015 15:15
Laborisse tulek: 01.09.2015 16:50
Analüüsi lõpp: 08.09.2015 16:01
Proovivõtukoha valdaja:
Proovivõtukoht: Harjumaa, Maardu(X659163Y552599)
Proovi märgistus: 159

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	2,0	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

09.09.2015

Proovi tüüp:

heitvesi

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

01.09.2015 15:15

Proovivõtu eesmärk:

veeuuring - kontrollseire

(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐ JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☐ JAH Konservant

☒

EI

Proovi säilitamise tingimused:

temperatuur

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

Ilmastikutingimused:

Võetud sademete laevast kopsikuga (kopsikud)
pudelis pilves, sajude kätte tibus enne
15°C

Proovivõtukohat:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	A655163 Y 552599
Proovivõtukoha kood	*
Aadress	Harjumaal, Maandla linn
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
Ni	159

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	Liini Ann	KKI	vaneminsp	1173/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	Mikk Toim	KKI	inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: Liini Ann

Kuupäev ja kellaaeg: 01.09.15

Allkiri:

Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi:

Kuupäev ja kellaaeg:

Allkiri:

01.09.15
16:35

ANALÜÜSIAKT EE15006200 - Heitvesi (Sadevesi)

Tellijä: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Arm, Liisi, KKI
Juuresolijad: Kislar, Raimond, KKI
Proovivõtuaeg: 27.07.2015 15:45
Laborisse tulek: 27.07.2015 16:20
Analüüsi lõpp: 28.07.2015 13:54
Proovivõtukohta valdaja:
Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond

Proovi märgistus: 124

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	EVS-EN ISO 17294-2	0,11	µg/l

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts



30.07.2015

PROOVIVÕTU PROTOKOLL NR 4

Keskkonnaministri 6. mai 2002. a määrus nr 30
„Proovivõtumeetodid“ lisa 1
(keskkonnaministri 21.05.2013. a määruse nr 2
sõnastuses)

Proovi tüüp:

heitvesi (sadevesi)

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

27.07.15 15:40:45

Proovivõtu eesmärk:

veeuuring

(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐

JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☐

JAH Konservant

☒

EI

Proovi säilitamise tingimused:

termokast

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

ISO 5667-10

Ilmastikutingimused:

erikoheldud piirkus 20°C, ajutine

Proovivõtukohat:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	Hee X 6554110 X 555676
Proovivõtukoha kood	
Aadress	Naandu linn, Harjumaa
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
Cd kontsentratsioon	124

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

--

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	LISI ARM	KKI	vaneminsp	173/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	RAIMOND KISLAR	KKI	inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: LISI ARM

Kuupäev ja kellaaeg: 27.07.15

Allkiri:



Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi: EKDK Keimasa

Kuupäev ja kellaaeg: 27.07.15 16:42

Allkiri:



ANALÜÜSIAKT EE15006326 - Heitvesi

Tellijä: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Arm, Liisi, KKI

Juuresolijad: Kislar, Raimond, KKI; Koppel, Märt, KKI Harjumaa büroo

Proovivõtuaeg: 29.07.2015 11:50

Laborisse tulek: 29.07.2015 14:20

Analüüsi lõpp: 31.07.2015 16:50

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond
Sadevee väljalask

Proovi märgistus: 170

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	EVS-EN ISO 17294-2	0,07	µg/l

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts



03.08.2015

PROOVIVÕTU PROTOKOLL NR 4/1

Keskonnaministri 6. mai 2002. a määrus nr 30
„Proovivõtumeetodid“ lisa 1
(keskkonnaministri 21.05.2013. a määruse nr 2
sõnastuses)

Proovi tüüp:

heitvesi

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

29.07.15 11:50

Proovivõtu eesmärk:

veeuuring

(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐

JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☐

JAH Konservant

☒

EI

Proovi säilitamise tingimused:

termokast

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

ISO 5667-10

Ilmastikutingimused:

päikeseline 20°C

Proovivõtukoht:

Proovivõtukohta nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	Gaeline vee nälgialand - X 6594250 Y 555668
Proovivõtukohta kood	
Aadress	Maarela linn, Järvamaa
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

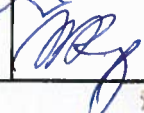
Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
cd konservatsioon	170

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

--

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	LISI ARM	KKI	vaneminsp	1173/14	
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	RAYMOND LISIAE MART KOPPEL	KKI KKI	insp insp		 

Proovi andis üle:

Nimi: LISI ARM

Kuupäev ja kellaaeg: 29.07.15

Allkiri:



Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi: EKUK Reimann

Kuupäev ja kellaaeg: 29.07.15 14:12

Allkiri:



ANALÜÜSIAKT EE15006199 - Pinnavesi

Tellijä: Keskkonnainspeksioon
Kopli 76
10416 Tallinn

Proovivõtjad: Arm, Liisi, KKI
Juuresolijad: Kislar, Raimond, KKI
Proovivõtuaeg: 27.07.2015 15:00
Laborisse tulek: 27.07.2015 16:20
Analüüsi lõpp: 30.07.2015 16:55
Proovivõtukoha valdaja:
Proovivõtukoh: Maardu linn, Harju maakond

Proovi märgistus: 296

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid *	STJnrU12D	11	µg/l

* näitaja(d) on analüüsitud EKUK Tartu osakonnas

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts



30.07.2015

PROOVIVÕTU PROTOKOLL NR 5

Keskkonnaministri 6. mai 2002. a määrus nr 30
„Proovivõtumeetodid“ lisa 1
(keskkonnaministri 21.05.2013. a määruse nr 2
sõnastuses)

Proovi tüüp:

heitvesi - laad pinnavesi

(põhjavesi, pinnavesi, merevesi, heitvesi, reovesi, reoveesete vm)

Proovi liik:

punktproov

(punktproov, keskmistatud proov vm)

Proovivõtu kuupäev ja kellaaeg:

27.07.15 15:00

Proovivõtu eesmärk:

veeuuring

(veeuuring – omaseire, veeuuring – kontrollseire, muu uuring – täpsustada)

Proovi pitseerimine:

☐

JAH Tõkendi number

☒

EI

Proovi konserveerimine:

☒

JAH Konservant

☐

EI

Proovi säilitamise tingimused:

harmokant

Proovivõtumeetod ja kirjeldus:

ISO 5667-4 ja ISO 5667-6

Ilmastikutingimused:

sohldur pilsisul 20°C, saaduseta

Proovivõtukohat:

Proovivõtukoha nimetus (kirjeldus) ja koordinaadid	x: 6593203 x: 555777
Proovivõtukoha kood	
Aadress	Maardu linn, Harjumaa
Objekti valdaja (asutus/ettevõtja)	

Kohapeal mõõdetud näitajate mõõtmistulemused:

Näitaja	Mõõtmistulemused	Ühik

Laboris määratavad näitajad:

Näitajad	Proovi või proovivõtupudeli nr:
1-aluselised fenoolid	296
kasvuharidus	

Kasutatud mõõtevahendite ID:

Lisaandmed (proovivõtu, vee või puuraegu sügavus, proovi eeltöötlus, tegevuste kirjeldus, skeem vmt):

Mõõdetud tundeäärne laaripudelis

Proovivõtjad ja juuresolijad:

	Nimi	Asutus/Ettevõtja	Amet	Atest. Nr	Allkiri
Proovivõtja(d)	LUSI ARM	KKI	vaneminsp	1173/14	8
Juuresolija (d) (objekti valdaja vm)	RAIMOND KISLA	KKI	inspektor		

Proovi andis üle:

Nimi: LUSI ARM

Kuupäev ja kellaaeg: 27.07.15

Allkiri:

Proovi võttis vastu:

Asutus ja töötaja nimi:

KKK KISLA

Kuupäev ja kellaaeg:

27.07.15 16:00

Allkiri:

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715

Tellijä: Keskkonnaministeerium
Narva mnt. 7a, 15172

Leping: Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2015 /Kroodi;
Leping nr 4-1.1/14/263

Proovivõtjad: Mäger, Tanel, Kobras AS
Juuresolijad: Võru, Martin, Kobras AS
Proovivõtuaeg: 04.02.2015 09:45
Laborisse tulek: 06.02.2015 17:20
Analüüsi lõpp: 12.02.2015 09:10

Akt nr. EE15000575 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtkoht: Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-7

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Akt nr. EE15000576 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtkoht: Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-15

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000577 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-17

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	30	mg/kg KA

Akt nr. EE15000578 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-22

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	70	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,08	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	0,08	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,1	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,16	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,13	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,11	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,24	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,1	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,08	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,07	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,04	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000578 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	1,3	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	7,40	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	6,0	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,70	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	14,1	mg/kg KA

Akt nr. EE15000578-tar - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-22

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000579 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-23

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Akt nr. EE15000580 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-25

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	1200	mg/kg KA

Akt nr. EE15000581 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-26

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	1200	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,005	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Atsenaften	ISO 18287	0,006	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,008	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,04	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000581 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Krüseen	ISO 18287	0,04	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,008	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,007	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,009	mg/kg KA
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	0,22	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	3,85	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,15	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,35	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,60	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	11,0	mg/kg KA

Akt nr. EE15000581-tar - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-26

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000581-tar - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Akt nr. EE15000582 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-27

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	270	mg/kg KA

Akt nr. EE15000583 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-28

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000584 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-31

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	25	mg/kg KA

Akt nr. EE15000585 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-33

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	2,50	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,74	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,02	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	5,72	mg/kg KA

Akt nr. EE15000586 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-34

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,30	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,54	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	6,23	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000587 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-37

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	3,10	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,65	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,25	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	8,20	mg/kg KA

Akt nr. EE15000588 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-39

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	7,55	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	80,4	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	25,8	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	25,4	mg/kg KA

Akt nr. EE15000589 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-41

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	900	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	42,2	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000589 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	13,6	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	10,2	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	50,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15000590 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-42

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	220	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	6,86	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,70	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,86	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	11,1	mg/kg KA

Akt nr. EE15000591 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-45

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	906	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	8,97	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	9,20	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000591 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,28	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	1375	mg/kg KA

Akt nr. EE15000592 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-47

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	91,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	19,5	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	6,10	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,20	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	272	mg/kg KA

Akt nr. EE15000593 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-48

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	307	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	13,5	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	11,4	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	9,0	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	1130	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000594 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-50

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	25,8	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	39,4	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	12,1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	9,70	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	745	mg/kg KA

Akt nr. EE15000595 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-51

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	182	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	19,5	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	10,6	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	9,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	640	mg/kg KA

Akt nr. EE15000596 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-52

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	34,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,63	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000596 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,21	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,43	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	39,2	mg/kg KA

Akt nr. EE15000597 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-53

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,50	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	2,80	mg/kg KA

Akt nr. EE15000598 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-54

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	49,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	8,61	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,89	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,13	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	122	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000599 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-55

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	34,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,90	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,20	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,80	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	84,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15000600 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-56

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	56,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,40	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,40	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	45,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15000601 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-59

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000601 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,15	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	10,7	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,25	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	5,25	mg/kg KA

Akt nr. EE15000602 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-61

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	43,6	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	7,85	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	5,45	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,95	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	148	mg/kg KA

Akt nr. EE15000603 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-65

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	6,03	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	5,05	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,21	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	4,71	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000604 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-69

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	110	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	16,3	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,50	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,92	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,91	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	56,9	mg/kg KA

Akt nr. EE15000605 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-70

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	870	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	30,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,02	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,50	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	15,2	mg/kg KA

Akt nr. EE15000606 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-71

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000606 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	2,90	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,35	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	4,85	mg/kg KA

Akt nr. EE15000607 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-73

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	2,70	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	6,10	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,75	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA

Akt nr. EE15000608 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-74

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	350	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	20,6	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000608 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,15	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,45	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	13,1	mg/kg KA

Akt nr. EE15000609 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-78

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,02	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,47	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA

Akt nr. EE15000610 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-83

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	190	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,04	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Atsenaften	ISO 18287	0,01	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000610 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Fluoreen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,009	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,04	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,04	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	0,35	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	2,85	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	13,9	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	3,40	mg/kg KA

Akt nr. EE15000610-tar - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-83

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000610-tar - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Akt nr. EE15000611 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-88

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,85	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000660 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-21

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Pentaklorofenool	ISO 14154	< 0,8	µg/kg KA
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2600	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,07	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,12	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,10	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen/Benso(k)fluoranteen (summa)	ISO 18287	0,08	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,07	mg/kg KA
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	0,79	mg/kg KA

Kommentaar: Benso(b)fluoranteen ja benso(k)fluoranteeni piigid ei lahutu üksteisest analüüsitud proovis, tõenäoliselt sisaldab proov benso(j)fluoranteeni.,
Ühealuselised fenoolid: 2,3-dimetüülfenool; 2,6-dimetüülfenool;
3,4-dimetüülfenool; 3,5-dimetüülfenool; o-kresool; p,m-kresool; fenool.
Kahealuselised fenoolid: 2,5-dimetüülresortsiin; 5-metüülresortsiin;
resortsiin.

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000660-tar - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-21

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Resortsiin	STJnrU12D	0,25	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	0,13	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	0,035	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,036	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Kommentaar: Ühealuselised fenoolid: 2,3-dimetüülfenool; 2,6-dimetüülfenool;
3,4-dimetüülfenool; 3,5-dimetüülfenool; o-kresool; p,m-kresool; fenool.
Kahealuselised fenoolid: 2,5-dimetüülresortsiin; 5-metüülresortsiin;
resortsiin.

Akt nr. EE15000671 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-49

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	161	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	8,45	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	6,20	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000671 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,40	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	328	mg/kg KA

Akt nr. EE15000672 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-57

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	4,15	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,20	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,75	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	5,25	mg/kg KA

Akt nr. EE15000675 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-62

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	177	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,35	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,15	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,15	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	207	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000676 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-63**Proovi kirjeldus:** Töösse antud 19.06.2015

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	15,6	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,36	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	5,80	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	20,1	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	6,51	mg/kg KA

Akt nr. EE15000677 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-64

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	29,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,49	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	46,7	mg/kg KA

Akt nr. EE15000678 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-66

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	4,62	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000678 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,92	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,65	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	7,45	mg/kg KA

Akt nr. EE15000681 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-72**Proovi kirjeldus:** Töösse antud 19.06.2015

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	2,95	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,59	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	3,05	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	9,82	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	21,2	mg/kg KA

Akt nr. EE15000705 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-91

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	6,25	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000705 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	19,3	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	9,55	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	13,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15000706 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-92

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	4,20	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,70	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,25	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	10,6	mg/kg KA

Akt nr. EE15000707 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-93

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	14,6	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	10,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,10	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	29,8	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000708 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-94

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	2,65	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	6,70	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,05	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	7,45	mg/kg KA

Akt nr. EE15000709 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-95

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	6,50	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,75	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,45	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	14,6	mg/kg KA

Akt nr. EE15000710 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-96

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	6,62	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000710 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,17	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,94	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	13,2	mg/kg KA

Akt nr. EE15000711 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-97

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	102	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	26,2	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	8,82	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,80	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	585	mg/kg KA

Akt nr. EE15000712 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-98

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	345	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	9,02	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,07	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,28	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	242	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715**Akt nr. EE15000713 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-99

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	381	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	7,79	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	5,29	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,68	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	243	mg/kg KA

Akt nr. EE15000714 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-100

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	825	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	10,6	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	119	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	90,0	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	319	mg/kg KA

Akt nr. EE15000715 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-101

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	228	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	18,4	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000575 - EE15000715

Akt nr. EE15000715 - Pinnas - järg

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	10,9	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	8,09	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	868	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631

Tellijä: Keskkonnaministeerium
Narva mnt. 7a, 15172

Leping: Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2015 /Kroodi;
Leping nr 4-1.1/14/263

Proovivõtjad: Mäger, Tanel, Kobras AS
Juuresolijad: Võru, Martin, Kobras AS
Proovivõtuaeg: 11.02.2015
Laborisse tulek: 11.02.2015 16:30
Analüüsi lõpp: 19.02.2015 20:10

Akt nr. EE15000716 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:
Proovivõtukoht: Harjumaa
Kroodi oja
Proovi nr.: KR-102

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	57,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	21,0	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	9,50	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,95	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	545	mg/kg KA

Akt nr. EE15000717 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:
Proovivõtukoht: Harjumaa
Kroodi oja
Proovi nr.: KR-103

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	92,3	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000717 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,81	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	422	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	243	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	76,9	mg/kg KA

Akt nr. EE15000718 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-104

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	112	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	14,3	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	7,0	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	11,6	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	183	mg/kg KA

Akt nr. EE15000719 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-105

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	222	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,27	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	13,6	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	8,99	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	635	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000720 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-106

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	712	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,20	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,21	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,49	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	2,93	mg/kg KA

Akt nr. EE15000721 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-107

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	36,9	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	19,9	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	6,80	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,85	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	428	mg/kg KA

Akt nr. EE15000722 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-108

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	38,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	12,5	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000722 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	5,95	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,55	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	437	mg/kg KA

Akt nr. EE15000723 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-110

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	5,44	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,45	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	2,01	mg/kg KA

Akt nr. EE15000724 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-111

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	712	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	7,45	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	20,7	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	22,5	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	301	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000725 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-112

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	136	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,65	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,45	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,95	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	70,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15000726 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-113

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	439	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,68	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,86	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,66	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	88,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15000727 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-114

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	346	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	12,1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000727 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	9,52	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,87	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	837	mg/kg KA

Akt nr. EE15000728 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-115

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	108	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	7,25	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,4	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	254	mg/kg KA

Akt nr. EE15000729 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-116

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	69,7	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	6,59	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,49	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	19,0	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000730 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-117

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	105	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,70	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	30,5	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	19,4	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	25,8	mg/kg KA

Akt nr. EE15000731 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-118

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	106	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,30	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	13,1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	8,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	32,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15000732 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-119

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	132	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,55	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000732 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	11,0	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,34	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	28,9	mg/kg KA

Akt nr. EE15000733 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-120

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	28,6	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,85	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,40	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	15,6	mg/kg KA

Akt nr. EE15000734 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-121

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	43,6	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,77	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,14	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	59,8	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000735 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-122

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	277	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	8,95	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	131	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	97,5	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	174	mg/kg KA

Akt nr. EE15000736 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-123

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	74,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	8,30	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	31,5	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	23,2	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	103	mg/kg KA

Akt nr. EE15000737 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-125

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	120	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	9,10	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000737 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	7,15	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,0	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	412	mg/kg KA

Akt nr. EE15000738 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-126

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2700	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,09	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,06	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	0,11	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,49	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,42	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,17	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,008	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,32	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,14	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,24	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	0,15	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	0,11	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,1	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,09	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000738 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,11	mg/kg KA
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	2,6	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	73,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,0	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	23,0	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	39,2	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	43,0	mg/kg KA

Akt nr. EE15000738-tar - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-26

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,082	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	0,046	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,036	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSI AKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000739 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-124

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	880	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,04	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,07	mg/kg KA
Atsenaften	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,12	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,14	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,09	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,22	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,36	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,2	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,23	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	0,21	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	0,14	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,18	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,15	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,04	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,15	mg/kg KA
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	2,3	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	39,8	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,84	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	17,4	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	18,5	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	62,7	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15000739-tar - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-26

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Akt nr. EE15001598 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR127

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As) leostisest	EVS-EN ISO 11885	3,66	mg/kg KA
Kroom (Cr) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	0,91	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	82,8	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001598 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,57	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,92	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,97	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	93,1	mg/kg KA

Akt nr. EE15001599 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR128

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	114	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	6,11	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,86	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,54	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	388	mg/kg KA

Akt nr. EE15001600 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR129

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	3,15	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	5,65	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,64	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	2,50	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001601 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR130

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	3,75	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	8,10	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,75	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	2,35	mg/kg KA

Akt nr. EE15001602 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR131

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	231	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	11,7	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	10,3	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,25	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	1045	mg/kg KA

Akt nr. EE15001603 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR132

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	389	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	9,75	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001603 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	9,65	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,65	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	1180	mg/kg KA

Akt nr. EE15001604 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR133

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	11,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,40	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	8,85	mg/kg KA

Akt nr. EE15001605 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR137

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	10,6	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,47	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	7,25	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001606 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR138

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	7,69	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,79	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,06	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	8,89	mg/kg KA

Akt nr. EE15001607 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR139

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	7,31	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,30	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,73	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	6,63	mg/kg KA

Akt nr. EE15001608 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR143

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	8,68	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001608 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,16	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	5,64	mg/kg KA

Akt nr. EE15001609 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR144

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,42	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA

Akt nr. EE15001610 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR147

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	2,95	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,95	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,10	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	2,0	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001611 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR148

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	10,8	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,27	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	10,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15001612 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR149

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	4,64	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	7,09	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,18	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	5,32	mg/kg KA

Akt nr. EE15001613 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR150

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	7,80	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001613 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,90	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	14,1	mg/kg KA

Akt nr. EE15001614 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR152

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	5,65	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,25	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA

Akt nr. EE15001615 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR154

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	3,14	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,32	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	5,88	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001616 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR155

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	12,1	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,15	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	30,8	mg/kg KA

Akt nr. EE15001617 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR158

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	63,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	9,22	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,56	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,29	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	100	mg/kg KA

Akt nr. EE15001618 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR159

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	4,66	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001618 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	9,66	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	12,0	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	8,08	mg/kg KA

Akt nr. EE15001619 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR160

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	7,79	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	6,92	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,69	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	10,2	mg/kg KA

Akt nr. EE15001620 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR162

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,5	mg/kg KA
Kroom (Cr) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,4	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001620 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	204	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	11,3	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	13,4	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,46	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	471	mg/kg KA

Akt nr. EE15001621 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR163

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As) leostisest	EVS-EN ISO 11885	7,78	mg/kg KA
Kroom (Cr) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	0,30	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	0,32	mg/kg KA
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,4	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	45,4	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	29,4	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	12,7	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	10,9	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	505	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001622 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR164

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	153	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	6,85	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	5,0	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,45	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	285	mg/kg KA

Akt nr. EE15001623 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR165

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	18,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,55	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,30	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	3,90	mg/kg KA

Akt nr. EE15001624 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR168

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001624 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,76	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA

Akt nr. EE15001625 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR172

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,13	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	2,84	mg/kg KA

Akt nr. EE15001626 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR177

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	3,85	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	8,95	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,50	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	7,05	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001627 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR178

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	5,80	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	17,5	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	11,3	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	10,4	mg/kg KA

Akt nr. EE15001628 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR179

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	28,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,25	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,42	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	10,7	mg/kg KA

Akt nr. EE15001629 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR180

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	9,40	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15000716 - EE15001631**Akt nr. EE15001629 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,75	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA

Akt nr. EE15001630 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR181

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	3,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	7,0	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,60	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	4,70	mg/kg KA

Akt nr. EE15001631 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR185

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	4,22	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,50	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,14	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	3,43	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337

Tellijä: Keskkonnaministeerium
Narva mnt. 7a, 15172

Leping: Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2015 /Kroodi;
Leping nr 4-1.1/14/263

Proovivõtjad: Mäger, Tanel, Kobras AS
Juuresolijad: Võru, Martin, Kobras AS
Proovivõtuaeg: 23.03.2015
Laborisse tulek: 27.03.2015 16:30
Analüüsi lõpp: 10.04.2015 10:08

Akt nr. EE15001632 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:
Proovivõtukoht: Harjumaa
Kroodi oja
Proovi nr.: KR188

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	14,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,35	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,45	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	9,80	mg/kg KA

Akt nr. EE15001633 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:
Proovivõtukoht: Harjumaa
Kroodi oja
Proovi nr.: KR189

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	21,7	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15001633 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,72	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,28	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	17,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15001634 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR191

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	2,94	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,26	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,24	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	8,48	mg/kg KA

Akt nr. EE15001635 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR194

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	4,10	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,04	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	2,88	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15001636 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR197

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	8,48	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	1,96	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,89	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	15,0	mg/kg KA

Akt nr. EE15001637 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR200

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	3,13	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,07	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	3,32	mg/kg KA

Akt nr. EE15001638 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR204

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	3,77	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15001638 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,78	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	3,35	mg/kg KA

Akt nr. EE15001639 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR207

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As) leostisest	EVS-EN ISO 11885	13,8	mg/kg KA
Kroom (Cr) leostisest	EVS-EN ISO 11885	1,02	mg/kg KA
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	0,21	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,4	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	500	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	14,0	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	12,0	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	905	mg/kg KA

Akt nr. EE15001640 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR208

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	137	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15001640 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	11,9	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,52	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,96	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	374	mg/kg KA

Akt nr. EE15001641 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR209

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,5	mg/kg KA
Kroom (Cr) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,4	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	10,4	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,30	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,60	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	4,60	mg/kg KA

Akt nr. EE15001642 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR211

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As) leostisest	EVS-EN ISO 11885	4,27	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15001642 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	0,20	mg/kg KA
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,4	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	355	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	12,1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	10,1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,05	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	740	mg/kg KA

Akt nr. EE15001643 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR212

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	5,60	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,50	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,85	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	3,60	mg/kg KA

Akt nr. EE15001644 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR213

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	4,05	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15001644 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,80	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,45	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	4,85	mg/kg KA

Akt nr. EE15001645 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR214

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	9,75	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	2,84	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,78	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	14,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15001649 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR134**Proovi kirjeldus:** Töösse võetud 19.06.2015

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	8,15	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,05	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15001649 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	8,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	19,6	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	10,4	mg/kg KA

Kommentaar: Proovid 1649-1690 säilitamisele.

Akt nr. EE15001657 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR151

Proovi kirjeldus: Töösse võetud 19.06.2015

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,80	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	2,25	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3,25	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	3,30	mg/kg KA

Akt nr. EE15001662 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR166

Proovi kirjeldus: Töösse võetud 19.06.2015

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	77,9	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15001662 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,87	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,17	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	134	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1260	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	510	mg/kg KA

Akt nr. EE15001663 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR167

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	7,84	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,06	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	11,9	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	46,1	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	13,3	mg/kg KA

Akt nr. EE15003800 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-219

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	250	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	19,8	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003800 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	6,03	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	17,0	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	18,2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	204	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	23,0	mg/kg KA

Akt nr. EE15003801 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-220

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	140	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	43,8	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,20	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	5,95	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	17,1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	20,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	70,3	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	18,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15003802 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-221

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	40	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003802 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	6,45	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	5,30	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,45	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	14,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	33,9	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	7,05	mg/kg KA

Akt nr. EE15003803 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-223

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	510	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	19,4	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,75	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	9,00	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	27,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	161	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	14,2	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003804 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-224

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	30	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	5,85	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,60	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,95	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	13,9	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	24,0	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	5,15	mg/kg KA

Akt nr. EE15003805 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-233

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	55	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	8,45	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,90	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,70	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	15,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	131	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	69,5	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSI AKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003806 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-234

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	1200	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,33	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Atsenaften	ISO 18287	0,11	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,29	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,29	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,10	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,08	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,04	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,005	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	1,4	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	8,20	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,80	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	12,9	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	12,1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003806 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Tsink (Zn)	STJnrMU91	192	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	12,2	mg/kg KA

Akt nr. EE15003806-tar - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-234

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,22	mg/kg KA
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,28	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	0,065	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	0,28	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	0,15	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Akt nr. EE15003807 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-235

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	220	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003807 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	13,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	5,10	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,55	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	18,6	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	85,5	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	21,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15003808 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-236

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	25	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	9,10	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,35	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,10	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	13,7	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	22,2	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	5,70	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSI AKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003809 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-246

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	49000	mg/kg KA

Akt nr. EE15003810 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-248**Proovi kirjeldus:** Suure kütusesisalduse tõttu PAH-e määrata ei saa

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	51000	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003810 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	Ei saa määrata	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	20,6	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	7,00	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	17,3	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	395	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	22,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	5400	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	58,0	mg/kg KA

Akt nr. EE15003810-tar - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-248

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,47	mg/kg KA
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,51	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003810-tar - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Resortsiin	STJnrU12D	0,47	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	0,51	mg/kg KA

Akt nr. EE15003811 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-254

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	650	mg/kg KA

Akt nr. EE15003812 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-256

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	760	mg/kg KA

Akt nr. EE15003813 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-263

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	7700	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003813 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftaleen	ISO 18287	0,54	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	0,17	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,33	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,35	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,12	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,31	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,07	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,21	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	0,11	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	0,08	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,09	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,07	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,10	mg/kg KA
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	2,6	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	12,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,20	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	11,8	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	88,5	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	16,7	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	795	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	24,4	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003813-tar - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-263

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,093	mg/kg KA
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,59	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,093	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	0,59	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Akt nr. EE15003814 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-264

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	45	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	6,55	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	3,00	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,30	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	10,3	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003814 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Tsink (Zn)	STJnrMU91	10,7	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	2,55	mg/kg KA

Akt nr. EE15003815 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-266

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	850	mg/kg KA

Akt nr. EE15003816 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-269

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	17000	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,84	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,17	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	0,31	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,45	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,50	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,25	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,75	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,20	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003816 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Krüseen	ISO 18287	0,47	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	0,31	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	0,15	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,24	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,22	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,06	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,22	mg/kg KA
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	5,1	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	12,9	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	5,50	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	15,1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	82,0	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	54,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2660	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	34,4	mg/kg KA

Akt nr. EE15003816-tar - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-269

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,50	mg/kg KA
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,95	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003816-tar - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	0,95	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	0,50	mg/kg KA

Akt nr. EE15003817 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-272

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	25000	mg/kg KA

Akt nr. EE15003818 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-275

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	13000	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003819 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-278

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	205	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	13,7	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	10,5	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	8,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	505	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	6150	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	2255	mg/kg KA

Akt nr. EE15003820 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-279

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	147	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,85	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	5,55	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,40	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	241	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2050	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	645	mg/kg KA

Akt nr. EE15003821 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-283

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	42,8	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003821 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,20	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	378	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	341	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	53,6	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3210	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	264	mg/kg KA

Akt nr. EE15003822 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-284

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	74,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	12,2	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	12,8	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	8,45	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	207	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	4675	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1925	mg/kg KA

Akt nr. EE15003823 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-287

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	152	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15003823 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	7,55	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	81,0	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	34,9	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	261	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3225	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1390	mg/kg KA

Akt nr. EE15003824 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-288

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	41,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,06	mg/kg KA
Kroom (Cr)	STJnrMU91	4,38	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,89	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	49,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	374	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	181	mg/kg KA

Akt nr. EE15004325 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-289

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	8,25	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15004325 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	14,7	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	11,1	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	68,5	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	27,9	mg/kg KA

Akt nr. EE15004326 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-293

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	6,85	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	48,5	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	24,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	225	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	35,8	mg/kg KA

Akt nr. EE15004327 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-296

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	36,3	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15004327 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	10,3	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	48,1	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	32,5	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	22,6	mg/kg KA

Akt nr. EE15004328 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-297

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	39,4	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	8,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	39,4	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	26,2	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	30,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15004329 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-298

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	11,9	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	28,6	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15004329 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	16,9	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	103	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	16,3	mg/kg KA

Akt nr. EE15004330 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-299

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	9,12	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,87	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	16,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	5,54	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	4,71	mg/kg KA

Akt nr. EE15004331 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-301

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	243	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	15,1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	9,60	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	710	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15004331 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Tsink (Zn)	STJnrMU91	6550	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	3060	mg/kg KA

Akt nr. EE15004332 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa

Kroodi oja

Proovi nr.: KR-303

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	483	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,85	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	59,5	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	93,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2910	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	740	mg/kg KA

Akt nr. EE15004333 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa

Kroodi oja

Proovi nr.: KR-304

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	49,9	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,75	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	31,2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	240	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	84,0	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15004334 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-305

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	330	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,90	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,80	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	820	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2070	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	970	mg/kg KA

Akt nr. EE15004335 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-306

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	162	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,99	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	12,3	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	93,6	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1196	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	449	mg/kg KA

Akt nr. EE15004336 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-307

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	209	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001632 - EE15004337**Akt nr. EE15004336 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,45	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	55,5	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	149	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2440	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	785	mg/kg KA

Akt nr. EE15004337 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-308

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	225	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,65	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	10,4	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	178	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1415	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	364	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303

Tellijä: Keskkonnaministeerium
Narva mnt. 7a, 15172

Leping: Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2015 /Kroodi;
Leping nr 4-1.1/14/263

Proovivõtjad: Mäger, Tanel, Kobras AS
Juuresolijad: Võru, Martin, Kobras AS
Proovivõtuaeg: 14.05.2015
Laborisse tulek: 26.05.2015 17:30
Analüüsi lõpp: 08.06.2015 08:26

Akt nr. EE15004338 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-309

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	254	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	9,95	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,05	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	414	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3045	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1410	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15004339 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-310

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	439	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	11,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,95	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	469	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3805	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1775	mg/kg KA

Akt nr. EE15004340 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-311

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	183	mg/kg KA
Baarium (Ba)	STJnrMU91	2095	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	11,7	mg/kg KA
Molübdeen (Mo)	STJnrMU91*	2,40	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,50	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	402	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3965	mg/kg KA
Vanaadium (V)	STJnrMU91	12,6	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1740	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15004341 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-313

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	440	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	10,3	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	9,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	655	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3625	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1630	mg/kg KA

Akt nr. EE15004342 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-314

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	4,35	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,15	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	3,40	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	14,0	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	10,0	mg/kg KA

Akt nr. EE15004343 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-315

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	128	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15004343 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Baarium (Ba)	STJnrMU91	128	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Molübdeen (Mo)	STJnrMU91*	1,75	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	11,1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	19,2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	439	mg/kg KA
Vanaadium (V)	STJnrMU91	9,95	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	80,0	mg/kg KA

Akt nr. EE15004344 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-316

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	83,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,05	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	20,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	200	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	59,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15004345 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-318

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	27,9	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15004345 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,25	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,30	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	44,2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	555	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	74,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15005060 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-319

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	65,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,40	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	36,7	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	53,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	743	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	302	mg/kg KA

Akt nr. EE15005061 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-320

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	7,50	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005061 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	25,8	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	7,55	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	57,5	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	8,30	mg/kg KA

Akt nr. EE15005062 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-321

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	8,77	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,49	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	9,91	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	15,5	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	7,36	mg/kg KA

Akt nr. EE15005063 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-322

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	9,40	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,65	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005063 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	10,9	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	22,7	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	4,65	mg/kg KA

Akt nr. EE15005064 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-323

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	655	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,70	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	36,5	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	53,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2575	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	375	mg/kg KA

Akt nr. EE15005065 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-324

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	36,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,26	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,08	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	74,1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005065 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Tsink (Zn)	STJnrMU91	684	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	178	mg/kg KA

Akt nr. EE15005066 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa

Kroodi oja

Proovi nr.: KR-325

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	32,1	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,70	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	13,9	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	176	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	59,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15005067 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa

Kroodi oja

Proovi nr.: KR-326

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	136	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,61	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	20,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	242	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	81,4	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005068 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-327

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	256	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,40	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,50	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	221	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1360	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	680	mg/kg KA

Akt nr. EE15005069 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-328

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	42,7	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,52	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,27	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	88,2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	346	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	163	mg/kg KA

Akt nr. EE15005070 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-329

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	54,9	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005070 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,76	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,57	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	85,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	435	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	182	mg/kg KA

Akt nr. EE15005071 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-330

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	56,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,10	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,30	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	75,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	154	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	85,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15005072 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-331

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	44,4	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,23	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005072 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,21	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	77,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	303	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	116	mg/kg KA

Akt nr. EE15005073 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-332

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	101	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,41	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,77	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	83,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1471	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1328	mg/kg KA

Akt nr. EE15005074 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-333

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	316	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	12,0	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005074 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	15,2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	298	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	83,8	mg/kg KA

Akt nr. EE15005075 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-334

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	23,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	11,3	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	31,7	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	23,1	mg/kg KA

Akt nr. EE15005076 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-335

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	177	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,05	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,30	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	262	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005076 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Tsink (Zn)	STJnrMU91	635	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	468	mg/kg KA

Akt nr. EE15005077 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-336

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	91,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,50	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	37,9	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	350	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	216	mg/kg KA

Akt nr. EE15005078 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-337

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	25,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,03	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,06	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	11,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	143	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	71,1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005079 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-338

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	5,75	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,90	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	3,90	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	15,5	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	22,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15005080 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-339

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	95,6	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,48	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	17,8	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	53,4	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2407	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1186	mg/kg KA

Akt nr. EE15005081 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-340

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	56,5	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005081 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,85	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	15,2	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	42,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	960	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	292	mg/kg KA

Akt nr. EE15005082 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-341

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	58,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,65	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,0	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	85,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1345	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	449	mg/kg KA

Akt nr. EE15005083 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-342

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	66,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,05	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005083 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,70	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	105	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1350	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	406	mg/kg KA

Akt nr. EE15005084 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-343

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	85,3	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,75	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	11,6	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	69,1	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1632	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	779	mg/kg KA

Akt nr. EE15005085 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-344

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	83,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,70	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005085 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	19,4	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	320	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	105	mg/kg KA

Akt nr. EE15005086 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-345

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	88,7	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,01	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	11,8	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	63,2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	873	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	299	mg/kg KA

Akt nr. EE15005087 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-346

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	34,6	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,11	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,24	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	45,2	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005087 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Tsink (Zn)	STJnrMU91	966	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	315	mg/kg KA

Akt nr. EE15005088 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa

Kroodi oja

Proovi nr.: KR-347

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	25,7	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,72	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,02	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	38,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	530	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	313	mg/kg KA

Akt nr. EE15005089 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa

Kroodi oja

Proovi nr.: KR-348

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	87,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,01	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	9,66	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	26,1	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	750	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	80,8	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005090 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-349

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	20	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	94,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	11,3	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	32,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	558	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	112	mg/kg KA

Akt nr. EE15005091 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-350

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	15,4	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,56	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	9,66	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	199	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	49,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15005092 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-351

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	56,9	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005092 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,42	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,05	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	36,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	395	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	165	mg/kg KA

Akt nr. EE15005093 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-352

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	260	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	192	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,15	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	22,3	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	64,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1155	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	286	mg/kg KA

Akt nr. EE15005289 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-353

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	25000	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005290 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-356

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	49000	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	ei saa määrata	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	14,8	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,74	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	137	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	68,9	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1561	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	44,8	mg/kg KA

Kommentaar: Proovile tehti 2 erinevat (1 g ja 5 g) ettevalmistust PAH-ide määramiseks, kuid proovimaatriksi mõju tõttu (keskkonnatingimustest mõjutatud vana ja bakteriaalselt lagununud naftasaadus) ei ole võimalik PAH-e usaldusväärselt kvantitatiivselt määrata.

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005290-tar - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-356

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,033	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	0,033	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Akt nr. EE15005291 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-357

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	770	mg/kg KA

Akt nr. EE15005292 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-359

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	16000	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005293 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-362

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	640	mg/kg KA

Akt nr. EE15005294 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-363

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	14000	mg/kg KA

Akt nr. EE15005295 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-364

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	920	mg/kg KA

Akt nr. EE15005296 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-366

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	240	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005297 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-367

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	24000	mg/kg KA

Akt nr. EE15005298 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-369

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	4900	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,13	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,006	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,04	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,17	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,10	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen/Benso(k)fluoranteen (summa)	ISO 18287	0,13	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005298 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,06	mg/kg KA
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	0,85	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	13,8	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,05	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	48,1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	14,7	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	865	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	13,7	mg/kg KA

Kommentaar: Benso(b)fluoranteeni ja benso(k)fluoranteeni piigid ei lahutu üksteisest analüüsitud proovis, tõenäoliselt sisaldab proov benso(j)fluoranteeni.

Akt nr. EE15005298-tar - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-369

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,060	mg/kg KA
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,29	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	0,060	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	0,29	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005298-tar - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Akt nr. EE15005299 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-370

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	1230	mg/kg KA

Akt nr. EE15005300 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-374

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	3500	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005301 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-375

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	320	mg/kg KA

Akt nr. EE15005302 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-376

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2400	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,20	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,10	mg/kg KA
Atsenafteen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,10	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,33	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,11	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,20	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,45	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,14	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,32	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen/Benso(k)fluoranteen (summa)	ISO 18287	0,42	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,16	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,13	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005302 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,20	mg/kg KA
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	2,7	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	6,95	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,40	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2235	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	482	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	4305	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	845	mg/kg KA

Kommentaar: Benso(b)fluoranteeni ja benso(k)fluoranteeni piigid ei lahutu üksteisest analüüsitud proovis, tõenäoliselt sisaldab proov benso(j)fluoranteeni.

Akt nr. EE15005302-tar - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-376

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,073	mg/kg KA
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15004338 - EE15005303**Akt nr. EE15005302-tar - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	0,073	mg/kg KA

Akt nr. EE15005303 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-379

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2400	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055

Tellijä: Keskkonnaministeerium
Narva mnt. 7a, 15172

Leping: Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2015 /Kroodi;
Leping nr 4-1.1/14/263

Proovivõtjad: Mäger, Tanel, Kobras AS
Juuresolijad: Võru, Martin, Kobras AS
Proovivõtuaeg: 18.06.2015
Laborisse tulek: 26.06.2015 16:30
Analüüsi lõpp: 30.07.2015 20:03

Akt nr. EE15005303 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtkoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja
Proovi nr.: KR-379

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2400	mg/kg KA

Akt nr. EE15005304 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtkoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja
Proovi nr.: KR-380

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	3500	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005305 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-382

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	910	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,11	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Atsenaften	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,04	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,15	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,06	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen/Benso(k)fluoranteen (summa)	ISO 18287	0,15	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,08	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,06	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,07	mg/kg KA
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	0,87	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	7,25	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	32,6	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005305 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	12,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	316	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	21,5	mg/kg KA

Kommentaar: Benso(b)fluoranteeni ja benso(k)fluoranteeni piigid ei lahutu üksteisest analüüsitud proovis, tõenäoliselt sisaldab proov benso(j)fluoranteeni.

Akt nr. EE15005305-tar - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-382

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,39	mg/kg KA
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,11	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	0,36	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	0,11	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,031	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005306 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-386

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	240	mg/kg KA

Akt nr. EE15005307 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-389

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	50	mg/kg KA

Akt nr. EE15005308 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-391

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	1500	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,16	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Atsenaften	ISO 18287	0,007	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,10	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,03	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005308 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Krüseen	ISO 18287	0,06	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen/Benso(k)fluoranteen (summa)	ISO 18287	0,12	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,08	mg/kg KA
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	0,78	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	10,1	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,30	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	476	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	41,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3405	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	323	mg/kg KA

Kommentaar: Benso(b)fluoranteeni ja benso(k)fluoranteeni piigid ei lahutu üksteisest analüüsitud proovis, tõenäoliselt sisaldab proov benso(j)fluoranteeni.

Akt nr. EE15005308-tar - Pinnas

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-391

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	3,3	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005308-tar - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,31	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	0,43	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	0,31	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	0,17	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	0,14	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	2,6	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Akt nr. EE15005309 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-392

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	45	mg/kg KA

Akt nr. EE15005310 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-393

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	1400	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005311 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-395

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	680	mg/kg KA

Akt nr. EE15005312 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-400

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2100	mg/kg KA

Akt nr. EE15005313 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-401

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	80	mg/kg KA

Akt nr. EE15005314 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-403

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	5600	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,25	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,32	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005314 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Atsenafteen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,16	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,57	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,33	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,44	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,73	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,23	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,63	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen/Benso(k)fluoranteen (summa)	ISO 18287	0,63	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,27	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,19	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,07	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,31	mg/kg KA
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	5,2	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	9,20	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,30	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	25550	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	1830	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	27350	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	7450	mg/kg KA

Kommentaar: Benso(b)fluoranteeni ja benso(k)fluoranteeni piigid ei lahutu üksteisest analüüsitud proovis, tõenäoliselt sisaldab proov benso(j)fluoranteeni.

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005314-tar - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-403

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,032	mg/kg KA
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	0,032	mg/kg KA

Akt nr. EE15005315 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-405

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	35	mg/kg KA

Akt nr. EE15005426 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-247

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	65	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005426 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Akt nr. EE15005428 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-250

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	360	mg/kg KA

Akt nr. EE15005443 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-271

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	800	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	10,9	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,75	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	21,2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	28,4	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	7,90	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005444 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-273

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kütuse liik	CEN/TR 15522-2	Raske kütteõli	
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	40000	mg/kg KA

Kommentaar: vt Lisa**Akt nr. EE15005445 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-274

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	340	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	24,9	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,85	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	17,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	39,8	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	8,63	mg/kg KA

Akt nr. EE15005446 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-276

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	350	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005449 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-281

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	93,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	23,8	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,75	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	1695	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	7200	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1425	mg/kg KA

Akt nr. EE15005450 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-282

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	422	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	14,6	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,00	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	565	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	4085	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1695	mg/kg KA

Akt nr. EE15005451 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-285**Proovi kirjeldus:** Säilitamisele:5406-5452

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005451 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3,45	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	4,80	mg/kg KA

Akt nr. EE15005452 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-286

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	90,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	11,0	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	252	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	98,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2995	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	510	mg/kg KA

Akt nr. EE15005459 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-302

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	13,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005459 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,70	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	55,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	199	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	77,0	mg/kg KA

Akt nr. EE15005460 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-312

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	96,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,75	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	2,20	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	26,1	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	17,9	mg/kg KA

Akt nr. EE15005461 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-317

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	5,50	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	8,0	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005461 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	6,15	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	23,0	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	10,6	mg/kg KA

Akt nr. EE15005463 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-355

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	1200	mg/kg KA

Akt nr. EE15005466 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-361

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	7300	mg/kg KA

Akt nr. EE15005467 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-365

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kütuse liik	CEN/TR 15522-2	Raske kütteõli	

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005467 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	37000	mg/kg KA

Kommentaar: vt Lisa

Akt nr. EE15005468 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-368

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA

Akt nr. EE15005472 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-377

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kütuse liik	CEN/TR 15522-2	Raske kütteõli	
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	2900	mg/kg KA

Kommentaar: vt Lisa

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005473 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-378

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	9,50	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	6,60	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,95	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	419	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2260	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	815	mg/kg KA

Akt nr. EE15005486 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-402**Proovi kirjeldus:** Säilitamisele:5462-5487

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kütuse liik	CEN/TR 15522-2	Rsake kütteõli	
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	4900	mg/kg KA

Kommentaari: vt Lisa**Akt nr. EE15005499 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-406

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	3500	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005500 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-409

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	7100	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,26	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,08	mg/kg KA
Atsenaften	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,11	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,07	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,14	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,23	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,61	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,15	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,30	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen/Benso(k)fluoranteen (summa)	ISO 18287	0,47	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,22	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,13	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,20	mg/kg KA
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	3,1	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	17,9	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,95	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	745	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005500 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	48,3	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2525	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	276	mg/kg KA

Kommentaar: Benso(b)fluoranteeni ja benso(k)fluoranteeni piigid ei lahutu üksteisest analüüsitud proovis, tõenäoliselt sisaldab proov benso(j)fluoranteeni.

Akt nr. EE15005500-tar - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-409

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005501 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-410

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	280	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,008	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Atsenaften	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,005	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,10	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,10	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	0,05	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	2,75	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,30	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	5,90	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	9,0	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	3,05	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005501-tar - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-410

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Akt nr. EE15005502 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-411

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	4600	mg/kg KA

Akt nr. EE15005503 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-412

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	120	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005504 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-413

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	3900	mg/kg KA

Akt nr. EE15005505 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-414

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	180	mg/kg KA

Akt nr. EE15005506 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-415

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	9100	mg/kg KA

Akt nr. EE15005507 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-416

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	720	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSI AKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005508 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-417

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	9400	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,20	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	0,09	mg/kg KA
Atsenaften	ISO 18287	0,03	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	0,10	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,12	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	0,17	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,20	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,77	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,23	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,35	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen/Benso(k)fluoranteen (summa)	ISO 18287	0,81	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	ei saa eraldi	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,38	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	0,26	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	0,11	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,30	mg/kg KA
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	4,1	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	11,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,05	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	279	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005508 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	48,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1400	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	202	mg/kg KA

Kommentaar: Benso(b)fluoranteeni ja benso(k)fluoranteeni piigid ei lahutu üksteisest analüüsitud proovis, tõenäoliselt sisaldab proov benso(j)fluoranteeni.

Akt nr. EE15005508-tar - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-417

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,19	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	0,19	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts

22.10.2015

ANALÜÜSI AKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005509 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-418

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	430	mg/kg KA
Naftaleen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Atsenaftüleen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Atsenaften	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Fluoreen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Fenantreen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Antratseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Fluoranteen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Püreen	ISO 18287	0,02	mg/kg KA
Benso(a)antratseen	ISO 18287	0,006	mg/kg KA
Krüseen	ISO 18287	0,01	mg/kg KA
Benso(b)fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(k)fluoranteen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(a)püreen	ISO 18287	0,007	mg/kg KA
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 18287	< 0,005	mg/kg KA
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 18287	0,005	mg/kg KA
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 18287	0,08	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	11,1	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,30	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	13,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	13,4	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	5,40	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005509-tar - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-418

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,045	mg/kg KA
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Resortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 0,1	mg/kg KA
p,m-kresool (3-ja 4-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,03	mg/kg KA
Fenool	STJnrU12D	0,045	mg/kg KA

Akt nr. EE15005510 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-419

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	6400	mg/kg KA

Akt nr. EE15005511 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-420

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	4500	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005512 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-421

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	97,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,15	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	28,3	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	65,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	875	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	231	mg/kg KA

Akt nr. EE15005513 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-422

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	83,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	14,3	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	27,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	367	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	105	mg/kg KA

Akt nr. EE15005514 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-407

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	14,4	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15005514 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	6,45	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	13,2	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	408	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	4845	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1655	mg/kg KA

Akt nr. EE15005515 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-408**Proovi kirjeldus:** Säilitamisele

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	< 20	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,25	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	5,25	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	9,65	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	2,15	mg/kg KA

Akt nr. EE15006053 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-424

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	97,6	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055**Akt nr. EE15006053 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	9,33	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,95	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	195	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2788	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1149	mg/kg KA

Akt nr. EE15006054 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-425

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	272	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	8,47	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	89,4	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	111	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	5648	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	360	mg/kg KA

Akt nr. EE15006055 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-426

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	27,1	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,80	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Mõts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15005303 - EE15006055

Akt nr. EE15006055 - Pinnas - järg

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,25	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	50,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	950	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	390	mg/kg KA

Kinnitas: analüütilise keemia labori juhataja Krista Möts

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064

Tellijä: Keskkonnaministeerium
Narva mnt. 7a, 15172

Leping: Jääkreostusobjektide inventariseerimine 2015 /Kroodi;
Leping nr 4-1.1/14/263

Proovivõtjad: Mäger, Tanel, Kobras AS
Juuresolijad: Võru, Martin, Kobras AS
Proovivõtuaeg: 14.07.2015
Laborisse tulek: 20.07.2015 16:55
Analüüsi lõpp: 24.07.2015 17:24

Akt nr. EE15006056 - Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-427

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	45,7	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,35	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,85	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	47,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	835	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	309	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006057 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-428

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	25,3	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,25	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,90	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	25,3	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	700	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	259	mg/kg KA

Akt nr. EE15006058 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-429

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	208	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	8,65	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	14,0	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	272	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2245	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1565	mg/kg KA

Akt nr. EE15006059 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-430

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	48,4	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006059 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,85	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,70	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	34,6	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	520	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	196	mg/kg KA

Akt nr. EE15006060 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-431

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	42,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,75	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,25	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	57,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1015	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	433	mg/kg KA

Akt nr. EE15006061 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-432

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 16703	130	mg/kg KA
Arseen (As)	STJnrMU91	40,1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006061 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,40	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,70	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	60,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1010	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	385	mg/kg KA

Akt nr. EE15006062 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-433

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	23,9	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,10	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,05	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	26,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	311	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	84,0	mg/kg KA

Akt nr. EE15006063 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-434

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	18,4	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006063 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,90	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	134	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	3,25	mg/kg KA

Akt nr. EE15006064 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-435

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	38,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,20	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	32,6	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	357	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	131	mg/kg KA

Akt nr. EE15006065 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-436

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	44,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,60	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006065 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	21,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	248	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	91,0	mg/kg KA

Akt nr. EE15006066 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-437

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	155	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,55	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	18,9	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	63,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1050	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	267	mg/kg KA

Akt nr. EE15006067 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-439

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	66,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	5,05	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	16,0	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	88,5	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006067 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1035	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	595	mg/kg KA

Akt nr. EE15006068 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa

Kroodi oja

Proovi nr.: KR-440

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	85,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,90	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	13,4	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	30,7	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	535	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	167	mg/kg KA

Akt nr. EE15006069 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa

Kroodi oja

Proovi nr.: KR-441

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	69,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,15	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,20	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	28,8	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	605	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	151	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006070 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-442

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	80,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,70	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,15	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	147	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	940	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	265	mg/kg KA

Akt nr. EE15006071 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-443

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	35,8	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	10,6	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	80,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	27,3	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	25,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15006072 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-444

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	302	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006072 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	5,15	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,65	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	408	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1225	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	700	mg/kg KA
pH	ISO 10390	7,9	pH ühik

Akt nr. EE15006073 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-445

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	207	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	8,65	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	5,15	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	261	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3350	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1015	mg/kg KA
pH	ISO 10390	6,7	pH ühik

Akt nr. EE15006912 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-446

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	7,80	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006912 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,35	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	12,9	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	8,75	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	4,50	mg/kg KA

Akt nr. EE15006913 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-447

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	7,60	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,81	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	13,4	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	6,27	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	3,92	mg/kg KA

Akt nr. EE15006914 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-451

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	8,05	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006914 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,00	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	13,1	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	7,85	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	3,40	mg/kg KA

Akt nr. EE15006915 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-456

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3,25	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Akt nr. EE15006916 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-457

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	45,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	2,40	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,10	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006916 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	93,0	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	396	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	193	mg/kg KA

Akt nr. EE15006917 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-458

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	5,85	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	4,85	mg/kg KA

Akt nr. EE15006918 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-463

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	3,67	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006918 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Tsink (Zn)	STJnrMU91	7,79	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1,96	mg/kg KA

Akt nr. EE15006919 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-466

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2,25	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Akt nr. EE15006920 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-471

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	196	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	17,8	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,40	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	760	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	4843	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	2225	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006921 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-472

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	7,80	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	22,9	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,98	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	6,89	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1108	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	40,5	mg/kg KA

Akt nr. EE15006922 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-473

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	88,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,60	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,55	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	192	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	905	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	371	mg/kg KA

Akt nr. EE15006923 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-474

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	243	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006923 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	18,1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,05	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	393	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	1595	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	785	mg/kg KA

Akt nr. EE15006924 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-475

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	80,9	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,27	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	324	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	5098	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	755	mg/kg KA

Akt nr. EE15006925 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-476

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	458	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	17,2	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006925 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	11,1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	270	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2060	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1295	mg/kg KA

Akt nr. EE15006926 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-478

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	50,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	19,0	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,71	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	564	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3672	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1564	mg/kg KA

Akt nr. EE15006927 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-479

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	47,2	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	18,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	8,70	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15006927 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb)	STJnrMU91	48,2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	7,40	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1555	mg/kg KA

Akt nr. EE15007785 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-480

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	780	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	20,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	85	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	920	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3970	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	2100	mg/kg KA

Akt nr. EE15007786 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-481

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	224	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	14,4	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	7,20	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	925	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15007786 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Tsink (Zn)	STJnrMU91	4045	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1590	mg/kg KA

Akt nr. EE15007787 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harju maakond

Kroodi oja

Proovi nr.: KR-482

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	107	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,45	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,10	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	211	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	745	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	460	mg/kg KA

Akt nr. EE15007788 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harju maakond

Kroodi oja

Proovi nr.: KR-484

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	< 2,5	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	< 2	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	2,35	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	< 1	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15007789 - Pinnas****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-485

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	26,8	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	1,30	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	3,25	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	43,5	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	301	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	119	mg/kg KA

Akt nr. EE15007790 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-486

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	80,0	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	3,95	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	2,64	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	155	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	855	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1000	mg/kg KA

Akt nr. EE15007791 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoh:** Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-487

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	30,7	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15007791 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	4,17	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	1,03	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	55,4	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	686	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	131	mg/kg KA

Akt nr. EE15007792 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-488

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	390	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	9,61	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	6,96	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	505	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	3137	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	1225	mg/kg KA

Akt nr. EE15007793 - Pinnas (Leostus)**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-A

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	0,6	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064**Akt nr. EE15007793 - Pinnas - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,4	mg/kg KA
Tsink (Zn) leostisest	EVS-EN ISO 11885	0,4	mg/kg KA
Vask (Cu) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA

Akt nr. EE15007794 - Pinnas (leostis)**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-B

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,4	mg/kg KA
Tsink (Zn) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Vask (Cu) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA

Akt nr. EE15007795 - Pinnas**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja**Proovi nr.:** KR-483

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Arseen (As)	STJnrMU91	222	mg/kg KA
Kaadmium (Cd)	STJnrMU91	5,74	mg/kg KA
Nikkel (Ni)	STJnrMU91	4,85	mg/kg KA
Plii (Pb)	STJnrMU91	347	mg/kg KA
Tsink (Zn)	STJnrMU91	912	mg/kg KA
Vask (Cu)	STJnrMU91	241	mg/kg KA

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064

Akt nr. EE15008061 - Pinnas (Leostus)

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-A

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	0,6	mg/kg KA
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,4	mg/kg KA
Tsink (Zn) leostisest	EVS-EN ISO 11885	4,8	mg/kg KA
Vask (Cu) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA

Kommentaar: Proov põletatud 550 kraadi juures.

Akt nr. EE15008062 - Pinnas (Leostus)

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-A

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,4	mg/kg KA
Tsink (Zn) leostisest	EVS-EN ISO 11885	0,3	mg/kg KA
Vask (Cu) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA

Kommentaar: Proov segatud 20% saviga ja põletatud 550 kraadi juures.

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

22.10.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15006056 - EE15008064

Akt nr. EE15008063 - Pinnas (leostis)

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-B

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,4	mg/kg KA
Tsink (Zn) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Vask (Cu) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA

Kommentaar: Proov põletatud 550 kraadi juures.

Akt nr. EE15008064 - Pinnas (leostis)

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harju maakond
Kroodi oja

Proovi nr.: KR-B

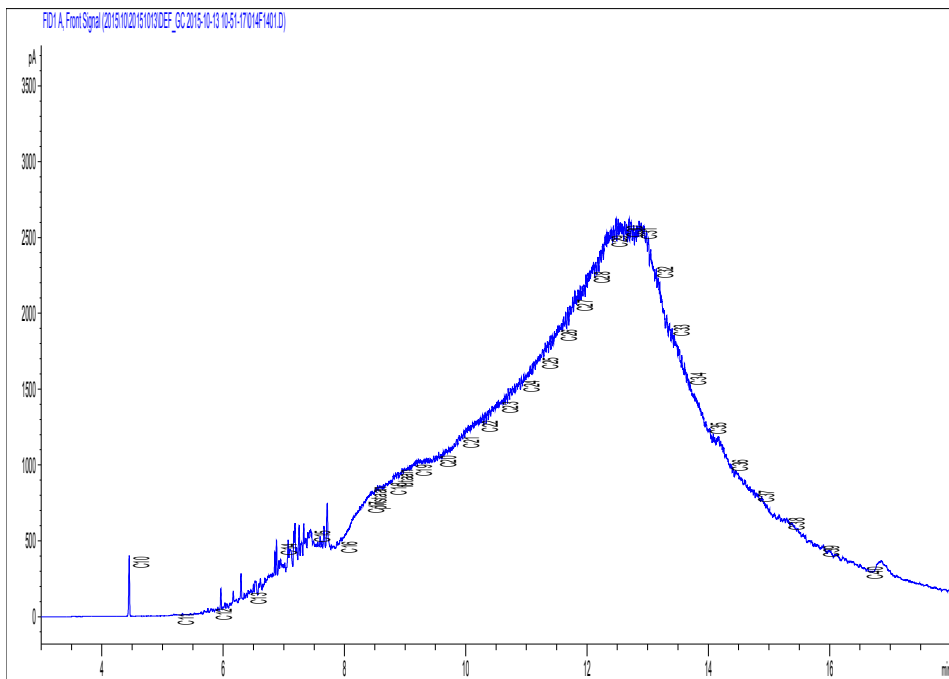
Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Nikkel (Ni) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Plii (Pb) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,4	mg/kg KA
Tsink (Zn) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA
Vask (Cu) leostisest	EVS-EN ISO 11885	< 0,2	mg/kg KA

Kommentaar: Proov segatud 20% saviga ja põletatud 550 kraadi juures.

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Voro

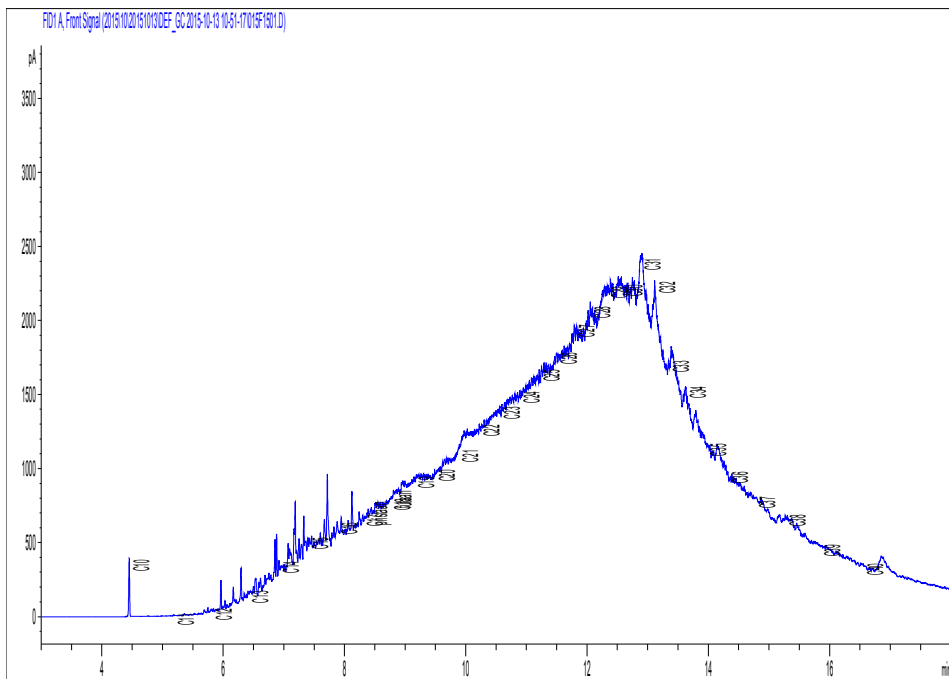
22.10.2015

Lisa analüüsiaktile EE15005444



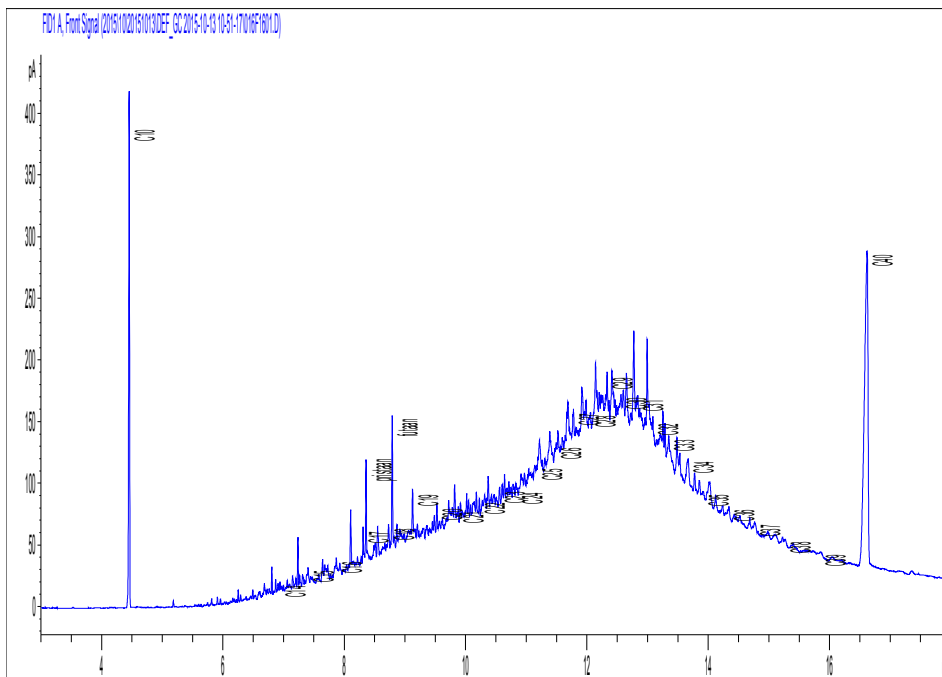
Joonis 1. Proovi EE15005444 süsivesinike ulatus on vahemikus $C_{14} - C_{40}$, millele vastab keemistemperatuuride vahemik 253-525 °C. Tõenäoliselt on tegemist keskkonnatingimustest mõjutatud raske kütteõliga.

Lisa analüüsiaktile EE15005467



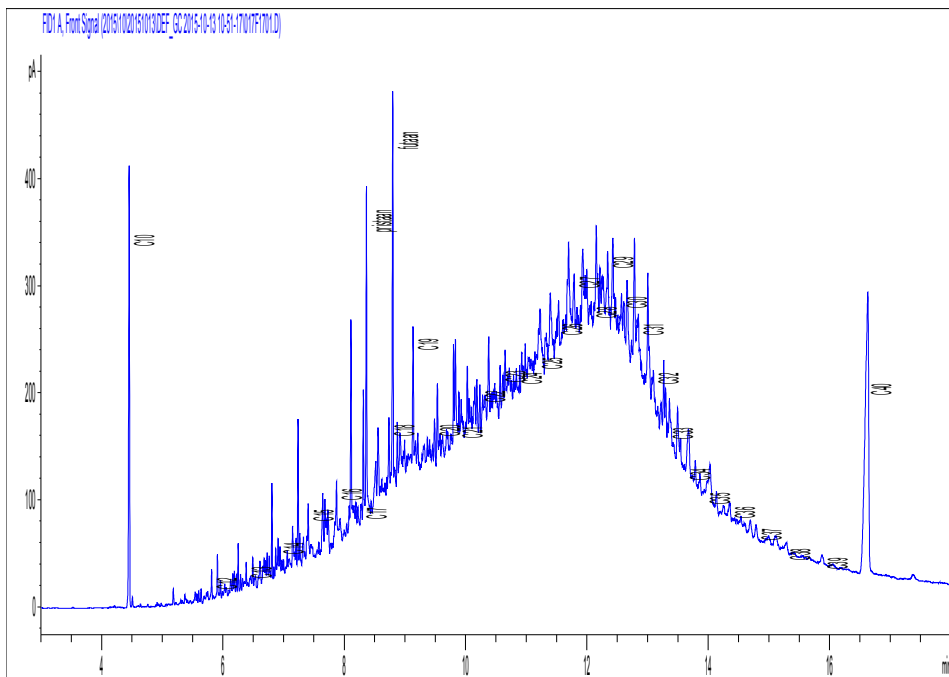
Joonis 1. Proovi EE15005467 süsivesinike ulatus on vahemikus $C_{14} - C_{40}$, millele vastab keemistemperatuuride vahemik 253-525 °C. Tõenäoliselt on tegemist keskkonnatingimustest mõjutatud raske kütteõliga.

Lisa analüüsiaktile EE15005472



Joonis 1. Proovi EE15005472 süsivesinike ulatus on vahemikus $C_{14} - C_{40}$, millele vastab keemistemperatuuride vahemik 253-525 °C. Tõenäoliselt on tegemist keskkonnatingimustest mõjutatud raske kütteõliga.

Lisa analüüsiaktile EE15005486



Joonis 1. Proovi EE15005486 süsivesinike ulatus on vahemikus $C_{14} - C_{40}$, millele vastab keemistemperatuuride vahemik 253-525 °C. Tõenäoliselt on tegemist keskkonnatingimustest mõjutatud raske kütteõliga.

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar

Tellijä: Keskkonnaministeerium
Narva mnt. 7a, 15172

Leping: Jääkreostusobjektide inventariseerimine /Kroodi; Leping nr 4-1.1/14/263

Proovivõtjad: Mäger, Tanel, Kobras AS
Juuresolijad: Võru, Martin, Kobras AS
Proovivõtuaeg: 19.03.2015 11:40
Laborisse tulek: 19.03.2015 16:50
Analüüsi lõpp: 16.04.2015 10:38

Akt nr. EE15001375 - Pinnavesi

Proovivõtukoha valdaja: Kroodi Terminal AS
Proovivõtukoht: Maardu, Maardu, Harjumaa
Kroodi, TL056, ühisvoolne väljalask
Proovi nr.: PV38;132;P053;157

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,83	µg/l
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001375 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,97	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	6,8	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001375-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:** Kroodi Terminal AS**Proovivõtukoht:** Maardu, Maardu, Harjumaa
Kroodi, TL056, ühisvoolne väljalask**Proovi nr.:** PV38;132;P053;157

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001375-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Akt nr. EE15001376 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Maardu linn
Proovi nr.: PV31;74;P062;139

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,08	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	43	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	75	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	4,3	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	0,2	µg/l
Atsenafteen	ISO 28540	0,13	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,1	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,09	µg/l
Antratseen	ISO 28540	0,02	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001376 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Fluoranteen	ISO 28540	0,05	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,04	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	4,9	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	2,9	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	26	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001376-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:**

Proovivõtukoht: Harjumaa
Maardu linn

Proovi nr.: PV31;74;P062;139

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	2,6	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001376-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	2,6	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15001377 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:**

Proovivõtukoht: Harjumaa
Maardu linn
Proovi nr.: PV28;244;P098;131

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	17	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,03	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001377 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,41	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	37	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001377-tar - Pinnavesi**Proovivõtukohta valdaja:****Proovivõtkuht:** Harjumaa
Maardu linn**Proovi nr.:** PV28;244;P098;131

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	64	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	1,8	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	25	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001377-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	0,86	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	1,0	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	35	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,32	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15001378 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Maardu linn**Proovi nr.:** PV30;255;P084;154

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,7	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	0,03	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	0,03	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	0,05	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,04	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001378 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	0,16	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	61	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	9,4	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001378-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:**

Proovivõtukoht: Harjumaa
Maardu linn
Proovi nr.: PV30;255;P084;154

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001378-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Akt nr. EE15001379 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Maardu linn**Proovi nr.:** PV33;247;P029;170

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	5,7	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001379 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,87	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	24	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001379-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Maardu linn**Proovi nr.:** PV33;247;P029;170

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001379-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15001380 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Maardu linn**Proovi nr.:** 6233;115;P081;141

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,03	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	9,2	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001380 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,96	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	31	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001380-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Maardu linn**Proovi nr.:** 6233;115;P081;141

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001380-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15001381 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Maardu linn**Proovi nr.:** PV37;252;P083;161

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,06	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,2	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	0,02	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	0,02	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,12	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,04	µg/l
Antratseen	ISO 28540	0,05	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,05	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,06	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001381 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	0,36	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,41	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	12	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001381-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Maardu linn**Proovi nr.:** PV37;252;P083;161

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001381-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15001382 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:**

Maardu linn, Harjumaa

Pääsla A1, HA605, Sademevee väljalask

Proovi nr.:

6235;130;P061;150

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,11	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	2,9	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001382 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	4,7	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	11	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001382-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:**

Maardu linn, Harjumaa

Pääsla A1, HA605, Sademevee väljalask

Proovi nr.:

6235;130;P061;150

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001383 - Pinnavesi****Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Vesi AS**Proovivõtukoht:** Uusküla, Jõelähtme vald, Harjumaa

Maardu tee&Põhjaranna tee, HA553, sadevee väljalask

Proovi nr.: PV16;262;P082;132

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	3,3	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,76	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	10	mg-ekv/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001383-tar - Pinnavesi****Proovivõtukoha valdaja:** Tallinna Vesi AS**Proovivõtukoht:** Uusküla, Jõelähtme vald, Harjumaa
Maardu tee&Põhjaranna tee, HA553, sadevee väljalask**Proovi nr.:** PV16;262;P082;132

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Akt nr. EE15001384 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Maardu linn**Proovi nr.:** PV21;189;P040;172

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,04	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001384 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Atsenafteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,2	µg/l
Nikkel (Ni)	EVS-EN ISO 11885	0,202	mg/l
Üldkaredus	ISO 6059	7,5	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001384-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Harjumaa
Maardu linn**Proovi nr.:** PV21;189;P040;172

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	1,0	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001384-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,46	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	0,54	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15001782 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV31;191;P054;344

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,03	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	20	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	0,02	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001782 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,10	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,02	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,02	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	15	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	22	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001782-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV31;191;P054;344

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001782-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Akt nr. EE15001783 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV33;160;P097;326

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,03	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,23	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	22	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	0,02	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001783 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Fenantreen	ISO 28540	0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,03	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,03	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	0,10	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	19	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	23	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001783-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV33;160;P097;326

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	2,7	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001783-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,52	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	1,4	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	0,79	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15001784 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV38;149;P076;313

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	23	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	0,03	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,02	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001784 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,05	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,05	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	0,17	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	24	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	22	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001784-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:**

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: PV38;149;P076;313

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	3,4	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	0,90	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001784-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	1,8	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,68	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Akt nr. EE15001785 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV42;188;P072;693

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	26	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	30	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	0,05	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,02	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,04	µg/l
Antratseen	ISO 28540	0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001785 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Fluoranteen	ISO 28540	0,11	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,12	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,03	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	0,006	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	0,006	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	0,40	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	22	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	9,1	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001785-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV42;188;P072;693

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	5,6	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,61	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001785-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,41	µg/l
Fenool	STJnrU12D	3,9	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	0,72	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Akt nr. EE15001786 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV37;244;P089;9

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,27	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001786 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,9	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	7,8	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001786-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV37;244;P089;9

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001786-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15001787 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV36;255;P074;78

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	30	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	50	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	0,05	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,04	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,08	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,08	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001787 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(a)antratseen	ISO 28540	0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,02	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	0,29	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	6,0	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	9,1	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001787-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV36;255;P074;78

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	4,4	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	3,8	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001787-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	0,57	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Akt nr. EE15001788 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV17;182;P090;91

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,03	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	31	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	45	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,02	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,07	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,08	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001788 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Krüseen	ISO 28540	0,02	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	0,2	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,1	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	8,1	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001788-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV17;182;P090;91

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001788-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Akt nr. EE15001789 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV34;117;P087;140

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,1	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	34	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	100	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,02	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,05	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,05	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,06	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001789 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	0,19	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,72	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	7,4	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001789-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV34;117;P087;140

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001789-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15001790 - Pinnavesi**Proovivõtukohta valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV19;167;P071;97

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,3	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	1300	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	1,5	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	0,04	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,16	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,28	µg/l
Antratseen	ISO 28540	0,02	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,02	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,07	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001790 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	2,1	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,90	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	7,4	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001790-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV19;167;P071;97

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	1,3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	0,50	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	0,36	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001790-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	0,42	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15001791 - Pinnavesi**Proovivõtukohta valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV30;173;P073;123

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	2,6	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15001375 - EE15001791-tar**Akt nr. EE15001791 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,59	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	8,2	mg-ekv/l

Akt nr. EE15001791-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV30;173;P073;123

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,49	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	0,49	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

06.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar

Tellijä: Keskkonnaministeerium
Narva mnt. 7a, 15172

Leping: Jääkreostusobjektide inventariseerimine /Kroodi; Leping
nr 4-1.1/14/263

Proovivõtjad: Mäger, Tanel, Kobras AS
Juuresolijad: Võru, Martin, Kobras AS
Proovivõtuaeg: 28.04.2015 12:00
Laborisse tulek: 28.04.2015 15:50
Analüüsi lõpp: 13.05.2015 08:27

Akt nr. EE15003340 - Pinnavesi

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: PV18;245;P062;87

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,40	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003340 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,2	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	13	mg-ekv/l

Akt nr. EE15003340-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:**

Proovivõtukoht: Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja

Proovi nr.: PV18;245;P062;87

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003340-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Akt nr. EE15003341 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV16;121;P029;326

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,68	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSI AKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003341 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,4	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	18	mg-ekv/l

Akt nr. EE15003341-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV16;121;P029;326

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003341-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15003342 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV24;138;P063;64

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,7	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003342 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	3,8	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	7,1	mg-ekv/l

Akt nr. EE15003342-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV24;138;P063;64

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,82	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	0,47	µg/l
Fenool	STJnrU12D	0,35	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003342-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Akt nr. EE15003343 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** 6235;251;P040;343

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,3	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003343 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,3	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	13	mg-ekv/l

Akt nr. EE15003343-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** 6235;251;P040;343

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003343-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Akt nr. EE15003344 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV22;177;P043;313

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,07	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	20	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003344 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,8	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	32	mg-ekv/l

Akt nr. EE15003344-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV22;177;P043;313

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	1,4	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003344-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Fenool	STJnrU12D	1,4	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15003345 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV27;267;P031;242

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	3,4	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003345 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	4,7	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	28	mg-ekv/l

Akt nr. EE15003345-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV27;267;P031;242

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	0,79	µg/l
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	0,79	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003345-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15003346 - Pinnavesi**Proovivõtukohta valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV21;135;P092;344

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	13	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003346 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	2,5	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	21	mg-ekv/l

Akt nr. EE15003346-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV21;135;P092;344

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003346-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15003347 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa

Kroodi oja

Proovi nr.: PV19;142;P095;7

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	0,05	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	25	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	2,6	µg/l
Atsenafteen	ISO 28540	0,12	µg/l
Atsenafteen	ISO 28540	0,11	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	0,11	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,18	µg/l
Antratseen	ISO 28540	0,04	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,14	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,13	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	0,02	µg/l
Krüseen	ISO 28540	0,03	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003347 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	3,5	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	4,3	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 11885	34	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	24	mg-ekv/l

Akt nr. EE15003347-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV19;142;P095;7

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	11	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	16	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,43	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	11	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	0,52	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,62	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	1,0	µg/l
Fenool	STJnrU12D	4,4	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	9,5	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003348 - Pinnavesi****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** 6101;266;P100;9

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	15	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	0,02	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	35	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	9,1	mg-ekv/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003348-tar - Pinnavesi****Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** 6101;266;P100;9

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	2,0	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,67	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	0,31	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	0,48	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	0,58	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l

Akt nr. EE15003349 - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV1;144;P078;78

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Kaadmium (Cd) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,02	µg/l
Plii (Pb) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,1	µg/l
Kroom (Cr) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	< 0,5	µg/l
Nikkel (Ni) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,3	µg/l
Naftasaadused (süsivesinikud C ₁₀ - C ₄₀)	EVS-EN ISO 9377-2	< 10	µg/l
Naftaleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003349 - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
Atsenaftüleen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Atsenaften	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fenantreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Fluoranteen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Püreen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(a)antratseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Krüseen	ISO 28540	< 0,01	µg/l
Benso(b)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(k)fluoranteen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(a)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Indeno(1,2,3-cd)püreen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Dibenso(a,h)antratseen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Benso(g,h,i)perüleen	ISO 28540	< 0,005	µg/l
Polütsükliliste aromaatsete süsivesinike summa (EPA 16 PAH-i)	ISO 28540	< 0,08	µg/l
Arseen (As) filtreeritud	EVS-EN ISO 17294-2	1,1	µg/l
Üldkaredus	ISO 6059	8,4	mg-ekv/l

Akt nr. EE15003349-tar - Pinnavesi**Proovivõtukoha valdaja:****Proovivõtukoht:** Maardu linn, Harjumaa
Kroodi oja**Proovi nr.:** PV1;144;P078;78

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
1-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015

ANALÜÜSIAKTID: EE15003340 - EE15003349-tar**Akt nr. EE15003349-tar - Pinnavesi - järg**

Näitaja	Katsemeetod	Tulemus	Ühik
2-aluselised fenoolid	STJnrU12D	< 3	µg/l
2,5-Dimetüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
5-Metüülresortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
p,m-kresool (4 ja 3-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Fenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,3-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
2,6-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
3,4-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
o-kresool (2-metüülfenool)	STJnrU12D	< 0,3	µg/l
Resortsiin	STJnrU12D	< 3	µg/l
3,5-Dimetüülfenool	STJnrU12D	< 0,3	µg/l

Kinnitas: keskkonna- ja analüütilise keemia osakonna juhataja Katri Vooro

13.05.2015