

**Saaja:** Urmas Merila  
Telefon: 56288085, e-post: [urmas@tuulesoojus.ee](mailto:urmas@tuulesoojus.ee)

**Teema:** Eksperti arvamuse koostamine Kuusalu vallas Andineeme külas Otsa II PlanID4953 kehtiva (Leegiranna III etapi) ja Otsa II muudatuse PlanID 114733 (menetluses oleva) detailplaneeringu eesvoolu seisundi kohta.

Ekspert lähtub eksperti arvamuse koostamisel Ehitusseadustikust, Veeseadusest, Maaparandusseadusest, Keskkonnaseadustiku üldosa seadusest ja Ühisveevärgi ja kanalisatsiooni seadusest ning neist tulenevatest seadusandlikest aktidest. Ekspert vaatab detailplaneeringuala ja selle maaparanduskraavistiku üle 06.04.2023. aastal ja on kursis kohapealse olukorraga. Eksperti arvamuses toodud fotod on tehtud Aare Kuusik poolt.

**Ekspertiisi Tellija ja detailplaneeritava ala arendaja andmed.**

Detailplaneeringuala omanik ja arendaja: Kattis OÜ, telefon: 56288085, e-post: [urmas@tuulesoojus.ee](mailto:urmas@tuulesoojus.ee).

Ekspertiisi tellija: Kattis OÜ.

Omaniku aadress: Töökoja 4a, 11415, Tallinn.

Kattis OÜ esindaja: Urmas Merila, telefon: 56288085, e-post: [urmas@tuulesoojus.ee](mailto:urmas@tuulesoojus.ee).

Detailplaneeringuala aadress: Harju maakond, Kuusalu vald, Andineeme küla, Sõlme tee ja tee Sõlme põik.

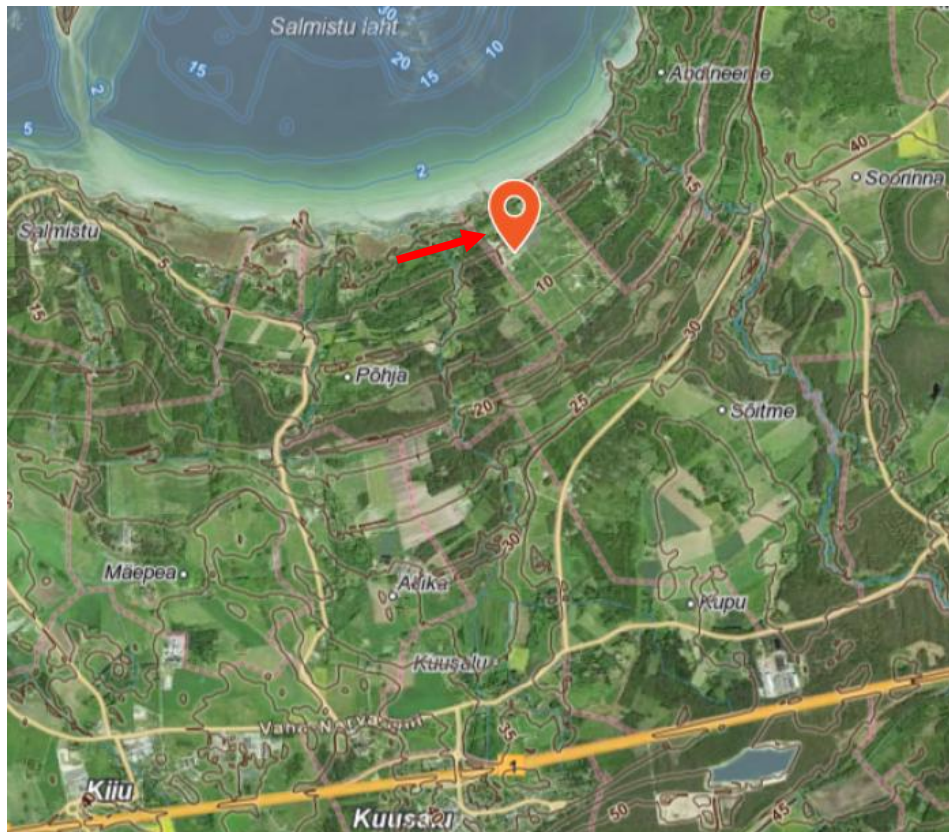
Maa sihtotstarve: 100% elamumaa.

Detailplaneeringualale on projekteeritud: üksikelamu ja üks ridaelamu.

Tarbevesi saadakse Leegiranna ühisveevärgist ja reovesi puhastatakse reovee omapuhastites ja heitvesi juhitakse koos sademe-, drenaaži ja muu liigveega maaparanduse kuivenduskraavis Salmistu lahte.

**Detailplaneeringuala asukoht.**

Kaardil 1 on toodud detailplaneeringuala asukoht Harju maakonnas Kuusalu vallas Andineeme külas. Leegiranna elamurajoon asub Salmistu lahe ääres endisel Kuusalu kolhoosi Leegisoo kuivendus- ja vihmutusobjekt (poldrialal). Kogu vaadeldav ala on drenaažkuivendusega, mida on mitmel korral täiendatud. Vesi juhitakse kuivenduse kogujakraavides Salmistu lahte. Otsa II PlanID4953 kehtiva (Leegiranna III etapp) ja Otsa II muudatuse PlanID 114733 (menetluses oleva) detailplaneeringuala on toodud joonisel 1.



Kaart 1. Sõlme tee 3 kinnistu asukoht Andineeme külas Kuusalu vallas on näidatud punase noolega. Väljavõte Maa-ameti kaardiserverist.



Joonis 1. Otsa II PlanID4953 kehtiva (Leegiranna III etapp) ja Otsa II muudatuse PlanID 114733 (menetluses oleva) detailplaneeringuala joonis (Tuulesoojus OÜ töö nr 22-081).

Leegiranna maaparandusobjektile projekteeriti drenaažkuivendus 1975. aastal ja veel samal aastal võeti see eksploatatsiooni. Järgmisel aastal ehitati vihmutusüsteem, mille maa-alune torustik on osaliselt alles tänaselgi päeval. Kevadel ning suvistel ja sügisestel vihmaperioodidel jäid objektile mitmed kohad rohkem või vähem märjaks. Eriti puudutab see maa-ala lõunapoolset osa.

Uus kuivendusvõrk ehitati aastatel 1981 – 1984. Olukord objektile paranes oluliselt pärast seda kui objekti keskossa kaevati risti languga lahtised kraavid ja kraavide ning mere vahelisel alal tihendati oluliselt drenaaži. Käesolevaks ajaks on kogu maa-alale ehitatud enamuse taristut ja koos sellega on rikutud olemasolev kuivendusvõrk.

Maa kuivaks saamiseks on kuivendussüsteemi mitmel korral täiendatud. Kõige ilmekama ülevaate probleemidest ja uurimistulemustest annab 1980. aastal RPUI Eesti Maaparandusprojekti Geoloogiaosakonna poolt koostatud ehitusgeoloogilise aruande hüdrogeoloogia osa.

Detailplaneeringualal muinsuskaitsealuseid objekte ei ole. Kinnistutel ei ole vääriselupaikasid ja looduskaitsealuseid üksikobjekte.

### **Ekspert.**

OÜ Vetepere (10202816) juhataja Aare Kuusik, *PhD*

Aadress: Vainu talu, Pudisoo küla, 74626, Kuusalu vald, Harjumaa

Kontaktisik: OÜ Vetepere juhataja Aare Kuusik

Telefon ja e-post: 51 62476; [aare@vetepere.ee](mailto:aare@vetepere.ee)

**Isikulitsents:** Veeuringut teostava proovivõtja atesteerimistõend nr 2241/22. Heit-, reo- ja pinnaveest ning reoveesestest proovivõtmine. Põhjaveest proovide võtmine.

MO0221-00 Maaparandussüsteemi omanikujärelevalve (P.P. Ehitusjärelevalve OÜ koosseisus vastutav spetsialist).

**Kutsetunnistus** (<https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Tunnistused/vaata/10617451/1>) nr 173965.

Volitatud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener, tase 8. Välisveevarustus ja -kanalisatsioon. Projekteerimine, omanikujärelevalve, inseneride koolitamine ja uurimistöö. Filosoofiadoktor (ehitus ja keskkonnatehnika).

OÜ Vetepere registreeringud majandustegevuse registris (vastutav spetsialist Aare Kuusik) tegevusalal ehitus (enne 2003. a. registreeringud RETTER-is ja enne seda litsentsid):

Registreeringu number ja tegevusala
EP10202816-0001 Projekteerimine
EO10202816-0001 Omanikujärelevalve
EK10202816-0001 Ehitusprojekti ekspertiis
EK10202816-0001 Ehitise audit

### **Detailplaneerimisel on aluseks võetud järgmised materjalid:**

- Kuusalu Vallavalitsuse korraldusega nr 521. 20. oktoobrist 2022. a välja antud detailplaneeringu lähteülesanne.
- Harju maakond, Kuusalu vald, Sõitme küla. Sõitme tee ja Sõitme põik. Geodeetiline alusmaterjal. OÜ KT Geodeesia. Töö nr 121/22. 07.12.2022.

- Harju maakond, Kuusalu vald, Sõitme küla. Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistute detailplaneering (Plan ID4950 ja Plan ID114733). Tugiplaan ja põhijoonis. Tuulesoojus OÜ. Töö nr 22-081. 14.02.2023.
- Harju maakond, Kuusalu vald, Sõitme küla. Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistute detailplaneering (Plan ID4950 ja Plan ID114733). Seletuskiri. Tuulesoojus OÜ. Töö nr 05-049. 2023.
- Harju maakond, Kuusalu vald, Sõitme küla. Sõlme tee. Kraavide teostusjoonis. OÜ KT Geodeesia. Töö nr 17/23. 31.03.2023.
- Harju maakond, Kuusalu vald, Sõitme küla. Sõlme tee. Veetrassi teostusjoonis. OÜ KT Geodeesia. Töö nr 91/21. 17.12.2021.
- Harju maakond, Kuusalu vald, Sõitme küla, Sõlme tee ja Sõlme põik. Veetrasside ehitusprojekt põhiprojekti sraadiumis. Tuulesoojus OÜ. Töö nr 2021 – 63V. Tallinn, 2021.
- Madise ja Otsa talu maade kehtiva detailplaneeringu (Plan ID:1154) materjalid.
- Harju maakond, Kuusalu vald, Sõitme küla. Leegiranna kinnistu Teede-ehitus, veevarustus ja kanalisatsioon. Tehnilise projekt. E. Jahhu Projektbüroo OÜ. Töö nr 212-TVK-07. Tartu, oktoober 2006 – märts 2007.
- Harju maakond, Kuusalu vald, Sõitme küla. Leegiranna kinnistu Teede-ehitus, veevarustus ja kanalisatsioon. Tehnilise projekti täiendus. E. Jahhu Projektbüroo OÜ. Töö nr 212-TVK-07. Tartu, august 2007.
- Harjumaa, Kuusalu vald, Sõitme küla, Leegiranna elamurajoon. Vee-, dreanaaži- ja kanalisatsioonitorustike teostusjoonis. OÜ Melbra. Töö nr 190 TJ 07. 11.10.2007.
- Leegisoo piirkonna ehitusgeoloogiline aruanne. RPUI Eesti Maaparandusprojekti geoloogiaosakond. 1980.
- Reovee SBR biopuhasti QuickOne+ materjalid.
- Kuusalu valla üldplaneering.
- Kuusalu valla ÜVK AK aastateks 2020 – 2032.
- Maaparandusseadus ja sellest tulenevad seadusandlikud aktid.
- Puurkaevude andmed: <https://veka.keskkonnainfo.ee>.
- Maa-ameti kaardid ([www.maaamet.ee](http://www.maaamet.ee)).

### **Põhjavee kaitstud ja hüdrogeoloogilised tingimused.**

Vaadeldavas piirkonnas on puurkaevude sügavus ca 100 m ja rohkem. Kasutatav Kambrium-Vendi põhjaveekogum on pindmise reostuse eest kaitstud.

Detailplaneeringuala (Plan ID4950 ja Plan ID114733) elamutes tekkiv olmereovesi soovitakse käidelda omal kinnistul reovee omapuhastites (kompaktpuhastites) ja juhtida kuivenduskraavi. Heitvett saab ja võib ka immutada, peale selle mehaanilist puhastamist, oma kinnistul pinnasesse.

Vastavalt Maa-ameti geoloogia kaardirakenduse põhjavee kaitstuse kaardile paikneb detailplaneeringuala (Plan ID4950 ja Plan ID114733) maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi vee loodusliku kaitstuse suhtes keskmiselt kaitstud ja suhteliselt kaitstud põhjaveega alal – vt kaart 2.



- Kaitstud ala
- Suhteliselt kaitstud ala
- Keskmiselt kaitstud ala
- Nõrgalt kaitstud alad
- Kaitsmata ala

Kaart 2. Põhjavee kaitstus detailplaneeringualal (Plan ID4950 ja Plan ID114733) ja lähikümbruses. Väljavõte Maa-ameti kaardiserverist – geoloogia kaardirakenduse põhjavee kaitstuse kaart.

Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistute detailplaneeringuala paikneb Kuusalu vallas, kus vee-ettevõtjaks on Kuusalu Soojus OÜ. Vastavalt Kuusalu valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kavale aastateks 2020 – 2032 (ÜVK AK) saadakse vaadeldavas piirkonnas tarbevesi Kuusalu Soojus OÜ puurkaev-pumplast (puurkaevu katastri nr 22989, keskkonnaregistri kood PRK0022989) ning Leegiranna tee ja Sõlme tee ristmikul paiknevast ühisveevärgi torustikust - vt veetrassi teostusjoonis (OÜ KT Geodeesia. Töö nr 91/21. 17.12.2021).

Reovee puhastamiseks on arendaja Kattis OÜ planeerinud kasutada ühepere aktiivmuda kompaktpuhasteid SBR QuickOne+ ja heitvesi juhatakse maaparanduse kraavi. Kui osutub otstarbekaks, siis võib reovee puhastada septikus ja imbsüsteemis ning immutada oma kinnistul pinnasesse.

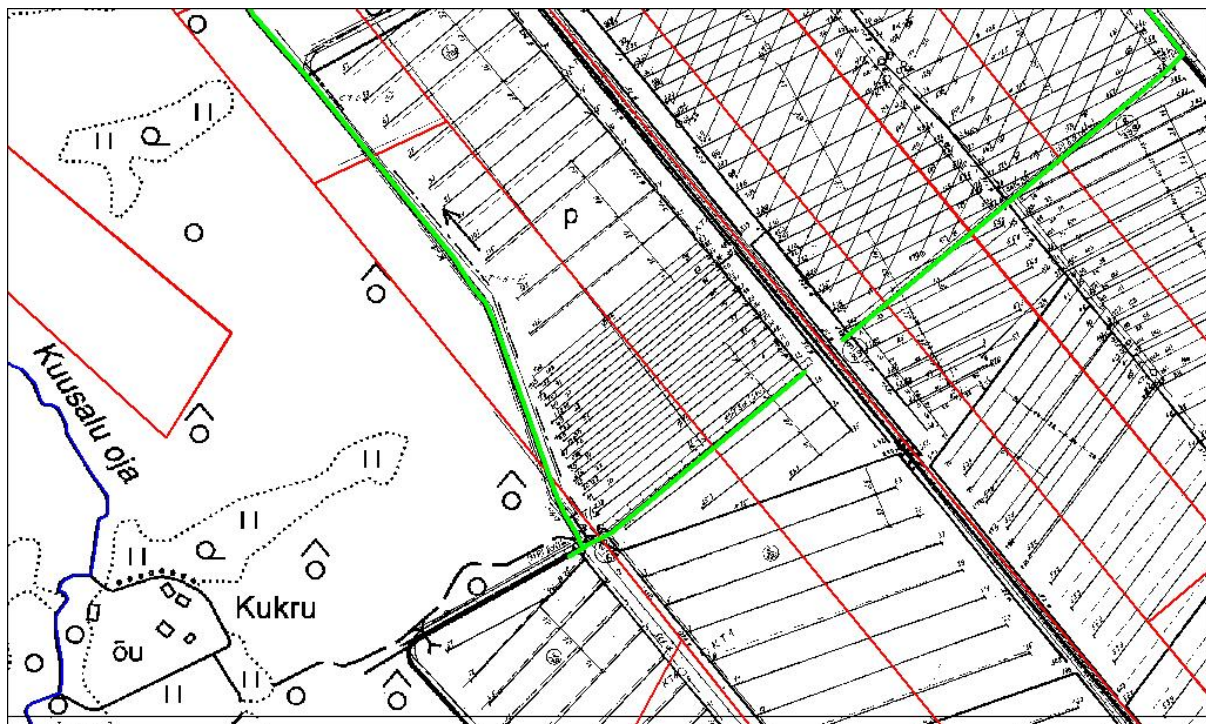
Vastavalt VEKA andmebaasile (<https://veka.keskkonnainfo.ee>) on Leegiranna puurkaevul PRK0022989 50 m sanitaarkaitseala ja selle sügavus on 121 m. Detailplaneeringu lahenduses on toodud juba valmis ehitatud joogivee ja tuletõrjevee veevarustussüsteemi lahendus – vt veetrassi teostusjoonis (OÜ KT Geodeesia töö nr 91/21. 17.12.2021).

Lähima puurkaevu (PRK0022989) geoloogilise läbilõike andmete järgi on detailplaneeringualal pinnakatte tüseduseks kuni 30 m. Mullakihis on pinnaseks kuni 30 cm tüsedune huumusega liiv ja saviliiv mulla kiht, sellele järgneb kuni 30 m sügavuseni peeneterine liiv ja moreen. Sellele järgneb 50 m tüsedune tiheda savi kiht ja sellele liivakivi.

1980. aastal koostati RPUI Eesti Maaparandusprojekti Geoloogiaosakonna poolt ehitusgeoloogilise aruanne ja selle hüdrogeoloogia osa. Selgus, et maaparandusehitise piires levib kõikjal vabapinnaline mereliste liivadega seotud pinnaseveehorizont. Alumisteks

suhteliselt vettpidavateks seteteks on liivsavi ja tolmne saviliiv. Üksikud limnoglatsiaalse tolmlüiva kihid ei moodusta (arvestades nende väikest mahtu ja paiknemist) eraldi veehorisonti. Vaatlusandmete põhjal esineb maaparandusehitise pinnasevee režiimis kaks maksimumperioodi – kevadine (aprill, mai) ja sügisene (oktoober, november). Peale selle on uuritud piirkonnale iseloomulikud järsud veetaseme tõusud hiliskevadel ja suvel intensiivsete vihmasadude ajal ja nädala jooksul peale seda. Maksimumperioodidel jääb veetase uuritud ala lõunaosas 0,3 – 0,6 m (kraavide mõjupiirkonnas 1,0 – 1,4 m) sügavusele maapinnast, keskosas 0 – 0,4 m ja põhjaosas 0,1 – 0,5 m sügavusele maapinnast. Miinimumperioodidel suvel ja talvel jääb veetase 0,9 – 1,5 m (lõunaosas); 0,4 – 0,8 m (keskosas) 0,6 – 1,0 m (põhjaosas) sügavusele maapinnast. Veepinna kõikumise amplituud on seega kõikjal 0,8 – 1,0 m. Veehorisont toitub maaparandusehitise piires sademetest, lõunapoolses uurimispiirkonnas filtreeruvast pinnaseveest. Pealevalguv vesi moodustub sademeteveest ja paekaldast väljavoolavast põhjaveest. Vettkandva merelise päritoluga liivakihi paksus väheneb lõunast põhja. Samuti on maapinna kalle lõuna-põhjasuunaline. Selline olukord põhjustab pinnaseveeliikumist lõunast põhja ja maksimumperioodidel pinnasevee väljakiildumist maaparandusehitise keskosas. Intensiivsem pinnasevee väljavool algab 1 – 2 nädalat pärast lume sulamist ja kestab kuni 2 nädalat (aprilli lõpuni). Miinimumperioodil külmine juurdevool praktiliselt puudub. Juurdevool suureneb ajutiselt intensiivsete vihmade ajal. Sügisel saavutab juurdevool maksimumi pärast sügisest vihmade algust oktoobris ja novembris. Kuna künnikiht on suhteliselt vettjuhtivam, kui allpool asuv tihe liiv, siis voolab väljakiilduv vesi pindmises kihis või mööda maapinda. Väljakiilduv vesi koguneb reljeefi kõrgemate kohtade taha ja loob tingimused nende kohtade soostumiseks.

### **Detailplaneeringualale kavandatud veetaristu kirjeldus.**



Joonis 2. Detailplaneeringualal ja selle lähikümbruses paiknev vana drenaažisüsteem.

Osa Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 detailplaneeringuala kinnistuid, Sõlme teest loodes paiknevad, on ümbritsevatest kinnistutest kõrgem lauskjas maa-ala ning Sõlme teest kagus paiknevad, on ümbritsevatest kinnistutest madalam lauskjas maa-ala. Põhjavee ülemine kiht ja lumesulavesi voolab praegu tervel detailplaneeringualal olemasoleva osaliselt renoveeritud kuivenduskraavi poole. Arvestada tuleb ka asjaoluga, et suurel osal Leegiranna piirkonnast levib survealine põhjavesi. Kompaktpuhastites puhastatud heitvesi juhitakse kuivenduskraavi, mis on joonisel 2 tähistatud rohelise joonega.

Sademevesi (sh-s lumesulavesi) on planeeritud immutada kinnistutel, vertikaalplaneerimise lahendusest lähtuvalt, kohapeal pinnasesse või juhtida kuivenduskraavi. Liigniiskuse ja soostumise vältimiseks on 2023. aasta alguses renoveeritud osa kuivenduskraavist ja ehitatud lõik dreanaaži - vt kraavide teostusjoonis (OÜ KT Geodeesia. Töö nr 17/23. 31.03.2023) ja fotod 1 – 4. Kuivenduskraavidega juhitakse liigvesi Salmistu lahte. Vana dreanaaži paiknemine detailplaneeringualal on näidatud joonisel 2.

Vastavalt Maa-ameti kaardiserverile on tegemist vana kehtetu maaparandusobjektiga. Juhul kui ehitustööde käigus avastatakse toimiv dreanaaž, siis tuleb see säilitada või ümber tõsta.

### **Ekspertiisi ülesanne.**

1. Üle vaadata ja koostada fotoalbum kuivenduskraavi kohta, millesse juhitakse detailplaneeringuala liigvesi ja reoveepuhastuse heitvesi.
2. Hinnata esmaseks suublaks oleva kuivenduskraavi tehnilist seisukorda kuni Salmistu laheni.
3. Esitada ettepanek kehtiva detailplaneeringuala (Otsa II PlanID4953 kehtiva (Leegiranna III etapp) ja menetluses oleva Otsa II muudatuse PlanID 114733) ulatuses ja kuni Salmistu laheni suubla tehnilise seisukorra parendamiseks.

### **Detailplaneeringuala kuivenduskraavi ja selle eesvoolu fotoalbum. Kuivenduskraavi tehnilist seisukorra hinnang ja ettepanekud olukorra parendamiseks.**

Detailplaneeringuala kinnistutele pääseb Leegiranna teelt ning edasi Sõlme teelt ja teelt Sõlme põik. Liigniiskuse ja soostumise vältimiseks on 2023. aasta alguses renoveeritud osa detailplaneeringualal paiknevast kuivenduskraavist ja ehitatud lõik dreanaaži - vt kraavide teostusjoonis (OÜ KT Geodeesia. Töö nr 17/23. 31.03.2023) ja fotod 1 – 4. Madal settest puhastatud kuivenduskraav (sügavusega ca 0,3 – 1,5 m) on detailplaneeringualal Leegiranna tee ääres (vt fotod 1 ja 2). Leegiranna tee äärest suundub settest puhastatud nüüd juba sügavam kuivenduskraav (sügavusega ca 1,3 – 1,7 m) detailplaneeringuala piiril edelasse ja sealt edasi detailplaneeringuala lõunaosas kuni Sõlme tee truubini – vt fotod 3 ja 4. Sellesse suubuvad ka vana dreanaažisüsteemi kollektorid. Teine madal kuivenduskraav (sügavusega ca 0,5 – 1,4 m) on detailplaneeringuala lõunaosas Sõlme tee ääres teest vasakul pool - vt foto 5. Fotol 6 on näidatud tuletõrjeühendi nr 1 lähedalt kinnistute piiril kulgeva uue dreanaaži trass. Eespoolkirjeldatud süvendatud ja puhastatud kuivenduskraav ja sellesse suubuv uus dreanaaž on heas tehnilises seisukorras ja vastab maaparanduskraavidele ja dreanaažile kehtiva seadusandlusega (Maaeluministri määrus nr 45 ”Maaparandussüsteemide projekteerimismid”) esitatavatele nõuetele. Kindlustamist vajavad üksikud vana dreanaaži

kollektorite suudmed kuivenduskraavi. Sügavamale oleks võinud paigaldada ka Sõlme tee truubi toru, sest praegu on selle ette tekkinud paisutus – vt foto 4.

Süvendamata ja puhastamata kuivenduskraavi osa jaotab koos teega Sõlme põik detailplaneeringuala loodepoolse osa kaheks – vaata joonis 1. Sõlme teele on ehitatud üks kuivenduskraavi truup ning teelt Sõlme põik kuivenduskraavi taha kinnistutele pääsemiseks veel kaks kuivenduskraavi truupi – vaata joonis 1 ja fotod 4, 5 ja 8 – 11. Fotodel 7 – 23 on näidatud kuivenduskraavi kulgemine ja tehniline seisukord detailplaneeringualal ja sellelt edasi kuni kraavi suubumiseni Salmistu lahte.



Fotod 1 – 3. Fotodel 1 ja 2 on kuivenduskraav, mida just süvendati ja mis saab alguse Sõlme tee ja Leegiranna tee ristmiku juurest ja kulgeb Leegiranna tee ääres. Fotol 3 suundub kraav kinnistute piiril läände.



Fotod 4 – 6. Fotol 4 on Sõlme tee truup ja selle ees settest puhastatud kuivenduskraav. Fotol 5 on Sõlme tee kõrval kulgev madal kuivenduskraav. Fotol 6 on tuletõrje hüdrant nr 1 ja selle taga kahe kinnistu piiril uue drenaazi trass puhastatud kuivenduskraavini – vt ka joonis nr 1.





Fotod 7 – 15. Fotol 7 on trupp ja kraav Sõlme teelt Salmistu lahe poole. Fotol 8 on trupp, esimene mahasõit teelt Sõlme põik ja kraav Sõlme tee poole. Fotol 9 on esimene mahasõit teelt Sõlme põik ja kraav Salmistu lahe poole. Fotol 10 on trupp, teine mahasõit teelt Sõlme põik ja kraav Sõlme tee poole. Fotol 11 on teine mahasõit teelt Sõlme põik ja kraav Salmistu lahe

poole. Fotol 12 on vasakul madal kraav, mis on detaiplaneeringuala piiriks loodes ja kraav Sõlme tee poole. Fotol 13 on kraav detaiplaneeringuala piirilt Salmistu lahe poole. Fotol 14 on eesvoolukraav, mis pöörab paremale. Fotol 15 on kraavide ristumiskoht, kus eesvoolukraav suundub paremale.

Kuivenduskraavi tehniline seisukord Sõlme tee truibist kuni esimese mahasõidu truibini teelt Sõlme põik on rahuldav – vt fotod 7 ja 8. Tänu kraavi õigele nõlvusele on kraav säilitanud oma profiili. Kraavi põhja on kohati kogunenud õhuke sette kiht ja kohati on kasvanud taimestik. Drenaažikollektorite suudmed on lahti ja vool drenaažist kraavi ei ole takistatud. Vaja on kraavi põhjast hooldustööde käigus välja kaevata sinna kogunenud sete ja taimestik. Kraavi süvendama ei pea. Fotodel 12 ja 13 on näidatud kraavi seisukord detailplaneeringuala nurgas. Fotodel 14 ja 15 on näha eesvoolukraavistiku tehniline seisukord.

Kuivenduskraavi tehniline seisukord tee Sõlme põik esimese mahasõidu truibist kuni teise mahasõidu truibini teelt Sõlme põik on rahuldav – vt fotod 9 ja 10. Tänu kraavi õigele nõlvusele on kraav säilitanud oma profiili. Kraavi põhja on kohati kogunenud sette kiht, mis tüseneb enne teist truupi ja kohati on kasvanud taimestik. Drenaažikollektorite suudmed on lahti ja vool drenaažist kraavi ei ole takistatud. Vaja on kraavi põhjast hooldustööde käigus välja kaevata sinna kogunenud sete ja taimestik. Kraavi peab enne teist truupi süvendama.





Fotod 16 – 23. Fotodel on näha eesvoolukraavistik ja selle halb tehniline seisukord: kraavid on üle lubatu setteid täis, kraavistik on kohati liiga madal ja viimasest truubist on läbivool takistatud.

Kuivenduskraavi tehniline seisukord tee Sõlme põik teise mahasõidu truubist kuni suubumiseni Salmistu lahte on mitterahuldav – vt fotod 11 – 23. Eesvoolu kraav on 20 – 40 % kraavi sügavusest täis settinud ja seda tuleb puhastada ja kohati süvendada. Elmute tsoonis, kus on dreanaaž, tuleb dreanaaži kollektorite suudmed kaevata sette alt välja. Fotodel 16 ja 17 kraavi osa on täis settinud kraav tuleb puhastada settest ja seda tuleb süvendada. Fotodel 18 – 23 toodud kraavistiku osa kuni Salmistu laheni tuleb süvendada. Fotodel 19 – 22 toodud truup tuleb puhastada voolutakistustest ja kui osutub vajalikuks, siis tuleb paigaldada uus truubi toru.

### **Eksperti arvamuse kokkuvõte.**

Otsa II PlanID4953 kehtiva (Leegiranna III etapp) ja menetluses oleva Otsa II muudatuse PlanID 114733 detailplaneeringuala (vt joonis 1) asub Harju maakonnas Kuusalu vallas Andineeme külas – vt kaart 1. Ekspert tutvus 06. 04. 2023. aastal detailplaneeringualal (vt joonis 1) valitsevate looduslike ning hüdro- ja ehitusgeoloogiliste tingimustega ning muude tingimustega kohapeal. Liigniiskuse ja soostumise vältimiseks on 2023. aasta alguses renoveeritud osa detailplaneeringualal paiknevast kuivenduskraavist ja ehitatud lõik dreanaaži - vt kraavide teostusjoonis (OÜ KT Geodeesia. Töö nr 17/23. 31.03.2023) ja fotod 1 – 4.

Ära kuulunud detailplaneeringuala omaniku ja arendaja Kattis OÜ esindaja Urmas Merila soovid ja plaanid detailplaneeringuala kujundamisel ning tutvunud eksperdile esitatud materjalidega on ekspert järgmisel arvamusel:

1. Uus maaparansuse kuivendusvõrk ehitati Leegisoo piirkonda aastatel 1981 – 1984. a. Olukord objektil paranes oluliselt pärast seda kui objekti keskossa kaevati risti languga lahtised kraavid ja kraavide ning mere vahelisel alal tihendati oluliselt dreanaaži. Käesolevaks ajaks on kogu maa-alal välja ehitatud enamus taristust ja koos sellega on rikutud olemasolev kuivendusvõrk. Vastavalt Maa-ameti kaardiserverile on tegemist vana kehtetu maaparandusobjektiga. Heit-, sademe- ja dreanaaživee juhtimiseks maaparanduskraavi ei pea taotlema luba Põllumajandus- ja Toiduametist.

2. Juba süvendatud ja puhastatud kuivenduskraav ja sellesse suubuv uus drenaaž on heas tehnilises seisukorras ja vastab maaparanduskraavidele ja drenaažile kehtiva seadusandlusega (Maaeluministri määrus nr 45 "Maaparandussüsteemide projekteerimismid") esitatavatele nõuetele. Kindlustamist vajavad üksikud vana drenaaži kollektorite suudmed kraavi nõlval.
3. Kuivenduskraavi tehniline seisukord Sõlme tee truubist kuni esimese mahaõidu truubini teelt Sõlme põik on rahuldav – vt fotod 7 ja 8. Tänu kraavi õigele nõlvusele on kraav säilitanud oma profiili. Kraavi põhja on kohati kogunenud õhuke sette kiht ja kohati on kasvanud taimestik, mis tuleb hooldustööde käigus eemaldada. Drenaažikollektorite suudmed on lahti ja vool drenaažist kraavi ei ole takistatud. Kraavi süvendama ei pea.
4. Kuivenduskraavi tehniline seisukord tee Sõlme põik esimese mahaõidu truubist kuni teise mahaõidu truubini teelt Sõlme põik on rahuldav – vt fotod 9 ja 10. Tänu kraavi õigele nõlvusele on kraav säilitanud oma profiili. Kraavi põhja on kohati kogunenud sette kiht, mis түseneb enne teist truupi, kohati on kraavi kasvanud taimestik. Drenaažikollektorite suudmed on lahti ja vool drenaažist kraavi ei ole takistatud. Vaja on kraavi põhjast hooldustööde käigus välja kaevata sinna kogunenud sete ja taimestik. Enne teist truupi peab kraavi süvendama.
5. Kuivenduskraavi tehniline seisukord tee Sõlme põik teise mahaõidu truubist kuni suubumiseni Salmistu lahte on mitterahuldav – vt fotod 11 – 23. Eesvoolu kraav on 20 – 40 % ulatuses kraavi sügavusest täis settinud ja seda tuleb puhastada ja kohati süvendada – vt fotod 16 ja 17. Fotodel 18 – 23 toodud eesvoolu kraavistiku osa kuni Salmistu laheni tuleb süvendada. Fotodel 19 – 22 toodud truup tuleb puhastada voolutakistustest ja kui osutub vajalikuks, siis tuleb paigaldada uus truubi toru.
6. Vana drenaaži paiknemine detailplaneeringualal ja selle ümbruses on näidatud joonisel 2. Kui ehitustöödel selgub, et kinnistul on toimiv drenaaž, siis tuleb see säilitada või ringi tõsta. Kindlustamist vajavad üksikud vana drenaaži kollektorite suudmed kuivenduskraavi nõlvadel.
7. Kuivenduskraavide, drenaaži ja eesvoolukraavide renoveerimisel tuleb lähtuda Maaeluministri määrus nr 45 "Maaparandussüsteemide projekteerimismid".
8. Kuna detailplaneeringuala kuivenduskraavi ja selle eesvoolukraavidesse juhitakse kogu vaadeldava piirkonna liigvesi, siis kraavistiku renoveerimisest peaksid osa võtma ja sellega kaasnevaid kulutusi kandma kõik kraavistikuga piirnevad maaomanikud.

Lugupidamisega  
OÜ Vetepere juhataja

Aare Kuusik *PhD*  
*Digiallkiri*

---

OÜ VETEPERE (10202816) Harju maakond, Kuusalu vald, 74626, Pudisoo küla, Vainu talu.  
Tel.: 6077176; 5162476