

**Sõitme küla Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12  
ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistute  
detailplaneering**

**Töö nr. 05-049**

**ASUKOHT: HARJU MAAKOND, KUUSALU VALD,  
SÕITME KÜLA  
Sõlme tee ja Sõlme põik kinnistud**

**TELLIJA: Kattis OÜ  
Reg. nr. 14007164  
Töökoja 4a  
11415 TALLINN, EESTI  
Tel. 56288085**

**OMANIK: RGR METALL OÜ  
OMANIKU ESINDAJA: JELENA MASLI  
Juhatuse esimees**

**PROJEKTEERIJA: Tuulesoojus OÜ  
Töökoja 4a, 11415 Tallinn  
Reg. nr. 11021790  
MTR EEP001762**

**ARHITEKT : ANU KUNINGAS  
Tel. 56232923  
anukuningas@hotmail.com**

## SISUKORD

|   |    |
|---|----|
| 1. ÜLDOSA .....                         | 3  |
| 2. OLEMASOLEV OLUKORD.....              | 3  |
| 3. PLANEERIMISLAHENDUS .....            | 4  |
| 4. SERVITUUDID.....                     | 5  |
| 5. LIIKLUS JA PARKIMINE .....           | 6  |
| 6. HEAKORRASTUS JA HALJASTUS.....       | 6  |
| 7. KODANIKUKAITSE.....                  | 7  |
| 8. TULEOHUTUS .....                     | 7  |
| 9. VERTIKAALPLANEERIMINE .....          | 7  |
| 10. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.....  | 7  |
| 11. DRENAAZ .....                       | 8  |
| 12. ELEKTRIVARUSTUS.....                | 9  |
| 13. KESKKONNAKAITSE-TERVISEKAITSE ..... | 9  |
| 14. PLANEERITAVA ALA NÄITAJAD.....      | 10 |
| PROJEKTI KOOSSEIS .....                 | 11 |

Vetepere OÜ töö

Sõitme küla Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12

ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistute detailplaneeringu

VK, SV, TV ja maaparanduse osa.

# SELETUSKIRI

## 1. ÜLDOSA

Käesolev detailplaneering käsitleb Harju maakonnas, Kuusalu vallas, Sõitme külas asuva endise Otsa II planeeringu osalist muutmist.

Detailplaneering on koostatud kinnistu omaniku KATTIS OÜ tellimusel. Koostamise aluseks on Kuusalu Vallavalitsuse korralduse nr. 521 20. oktoobril 2022. a. välja antud detailplaneeringu lähteülesanne.

Detailplaneeringu koostamisel on aluseks võetud tellija soovid, Otsa II maaüksuse keskkonna ja looduslike tingimuste iseärasused, planeerimis-seadus ning Kuusalu valla ehitusmäärus ja üldplaneering.

Detailplaneeringu koostamise eesmärgid:

1. Kehtiva Otsa II detailplaneeringu ja Leegiranna detailplaneeringu II etapi osaline muutmine.
2. Seoses Sõlme põik 7 sisse ehitatud tee überpööramise koha eraldamist antud kinnistust ja liitmine avalikule teemaa alale.
3. Kruntide Sõlme tee 8 ja 10 liitmine ühiseks kinnistuks ning ehitusõiguse seadmine paarismajale.
4. Kraavi kaitsetsooni vähendamine 25 meetrilt 12 meetrile.
5. Varasemalt kavandatud kõnnitee vajaduse määramine ning liikluskorralduse ülevaatamine.
6. Kõikide kinnistutel kogumismahutite asendamine biopuhastitega.
7. Sadevete ja drenaažsüsteemi lahendamine
8. Vajalike piirangute ja servituutide määramine.

## 2. OLEMASOLEV OLUKORD

Olemasolev olukord käsitleb Otsa II ja Leegiranna DP II etapi detailplaneeringu järgi välja ehitatud arendust. Kinnistud on krunditud ja kasutusloa on saanud asfalttee (2212371/08855; 07.06.2022), tänavavalgustus (2211301/06276;16.05.2022) ja veetrass (2212371/11256; 24.10.2022). Antud planeeringut läbiv kraav on puhastatud ja planeeritud.

### 3. PLANEERIMISLAHENDUS

| KRUNTIDE EHITUSÕIGUS JA PIIRANGUD |                    |                          |                             |                           |                  |                             |             |                            |              |                                  |              |               |                          |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------|-------------|----------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|---------------|--------------------------|
|                                   | Kinnistu<br>suurus | Maa<br>sihtotstar-<br>ve | Max<br>hoonealu-<br>ne pind | Suletud<br>brutopin-<br>d | Tulepüsi-<br>vus | Parkimis-<br>kohtade<br>arv | Korruselisi | Hoonete<br>arve<br>krundil | Address      | Krundi ID                        | Uus aadress  | Uus<br>suurus | Uus<br>sihtotstar-<br>ve |
| 1                                 | 3616               | E100%                    | 300                         | 500                       | TP-3             | 2                           | 2           | 1+2                        | Sõlme põik 1 | 35301:001:1774                   |              |               |                          |
| 2                                 | 7348               | E100%                    | 300                         | 500                       | TP-3             | 2                           | 2           | 1+1                        | Sõlme põik 2 | 35301:001:1780                   |              |               |                          |
| 3                                 | 3633               | E100%                    | 300                         | 500                       | TP-3             | 2                           | 2           | 1+2                        | Sõlme põik 3 | 35301:001:1775                   |              |               |                          |
| 4                                 | 3848               | E100%                    | 300                         | 500                       | TP-3             | 2                           | 2           | 1+2                        | Sõlme põik 4 | 35301:001:1779                   |              |               |                          |
| 5                                 | 3645               | E100%                    | 300                         | 500                       | TP-3             | 2                           | 2           | 1+2                        | Sõlme põik 5 | 35301:001:1776                   |              | 3819          |                          |
| 6                                 | 5333               | E100%                    | 300                         | 500                       | TP-3             | 2                           | 2           | 1+2                        | Sõlme põik 6 | 35301:001:1778                   |              |               |                          |
| 7                                 | 4420               | E100%                    | 300                         | 500                       | TP-3             | 2                           | 2           | 1+2                        | Sõlme põik 7 | 35301:001:1777                   |              | 4295          |                          |
| 8                                 | 3653               | E100%                    | 300                         | 500                       | TP-3             | 2                           | 2           | 1+2                        | Sõlme tee 6  | 35301:001:1781                   |              |               |                          |
| 9                                 | 3708               | E100%                    | 300                         | 500                       | TP-3             | 2                           | 2           | 1+2                        | Sõlme tee 12 | 35301:001:1784                   |              |               |                          |
| 10                                | 3097               | E100%                    | 300                         | 500                       | TP-3             | 2                           | 2           | 1+2                        | Sõlme tee 8  | 35301:001:1782                   | Liidetakse   |               |                          |
| 11                                | 3290               | E100%                    | 300                         | 500                       | TP-3             | 2                           | 2           | 1+2                        | Sõlme tee 10 | 35301:001:1783                   | Sõlme tee 10 | 6387          | ER 100%                  |
| 12                                | 5898               | L100%                    | -                           | -                         | -                | -                           | -           | -                          | Sõlme tee L2 | 35301:001:1773                   |              | 5219          |                          |
| 13                                | 2423               | L100%                    | -                           | -                         | -                | -                           | -           | -                          | Sõlme tee L1 | 35201:002:0601                   |              |               |                          |
| 14                                | 728                | L100%                    | -                           | -                         | -                | -                           | -           | -                          | Sõlme tee L3 | Lõigatakse välja Sõlme tee L2-st |              |               |                          |

Sõlme põik 5-st lõigatakse välja 174 m<sup>2</sup> ja lisatakse Sõlme tee L2-le

Sõlme tee L2-st lõigatakse välja 125 m<sup>2</sup> ja lisatakse Sõlme tee 5-le

Sõlme tee L2-st lõigatakse välja 728 m<sup>2</sup> ja moodustatakse uus krunt Sõlme tee

L3

Planeeritavatele kruntidele on antud järgnevad arhitektuursed-ehituslikud nõuded:

1. Kruntide täisehituse maksimaalseks protsendiks on planeeritud 8,3%, mida antud detailplaneerigu käigus ei muudeta.
2. Maksimaalne korruselisus: kaks korrust. Keldrikorrust planeeringu- järgselt ette nähtud ei ole.
3. Hoonete maksimaalne kõrgus maapinnast on planeeritud +9 m.
4. Katused projekteerida kaldega 15-45°, kogu hoone ulatuses sama kaldega või fassaadi vaate osas sama kaldega. Katusekatte materjalidena kasutada kivi, rull-materejali, soovivad toonid hall, roheline, antiikkollane. Harjajoone suund kruntidel on vaba.
5. Sokli viimistluses kasutada kivi- või krohvipinda.
6. Korstnad tuleb projekteerida vähemalt 800 mm üle katuseviilu, korstnapits katta tarvikutega sama tüüpi plekiga. Plekist moodul- korstnate kasutamine hoonest väljaspool ei ole lubatud.
7. Seinte välisviimistluses kasutada puitu, krohvi, looduslikku siledat kivipinda, . Korruga kasutada mitte üle kahe erineva materjali. Mitte kasutada seinte välisviimistluses palkmaterjali ja rustikaalseid välis- viimistluske.
8. Hoonestusala minimaalne kaugus krundi teepoolsest piirist on ette nähtud vähemalt 10 m.  
Naaberkruntide hoonestuse vaheline minimaalne kaugus on ette nähtud vähemalt 30 m.

9. Kruntidele on ette nähtud projekteerida ainult üks elamu ja 1-2 abihoonet. Soovitavalt liigendatud kujul.

10. Piirdeaiad lahendada järgnevalt: kruntide sissesõiduteepoolsele krundipiirile rajada 1,5 meetri kõrgune hekk või kuni 1,2 m kõrge puitlippidest aed.

Kinnistutevahelise piirina kasutada hekki või kuni 1,5 meetri kõrgust võrkpiiret. Kõige soovitatavam lahendus oleks siiski piirete haljastusega asendamine.

Uue moodustatava paarismaja krundi Sõlme tee 10 võimalik krundi sisemise piiri võib erladada hekiga või 1, m kõrguse võrkpiirdega.

| Pos. nr. | EHITUSE OTSTARVE, LIIK | NORMATIIVNE PARKIMISKOH. ARV | PLAN. PARKIMISKOH. ARV |
|----------|------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1        | üksikelamu             | 2-3                          | 2                      |
| 2        | üksikelamu             | 2-3                          | 2                      |
| 3        | üksikelamu             | 2-3                          | 2                      |
| 4        | üksikelamu             | 2-3                          | 2                      |
| 5        | üksikelamu             | 2-3                          | 2                      |
| 6        | üksikelamu             | 2-3                          | 2                      |
| 7        | üksikelamu             | 2-3                          | 2                      |
| 8        | üksikelamu             | 2-3                          | 2                      |
| 9        | üksikelamu             | 2-3                          | 2                      |
| 10       | üksikelamu             | 2-3                          | 2                      |
|          | KOKKU                  |                              | 20                     |

Käesoleva planeeringu järgselt on ette nähtud igale krundile hoonestuseväliseid parkimiskohti 1-2 ja hoone mahus 1-2 (garaaž või katusealune), arvestatud on 2 autokohta iga pere peale. Kas parkimine lahendatakse kahe- või ühekohaliste hoone mahus olevate garaažide või katusealustega, sõltub juba vastavalt tellijast ja konkreetsest mahulisest projektist.

#### 4. SERVITUUDID

Käesoleva planeeringu alal on elektriservituut seatud.

Vajadus on seada servituudid drenaažitrassile, mis asetsb Sõlme põik 5 krundil ja liiklusmaal Sõlme tee L2.

Samuti on servituudivajadus biopuhastile Sõlme põik 3, liiklusmaal Sõlme tee L2 ja Sõlme tee 10 krundil.

Tee maa-ala on eraldi kinnistuna, mis on üldkasutatav.

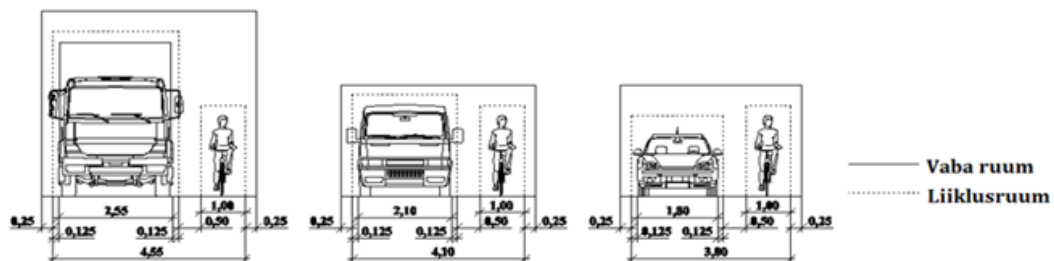
## 5. LIIKLUS JA PARKIMINE

Antud planeeringus on asfalttee juba rajatud ja saanud kasutusloa (2212371/08855; 07.06.2022).

Liiklusruum tuleb ühiskasutuses kergliiklejatele ja autoliiklusele ning eraldi jalgteed ei rajata, mis on kooskõlas ka ümbritsevate välja ehitatud arenduste teedevõrgu põhimõtetega.

Sõlme tee on 5,0 m laiune ja Sõlme põik tupikteed 4,5 m laiused.

Ühiskasutuses tänava ristlõige on toodud EVS joonisel 5.4, kus jalgrattur/jalakäija mahub samasse liiklusruumi sõiduautoga/kaubikuga/veoautoga.



Joonis 5.4 — Sõidukite ruumivajadus ristlõikes kiirusel 40 km/h ja vähem

DP põhijoonisel perspektiivse kergliikluste asukoht, mille väljaehitamine toimub komplekselt kogu piirkonnas koos vastavalt liikluskoormuse kasvule.

## 6. HEAKORRASTUS JA HALJASTUS

Planeeritav ala asub valdavas osas endisel põllumaal, kohati esineb kõrghaljastust. Lääneosa on kõrghaljastusega piiratud.

Istutatavad põõsad ja puud peavad olema liigiehtsad, istikute kõrgus, laius ja võrsekasv liigitüüpilised. Istikud peavad olema nii terved ja tugevad, et nende edasine normaalne kasvamine oleks tagatud. Samuti peavad nad olema liigiomaselt kujundatud. Kõrghaljastus tuleb rajada hoonetest vähemalt 6 m kaugusele (oleneb puu liigist). Tuleb järgida ka kehtivaid normatiivakte seoses tehnovõrkudest tulenevate piirangutega.

Olemasolevat kõrghaljastust tuleb võimaluse korral säilitada. Ehitustööde käigus paigaldada puudele tüvekaitsmed ja jälgida, et ei kahjustataks puude võrasid.

Autotee on ette nähtud asfaltkattega, sissesõiduteed plaatkivisillutisega.

## **7. KODANIKUKAITSE**

Planeeringualal ja selle vahetus läheduses ei ole ohtlikke objekte (näiteks bensiinjaamad) ega ettevõtteid-asutusi, mis võiksid põhjustada kataastroofe. Kuritegevuse ennetamiseks on ette nähtud korralik tänavavalgustus ning hea hoonete vaheline nähtavus. Sissesõiduteed on selgelt eristatavad. Võimaluse korral organiseerida naabrivalve ning sõlmida valveleping turvafirmaga. Ehitamisel kasutada kvaliteetseid materjale (uksed, aknad, lukud jms). Oluline on ka haljasalade ja hoonestuse korrashoid.

## **8. TULEOHUTUS**

Kõik detailplaneeringuga ette nähtud elamud rajatakse tulepüsivusklassiga TP-3.

Hoonete tulepüsivus peab vastama EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ nõuetele. Järgida tuleb ka Siseministri 30.03.2017 määruse nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ nõudeid. Tagatud peab olema vaba ligipääs hoonetele.

Hoonestusala määramisel on arvestatud tuletõrjekujadega vastavalt TP-3 klassi kuuluvate hoonete puhul (vähemalt 10 m).

Planeeringualal on rajatud 2 tuletõrjehüdranti.

Tuletõrjehüdrandid on välja ehitatud ja töötavad (on katsetatud). Veetrassi kasutusluba (2212371/11256; 24.10.2022) sisaldab ka veehüdrantide kasutusluba.

## **9. VERTIKAALPLANEERIMINE**

Vertikaalplaneerimine avalike teede osas on teostatud. Täiendavalt ei muudeta. Avalikud teed on saanud kasutusloa (2212371/08855; 07.06.2022). Krutidel ehitusaluses tsoonis on ette nähtud maapinda tõsta keskmiselt ca 0,7 meetri jagu.

## **10. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON**

Vesivarustuse trassid on koos hüdrantidega on välja ehitatud ja kontrollitud ning saanud kasutusloa (2212371/11256; 24.10.2022).

### **KANALISATSIOON**

Eraldi OÜ Vetepere töö. (lisatud allpool)

Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistute Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistutesisesed ja väljaspool kinnistuid paiknevad kanalisatsioonisüsteemid on kavandatud ja projekteeritud detailplaneerimise käigus – vt joonis VK - 1. Kanalisatsiooni põhilahendused on määratud ja kooskõlastatud arendaja Kattis OÜ poolt ja on arvestatud tellija Kattis OÜ soovidega ning Eesti Vabariigi seadusandluse ja normdokumentidega. Detailplaneeringus on kanalisatsioonisüsteemide kavandamisel ja projekteerimisel arvestatud samuti muu taristu (teede ja platside, hoonete, elektri- ja sidekaablite, tänavavalgustuse jne) paiknemisega kinnistutel – vt tehnoorkude koondplaani joonist VK-1.

Kinnistutele ehitatavate elamute olmereovesi on planeeritud puhastada reovee omapuhastites - vt joonis VK-1. Reovee puhastamiseks soovib arendaja Kattis OÜ kasutada ühepere aktiivmuda kompaktpuhasteid SBR QuickOne+. Heitvesi juhitakse kuivenduskraavi või immutatakse pinnasesse. Immutamise korral piisab reovee mehaanilisest puhastamisest septikus. Kuivenduskraavid suubuvad Salmistu lahte.

Kord 6 kuu jooksul peavad krundiomanikud tegema biopuhasti hooldamise kontrolli-puhastuse, mille raames tuleb täita hoolduspäevik, puhastuste, proovid, mida saaks kohalik omavalitsus kontrollida.

## **11. DRENAAŽ**

Eraldi OÜ Vetepere töö. (lisatud allpool)

Sademevesi (sh-s lumesulavesi) on planeeritud vertikaalplaneerimise lahendusest lähtuvalt immutada kinnistutel pinnasesse või koguda olemasoleva või rajatud drenaažiga ja juhtida kuivenduskraavi. Liigniiskuse ja soostumise vältimiseks on renoveeritud Leegiranna tee ääres, kagupiiri ääres ja edelapiiri ääres kuni Sõlme teeni paiknev kuivenduskraavi lõik. Sõlme tee 4 ja 6 ning Leegiranna tee 13 ja Sõlme tee 10 piirile rajati uus drenaaži lõik suubumisega kuivenduskraavi - vt Kraavide teostusjoonis (OÜ KT Geodeesia. Töö nr 17/23. 31.03.2023). Kuivenduskraavi puhastamisel selgus, et osa olemasolevast drenaažist on töökorras. Töökorras drenaaž tuleb säilitada ja selle suudmed kuivenduskraavi tuleb kindlustada. Kuivenduskraavidega juhitakse liigvesi Salmistu lahte.

Juhul, kui tulevased kinnistuomanikud soovivad oma elamute ümber rajada drenaaži, siis kogutud vesi tuleb juhtida maaparanduse kraavi. Olemasolevat toimivat drenaaži rikkuda ei tohi.



## 12. ELEKTRIVARUSTUS

Elektrivarustus on välja ehitatud ja saanud kasutusloa. Kõikidele kinnistutele on välja ehitatud liitumispunktid võimsusega 3x20A.

## 13. KESKKONNAKAITSE-TERVISEKAITSE

**Kuusalu valla rannaala üldplaneeringu järgi on tegemist väikeelamu- maaga. Ka antud planeeringus on seda arvesse võetud.**

**Kogu piirkonna jaoks on rajatud ühine puurkaev-pumbajaam.**

Õhusaastet ei ole antud planeeringu puhul ette näha. Kuna Kuusalu vald on lähedusse planeerinud üldranna, siis sotsiaalselt on üsna tervitatav elamuasumi tekitamine avaliku ranna juurde. Loodame, et inimesed elavad selles piirkonnas kultuurselt, tekitamata müra, kuna planeeritud on väikeelamud ühe perekonna tarbeks.

Eksperdid peavad kavandatava arendusprojekti ja piirkonnas laiemalt sobivaks hoonete kütmise viisiks mitme kütuseliigi kombineerimist (näiteks puit+maaküte).

**Jäätmete vedu peab toimuma vastavalt luba/litsentsi omava ettevõttega sõlmitava lepingu alusel ning jäätmekäitlus peab vastama kõigile Kuusalu valla jäätmehoolduseeskirjas esitatud nõuetele ja olema kooskõlas koostamisel oleva Kuusalu valla jäätmekavaga. Soovitav on rakendada kohtsorteerimise süsteemi.**

Igale krundile on ette nähtud olmejäätmete konteineri asukoht, kuhu on soovitatav koguda eelkõige mitteorgaanilised jäätmed. Orgaaniliste jäätmete tarbeks on planeeritud kruntidele komposterid.

Kanalisatsioon on lahendatud lokaalselt kuni kogu piirkonna ühtse kanalisatsioonisüsteemi väljaehitamiseni arendajate poolt.

Olmeveed kanaliseeritakse selleks vastavalt toodetud biopuhastisse. Tsentraalse kanalisatsiooni väljaehitamise korral on kinnistute omanikel kohustus ühineda tsentraalse kanalisatsiooniga.

Planeeritav kinnistu asub nn. rannaalal.

Tulevikus võib planeeringuga käsitletud ala ja naaberplaneeringute ala muutuda sotsiaalselt suhteliselt aktiivseks elamu- ja vaba aja veetmise piirkonnaks.

Planeeritav ala asub kõrge radooniohuga piirkonnas. Elamute siseruumid tuleb ehitada järgides EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“ toodut. Kõrge radoonisisaldusega piirkondades tuleb pinnaseõhu radoonitaset enne

ehitusprojekti koostamist mõõta. Esimesel talvel pärast hoone kasutuselevõttu tuleb teha kordusmõõtmine.

#### **14. PLANEERITAVA ALA NÄITAJAD**

Planeeritava ala suurus 53 912 m<sup>2</sup>

Planeeritav elamumaa kogupind 45 466 m<sup>2</sup>

Planeeritava ala tee ja tänava maa-ala suurus 8446 m<sup>2</sup>

Planeeritud parkimiskohtade arv kokku 20

#### **15. PLANEERINGU ELLUVIIMISE KAVA.**

Antud planeeringust tulenevalt on tarvis teostada alljärgnevad tööd.

1. Teostada muutunud kruntide ümbervormistamine.
2. Teed, tänavavalgustus, vesivarustuse ja sademevee kraavid on valmis ehitatud ja saanud kasutusloa.
3. Peale DP kehtestamist on võimalik väljastada ehituslubasid elamutele.
4. Iga krunt saab oma krundile projekteerida individuaalse biopuhasti, mille rajamine on ajutine lahendus, ühiskanalisatsiooni rajamise järgselt on omanikel kohustus sellega liituda.

Koostas: Anu Kuningas

Tellijaja: Urmas Merila

## **PROJEKTI KOOSSEIS**

### **1. LÄHTEÜLESANNE**

### **2. SELETUSKIRI**

### **3. JOONISED**

- a) Asukohaskeemid 1:15 000    leht nr. 1**
- b) Tugiplaan M 1: 1000        leht nr. 2**
- c) Põhijoonis M 1:500         leht nr. 3**



OÜ VETEPERE MTR: EP10202816-0001 Projekteerimine, EO10202816-0001 Omanikujäreelvalve, EK10202816-0002 Ehitusprojekti ekspertiis, EK10202816-0001 Ehitise audit. Kutsetunnistus nr 173965.

**Tellija:** Kattis OÜ  
Reg. nr. 14007164  
Töökoja 4a, 11415, Tallinn  
Tel. 56288085

**Projekteerija:** OÜ Vetepere  
Harjumaa, Kuusalu vald, 74626, Pudisoo küla, Vainu t.  
Tel.: 5162476  
E-post: [aare@vetepere.ee](mailto:aare@vetepere.ee)

**Töö nr:** DP – 2023 – 002

**Otsa II PlanID 4953 kehtiv ja Otsa II muudatus PlanID 114733  
menetluses olev (Leegiranna III etapp) detailplaneering**

**Sõitme küla Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12  
ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistute detailplaneeringu  
VK, SV, TV ja maaparanduse osa.**

**Projekteerimise stadium: Detailplaneering**

**Allkirjad:**

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| <b>Tellija esindaja:</b>       | <b>Urmas Merila</b> |
| <b>Vastutav projekteerija:</b> | <b>Aare Kuusik</b>  |
| <b>Projekteerija:</b>          | <b>Argo Kuusik</b>  |

## Pudisoo 2023

### SISUKORD

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. PROJEKTLAHENDUS.....   | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.1. VEETORUSTIK JA TULETÕRJEVEEVARUSTUS .....                  | 5                                   |
| 1.2. KUIVENDUSKRAAVID JA<br>DRENAAZ.....                        | 6                                   |
| 1.3. REOVEE KANALISATSIOON .....                                | 7                                   |
| 1.4. SADEMEVEE KANALISATSIOON .....                             | <a href="#">12</a>                  |
| 1.5. <i>KANALISATSIOONITORUSTIKE JA KAEVUDE PAIGALDUS</i> ..... | 13                                  |
| 1.6. KONTROLL JA EKSPLUATATSIOONI VÕTMINE .....                 | 14                                  |
| 1.7. JOONISED.....  | 14                                  |

Detailplaneeringu tehnovõrkude koondplaan M 1 : 500 VK-1

Olemasoleva taristu teostusjoonised on toodud detailplaneeringu seletuskirja lisadena.

## 1. PROJEKTLAHENDUS

Käesoleva detailplaneeringu (PlanID 4953 ja PlanID 114733) lahendatakse Sõitme küla Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistute veevarustuse ja kanalisatsiooni (VK), sademevee (SV), tuletõrjevee (TV) ja maaparanduse (MP) osad. Nimetatud taristu põhilahendused on määratud ja kooskõlastatud arendaja Kattis OÜ poolt. Detailplaneeringu VK, SV, TV ja MP osade koostamisel on arvestatud tellija Kattis OÜ soovidega, Otsa II maaüksuse keskkonna ja looduslike tingimuste iseärasustega, Kuusalu valla ehitusmääruse ja üldplaneeringuga ning kehtiva Eesti Vabariigi seadusandluse ja normdokumentidega.

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. Sõlme tee ja Sõlme 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. Tugiplaani 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. Seletuskiri. Tuulesoojus OÜ. Töö nr 05-049. 2023.
- Harju maakond, Kuusalu vald, Sõitme küla. Sõlme tee. Asfaltkatte teostusjoonis. OÜ KT Geodeesia. Töö nr 31/22. 17.05.2022.
- 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. Tänavavalgustuse teostusjoonis. OÜ KT Geodeesia. Töö nr 92/21. 17.12.2021.
- 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.
- Sõitme küla Remniku II maaüksusest moodustatud Rannakaare tee 25, Rannakaare tee 23, Rannakaare tee 21, Rannakaare tee 19, Rannakaare tee 15, Rannakaare tee 13, Leegiranna tee 14, Rannaküla tee 31, Rannaküla tee 29, Rannaküla tee 23, Rannaküla tee 21, Rannaküla tee 19, Rannaküla tee 17, Rannaküla tee 15, Rannaküla tee 13 ja Metsaserva tee 2 kinnistute ning Roostiku maaüksuse detailplaneering. Optimal Projekt OÜ. Tallinn, 2009.
- Harju maakond, Kuusalu vald, Sõitme küla Madikse ja Otsa 22 endiste talumaade detailplaneering. Leegiranna elurajooni detailplaneeringu II etapp. Casa Projekt OÜ. Töö nr 79/03. 2003.
- 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-, drenaaži- 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.
- Puurkaevude andmed: <https://veka.keskkonnainfo.ee>.
- Maa-ameti kaardid ([www.maaamet.ee](http://www.maaamet.ee)).

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). 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. Veevarustuse liitumispunktid ja tuletõrjevee hüdrandid on näidatud teostusjoonisel ja joonisel VK-1.

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 lõik drenaaži - vt Kraavide teostusjoonis (OÜ KT Geodeesia. Töö nr 17/23. 31.03.2023). Kuivenduskraavidega juhitakse liigvesi Salmistu lahte. Vana drenaaži paiknemine detailplaneeringualal on näidatud joonisel 1. Vastavalt Maa-ameti kaardiserverile on tegemist vana kehtetu maaparandusobjektiga. Juhul kui ehitustööde käigus avastatakse toimiv drenaaž, siis tuleb see säilitada või ümber tõsta.

Reovee puhastamiseks on arendaja Kattis OÜ planeerinud kasutada ühepere aktiivmuda kompaktpuhasteid SBR QuickOne+. Kui osutub otstarbekaks, siis võib reovee puhastada septikus ja imbsüsteemis ning immutada pinnases. Kompaktpuhastites puhastatud heitvesi juhitakse kuivenduskraavi.

## **1 VEETORUSTIK JA TULETÕRJEVEEVARUSTUS**

Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistute Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistutele on planeeritud ehitada üksikelamud, Sõlme põik 2 kinnistule ka lisaks abihoone – vt joonis VK-1. Detailplaneeringuala ühisveevarustuse süsteemid ja tuletõrje veevarustus on ehitatud vastavalt Tuulesoojus OÜ ehitusprojektile (Töö nr 2021–63V. Tallinn, 2021). Kinnistusisene veevarustus lahendatakse koos hoonete projekteerimisega.

Tuletõrje veevarustus koosneb veevarustustorustikest ja tuletõrje hüdrantide süsteemist. Torustikud ja hüdrandid on näidatud joonisel VK-1.

Hoonete tulepüsivus peab vastama EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ nõuetele. Kõik detailplaneeringuga ette nähtud elamud rajatakse tulepüsivusklassiga TP-3. Järgida tuleb Siseministri



30.03.2017. a määruse nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutus-nõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ nõudeid. Tuletõrje tarbeks on ehitatud kaks hüdranti TTM DN100 PN16 Tüüp A (EN 14384:2005). Tuletõrjehüdrantide vahekaugused määratakse arvutuste teel ja kuni kahekorruselise hoonestusega elamupiirkondades vahekaugusega kuni 300 m ja need paigutatakse sõiduteest mitte kaugemale kui 2,5 m (EVS 812-6:2005). Tuletõrjevesi saadakse joogiveetorustikuga samast torustikust De 110 PE PN 16. Tuletõrjehüdrandid on välja ehitatud ja töötavad (on katsetatud) - vt Veetrassi teostusjoonis. Veetrassi kasutusluba (2212371/11256; 24.10.2022. a) sisaldab ka veehüdrantide kasutusluba. Tuletõrje veetorustik on projekteeritud ja ehitatud üldjuhul 1,8 m sügavusele. Kui toru paigaldati kõrgemale, siis toru soojustati kasutades selleks XPS plaate või spetsiaalset soojustuskoorikut. Torustike ühendamiseks kasutati elekterkeeviliitmikke või pökk-keevis ühendust. Tuletõrjevee torustikud on esitatud joonisel VK-1. Välistulekustutuse veekulu  $q = 10$  l/s ja normatiivne tulekustutusaeg on 3 tundi. Tuletõrjehüdrandid tuleb tähistada vastavalt Siseministri 18. augusti 2010. a määrusele nr 37 Nõuded tuletõrjehüdrandi tüübi valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule (redaktsiooni jõustumise kuupäev 01.01.2012). Hüdrandi kõrvale tuleb paigaldada valgustpeegeldav infoviit tekstiga „Tuletõrje veevõtukoht“. Hüdrantide asukohad on näidatud joonisel VK-1.

Elamutes tarbitakse joogivee kvaliteedile vastavat vett, mis saadakse Kuusalu Sooju OÜ Leegiranna tee ühisveevärgist ja puurkaev-pumplast (puurkaevu katastri nr 22989, keskkonnaregistri kood PRK0022989). Veetorustiku põhitorustik on projekteeritud torudest De 110 PE PN16 (kokku 550,19 m) ja harutorustik liitumispunktidest De 32 PE PN16 (kokku 79,46 m). Paigaldatud on 14 tühjenduskraani (maakraani) DN 32 ja 3 tühjenduskraani (maakraani) DN 100. Veevarustustorustik tuuakse elamutesse ühisveevärgi paiknemispoolsetest külgedest ja sinna paigaldatakse ka veemöödusõlm. Peale veemöödusõlme juhatakse tarbevesi elamute tarbimiskohtadesse ja see lahendatakse hoonesiseste veevarustusprojektidega.

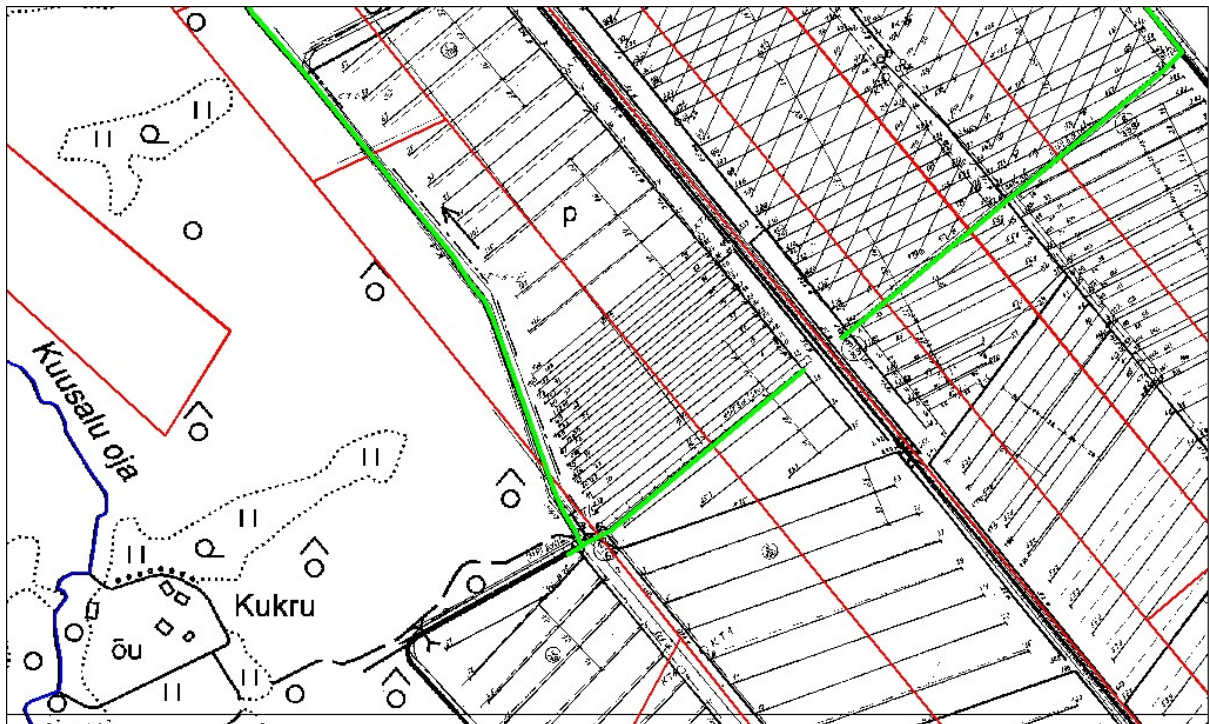
## **2 KUIVENDUSKRAAVID JA DRENAAŽ**

Leegiranna elamurajoon asub Salmistu lahe ääres endisel Kuusalu kolhoosi Leegisoo kuivendus- ja vihmutusobjekt (poldrialal). Kogu vaadeldav ala on drenaažkuivendusega, mida on mitmel korral täiendatud.

Leegiranna maaparandusobjekt (projekteeriti drenaažkuivendus 1975. aastal ja veel samal aastal võeti see ekspluatatsiooni. Järgmisel aastal ehitati

vihmutussüsteem, 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 Leegisoo maa-ala lõunapoolset osa.

Uus kuivendusvõrk ehitati aastatel 1981 – 1984. a. Vana drenaaži paiknemine detailplaneeringualal on näidatud joonisel 1.



Joonis 1. Detailplaneeringualal ja selle lähiümbruses paiknev vana drenaažisüsteem.

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-alal välja ehitatud enamus kommunikatsioonid ja koos sellega on rikutud olemasolev kuivendusvõrk. Kõige ilmekama ülevaate probleemidest ja uurimistulemustest annab 1980. aastal RPUI Eesti Maaparandusprojekti Geoloogiaosakonna poolt koostatud ehitusgeoloogilise aruande hüdrogeoloogia osa.

Vastavalt Maa-ameti kaardiserverile on tegemist vana kehtetu maaparandusobjektiga. Juhul kui ehitustööde käigus avastatakse toimiv drenaaž, siis tuleb see säilitada või ümber tõsta. Soovitav on tulevikus ka ülejäänud kuivenduskraav detailplaneeringu piires puhastada sellesse kogunenud setetest ja drenaaži suudmeosad välja kaevata.

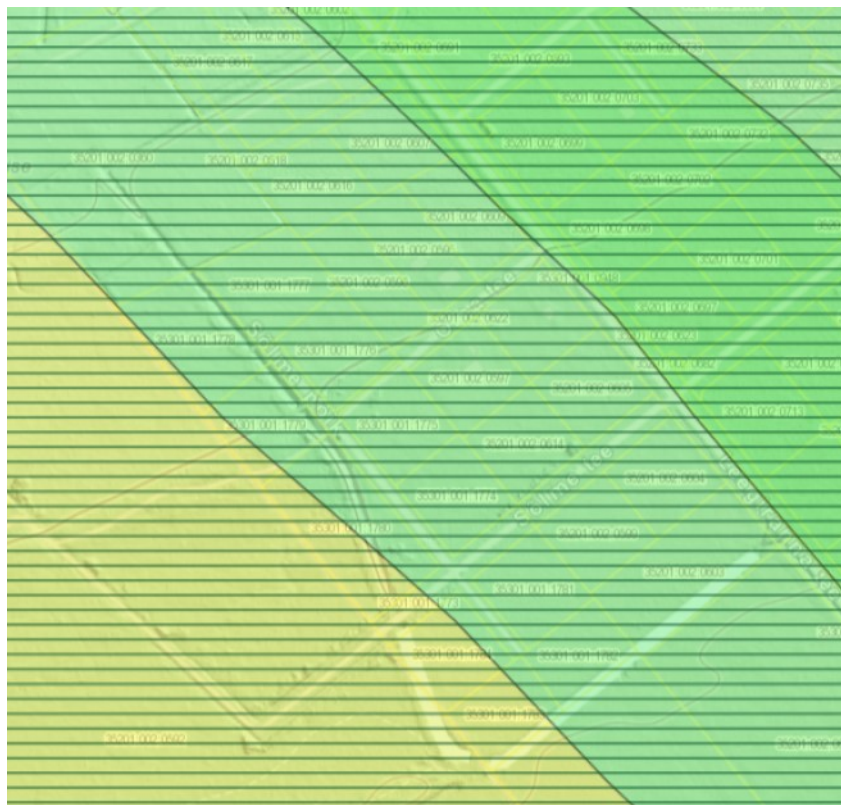
Sademevesi (sh-s lumesulavesi) on planeeritud vertikaalplaneerimise lahendusest lähtuvalt immutada kinnistutel pinnasesse või koguda olemasoleva või rajatud drenaažiga ja juhtida kuivenduskraavi. Liigniiskuse ja soostumise vältimiseks on renoveeritud Leegiranna tee ääres, kagupiiri ääres ja edelapiiri ääres kuni Sõlme teeni paiknev kuivenduskraavi lõik. Sõlme tee 4 ja 6 ning Leegiranna tee 13 ja Sõlme tee 10 piirile rajati uus drenaaži lõik suubumisega kuivenduskraavi - vt Kraavide teostusjoonis (OÜ KT Geodeesia. Töö nr 17/23. 31.03.2023). Kuivenduskraavi puhastamisel selgus, et osa olemasolevast drenaažist on töökorras. Töökorras drenaaž tuleb säilitada ja selle suudmed kuivenduskraavi tuleb kindlustada. Kuivenduskraavidega juhitakse liigvesi Salmistu lahte.

Juhul, kui tulevased kinnistuomanikud soovivad oma elamute ümber rajada drenaaži, siis kogutud vesi tuleb juhtida maaparanduse kraavi. Olemasolevat toimivat drenaaži rikkuda ei tohi.

### **3 REOVEE KANALISATSIOON**

#### Olemasolev kanalisatsioon.

Sõitme küla Leegiranna piirkonnas – detailplaneeringuala suhtes teisel pool Leegiranna teed kirdes paiknevale elamumaale ehitati aastaid tagasi ühiskanalisatsioon, mis koosneb kanalisatsioonitorustikest, reoveepumplatest ja reovee kogumismahutitest. Reovesi veeti Kuusalu regionaalsesse reoveepuhastusjaama. Tänapäevaks on ühiskanalisatsioonisüsteemi tehniline seisukord sedavõrd halb, et see on suletud (otsus tugines 2023. aasta alguses ToruAbi OÜ poolt teostatud torustike kaamerauuringule). Kinnistuomanikel, kes omavad elamuid tuleb ehitada kas oma reovee kogumiskaevud või reovee omapuhastid. Heitvee saab oma kinnistul immutada pinnasesse või juhtida kuivenduskraavides Salmistu lahte. Detailplaneeringuala ja muu Leegiranna piirkond vajab tulevikus olemasoleva kanalisatsioonisüsteemi renoveerimist ja ühiskanalisatsioonita piirkondades uuesti ühiskanalisatsiooni väljaarendamist ja ehitamist. Kuna tööde mahud on väga suured, siis on nimetatud tööd planeeritud Kuusalu valla ÜVK AK pikaajalisse programmi aastateks 2025 – 2032. Seoses tööde väga suure maksumusega on teadmata kuna tegelikult nimetatud töödega alustatakse ja kuna kogu vaadeldavat piirkonda hõlmav kanalisatsioonisüsteem valmib.



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

Kaart 4. Põhjavee kaitstus detailplaneeringualal ja lähiümbruses. Väljavõte Maa-ameti kaardiserverist – geoloogia kaardirakenduse põhjavee kaitstuse kaart.

1980. aastal koostati RPUI Eesti Maaparandusprojekti geoloogiaosakonna poolt Leegisoo piirkonna ehitusgeoloogiline aruanne ja selle hüdrogeoloogia osa. Selgus, et maaparandusehitise piires levib kõikjal vabapinnaline mereliste liivadega seotud pinnaseveehorisont. Alumisteks suhteliselt vettpidavateks seteteks on liivsavi ja tolmne saviliiv. Üksikud limnoglatsiaalse tolmliiiva 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 külgmise 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.

Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistute Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistutesisesed ja väljaspool kinnistuid paiknevad kanalisatsioonisüsteemid on kavandatud ja projekteeritud detailplaneerimise käigus – vt joonis VK - 1. Kanalisatsiooni põhilahendused on määratud ja kooskõlastatud arendaja Kattis OÜ poolt ja on arvestatud tellija Kattis OÜ soovidega ning Eesti Vabariigi seadusandluse ja normdokumentidega. Detailplaneeringus on kanalisatsioonisüsteemide kavandamisel ja projekteerimisel arvestatud samuti muu taristu (teede ja platside, hoonete, elektri- ja sidekaablite, tänavavalgustuse jne) paiknemisega kinnistutel – vt tehnovõrkude koondplaani joonist VK-1.

Kinnistutele ehitatavate elamute olmereovesi on planeeritud puhastada reovee omapuhastites - vt joonis VK-1. Reovee puhastamiseks soovib arendaja Kattis OÜ kasutada ühepere aktiivmuda kompaktpuhasteid SBR QuickOne+. Heitvesi juhitakse kuivenduskraavi või immutatakse pinnasesse. Immutamise korral piisab reovee mehaanilisest puhastamisest septikus. Kuivenduskraavid suubuvad Salmistu lahte.

Seni tehtud kaevetööde ja lähima puurkaevu (PRK0022989) geoloogilise läbilõike andmete järgi on detailplaneeringualal pinnakatte түseduseks kuni 30 m. Mullakihi pinnaseks kuni 20 cm түsedune huumusega liiv ja saviliiv mulla kiht, millele järgneb kuni 30 m sügavuseni peeneterine liiv ja moreen, sellele

järgneb 50 m tusedune tiheda savi kith ja sellele järgneb liivakivi. Vaadeldavas piirkonnas on puurkaevude sügavus ca 100 m ja rohkem. Kasutatav Kambrium-Vendi põhjaveekogum on pindmise reostuse eest kaitstud.

Vastavalt Maa-ameti geoloogia kaardirakenduse põhjavee kaitstuse kaardile paikneb detailplaneeringuala maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi vee loodusliku kaitstuse suhtes 90 % ulatuses suhteliselt kaitstud põhjaveega alal ja 10 % ulatuses keskmiselt kaitstud põhjaveega alal – vt kaart 1. Vastavalt kehtivale seadusandlusele võib heitvee puhastada mehaaniliselt septikus ja immutada pinnasesse või puhastada bioloogiliselt reoveepuhastis ja heitvee juhtida kuivenduskraavi.

Looduslikud hüdro- ja ehitusgeoloogilised tingimused omapuhastite rajamiseks detailplaneeringualal rahuldavad. Vastavalt KKM määrusele nr 61 § 8 (1) 2) tuleb suhteliselt kaitstud põhjaveega alal ja keskmiselt kaitstud põhjaveega alal reovesi enne immutamist mehaaniliselt puhastada. Peale reovee mehaanilist puhastamist puhastub reovesi bioloogiliselt osaliselt tõstetud imbsüsteemis ja immutatakse pinnasesse. Juhul kui otsustatakse heitvesi immutada, siis vastavalt KKM määrusele nr 61 § 8 (3) peab heitvee immutamine toimuma hinnanguliselt 1,2 m kõrgemal põhjavee kõrgeimast tasemest. Imbsüsteemid tuleb ehitada osaliselt muldesse ja mahutid (septikud ja kompaktpuhastid) tuleb vee üleslükkejõu kompenseerimiseks ankurdada koormusplaatide külge. Reovee puhastamiseks kompaktpuhastites on arendaja Kattis OÜ planeerinud kasutada CE-sertifikaati omavaid ühepere bioloogilisi aktiivmudapuhasteid SBR QuickOne+. Veeluba ühe pere omapuhastile ei väljastata. Reo- ja heitveeproove saab võtta bioloogilise kompaktpuhasti sisse- ja väljavoolust. Peale imbsüsteemi proovi võtta ei saa, kuid see on reoveepuhastuse üheks osaks.

Kui otsustatakse heitvesi juhtida maaparanduse kraavi, siis heitvees reoainete piirväärtused on määratletud KKM määrusega nr 61 § 5 (2) (määruse lisas 1 reostuskoormus alla 300 ie): BHT<sub>7</sub> 40 mgO<sub>2</sub>/l; KHT 150 mgO/l; heljum 35 mg/l; ühealuselised fenoolid 0,1 mg/l; kahealuselised fenoolid 15 mg/l; naftasaadused 1 mg/l; vesinikeksponent (pH) 6 – 9.

(4) Heitvee juhtimiseks maaparandussüsteemi on vajalik Põllumajandusameti kooskõlastus maaparandusseaduse kohaselt.

Reovee omapuhastite asukohtades (vt joonis VK-1) tuleb jälgida muu taristu (vee- ja kanalisatsioonitorustike ning elektri- ja sidekaablite) kaitsetsoone ja kujasid. Torustikel on kaitsetsoon 2+2 m ja elektri- ja sidekaablil 1+1 m. Maa-ameti kaardiserveri kitsenduste kaardilt (<https://xgis.maaamet.ee/xgis2/page/app/geoloogia400k>) on näha, et kinnistutel ei ole olulisi kitsendusi, mis takistaksid valitud asukohtadesse reovee omapuhastite rajamist. Väljaspool detailplaneeringuala paiknevate puurkaevude

kaitsetsoonid ei ulatu detailplaneeringualale ja need ei sea piiranguid valitud asukohtadesse reovee omapuhastite projekteerimisel. Vastavalt KKM määruse nr 31 § 5 (1) peab omapuhasti rajamisel arvestama, et pealt kinnise või maa-aluse omapuhasti kuja on vähemalt 5 m ja see peab paiknema joogiveekaevude suhtes allanõlva ja põhjavee liikumise suhtes allavoolu. Septiku ja bioloogilise kompaktpuhasti kuja on 5 m. Septikute ja bioloogiliste kompaktpuhastite asukohad tuleb valida nii, et neist saaks setet ja liigaktiivmuda välja vedada paakautodega.

Elamutes tekkiv olmereovesi juhitakse isevoolsetes kanalisatsioonitorustikes De110PVC SN8, kui see on vajalik reoveepumplatessse (näiteks väikepumplasse Juku 1500) ja sealt survekanalisatsioonitorustikus De40PE PN10 reovee imbsüsteemi või kompaktpuhastisse või isevoolsetes torustikus De110PVC SN8 (vastavalt standardile EN1401) reovee kompaktpuhastisse.

Teleskoopset polüetüleenkaevud peavad vastama standardile SFS3468 või EVS-EN 13598-2:2009 või omama vastavat tootejuhendit. Kaevuluugid peavad vastavama standardile EVS-EN 124:1999. Kanalisatsiooni voolurahustuse ja kontrollkaevudena kasutada plastkaevusid Ø 400/315. Kaevud ja nende kaaned peavad sobima kasutamiseks kõvakattega teede all ja olema "ujuva" paigaldusega. Liikluspiirkonnas asuvate kaevude kaante tugevus peab vastama normi EN124 klassile D400 (kandejõud 400 kN), väljaspool liikluspiirkonda võib kasutada kandejõuga 250 kN kaasi. PEH-plastist kontrollkaevude ehitamisel kasutatakse kaevuelemente: kaevupõhjad koos sisseehitatud toruühendusmuhvidega ja teleskoopseid pikendusi. Kaevudes peavad olema poole torustiku läbimõõdu kõrgused voolurennid. Kaaned peavad olema kaetud korrodeerumist takistava kattega.

Heitvesi juhitakse kuivenduskraavi kanalisatsioonitorustikes De110PVC SN8. Kanalisatsioonisüsteem on projekteeritud lahkvoolne. Pinna- ja sademevee (sh-s lumesula- ja räästavee) juhtimine kanalisatsioonisüsteemi ei ole lubatud.

Torustikud, mis ehitatakse pinnase külmumistsooni soojustatakse või varustatakse küttegaabliga ja teede alt läbiviimisel kaetakse need betoonist koormusjaotusplaatidega.

#### **1.4 SADEMEVEE KANALISATSIOON**

Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistute Sõlme põik 2, 4, 6, 7, Sõlme tee 8, 10, 12 ning Sõlme tee L1 ja Sõlme tee L2 kinnistutesisesed ja väljaspool kinnistuid paiknevad sademevee kanalisatsioonisüsteemid on peamiselt elamute räästavee ärajuhtimiseks.

Lähtutakse Veeseadusele **§-st 129, milles on fikseeritud sademevee** suublasse juhtimise nõuded:

(1) Sademevee käitlemisel tuleb eelistada lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda selle tekkekohas, vältides sademevee reostumist.

(2) Sademevesi käesoleva seaduse tähenduses on sademetena langenud ning ehitiste, sealhulgas kraavide kaudu kogutav ja ärajuhitav vesi.

(3) Sademeveest vabanemiseks kasutatavaid looduslähedasi lahendusi, nagu rohealaid, viibetiike, vihmaaedasid, imbkraave ja muid lahendusi, mis võimaldavad sademeveest vabaneda eelkõige maastikukujundamise kaudu, vältides sademevee reostumist, ei käsitata sademevee suublasse juhtimisena käesoleva seaduse tähenduses.

(4) Suublasse juhitav sademevesi peab vastama käesoleva paragrahvi lõike 5 alusel kehtestatud sademevee saasteainesisalduse piirväärtustele ja veeloaga või kompleksloaga määratud heitkogustele.

(5) Sademevee saasteainesisalduse piirväärtused ja suublasse juhtimise ning seire nõuded kehtestab [valdkonna eest vastutav minister](#) määrusega.

Sademevees reoainete piirväärtused on määratletud KKM määrusega nr 61 § 7

(1) (määruse lisas 1 reostuskoormus alla 2000 – 9999 ie): BHT<sub>7</sub> 15 mgO<sub>2</sub>/l; KHT 125 mgO/l; P<sub>üld</sub> 1 mgP/l; N<sub>üld</sub> 45 mgN/l; heljum 40 mg/l; ühealuselised fenoolid 0,1 mg/l; kahealuselised fenoolid 15 mg/l; naftasaadused 5 mg/l; vesinikeksponent (pH) 6 – 9.

(6) Sademevee juhtimiseks maaparandussüsteemi on vajalik Põllumajandusameti kooskõlastus maaparandusseaduse kohaselt.

Räästavee võib enne kuivenduskraavi juhtimist koguda kogumismahutisse ja kasutada muru ja aiasaaduste kastmiseks. Kogumismahuti ülevoolu vesi juhitakse kuivenduskraavi.

Kinnistustesestelt parkimisplatsidelt ja teedelt juhitakse sademevesi haljasaladele, kus see imub pinnasesse.

Sademevee juhtimine reovee kanalisatsiooni või drenaaži on keelatud. Samuti on keelatud sademevee juhtimine naaberkinnistutele. Sademevee käitlemisel peab järgima EVS 846:2021 „Hoone kanalisatsioon“ toodud juhiseid.

Kinnistutel elamute ümbruse vertikaalplaneering ning teed ja plastid projekteeritakse nii, et neilt voolaks sademetevesi hoonetest eemale haljasaladele, kus sademevesi imub pinnasesse. Kui suuremate platside sademevett ei ole võimalik oma kinnistul imutada, siis tuleb projekteerida sademevee kanalisatsioon. Kasutatakse teleskoobiga sademeveekanalisatsiooni restkaevusid D 400/315 PE, mis on soojustuslehtri ja settepesaga. Platside sademevesi juhitakse torustikus De110PVC SN8 kuivenduskraavi.



Liikluspiirkonnas asuvate sademeveekaevude kaante tugevus peab vastama normi EN124 klassile D400 (kandejõud 400 kN), väljaspool liikluspiirkonda võib kasutada kandejõuga 250 kN kaasi. Kõigi kinnistute vertikaalplaneering tuuakse vertikaalplaneerimise projektis.

Kinnistute sademevee kanalisatsioonitorustikud tuleb ehitada De 110 PVC SN8 torudest vastavalt standardile EN1401 ja sademevee kanalisatsioonikaevudena kasutada tehases valmistatud PE või PP settepesa ja soojustusletriga teleskoopseid kaevusid D 400/315. Teleskoopsed polüetüleenkaevud peavad vastama standardile SFS3468. Kaevuluugid peavad vastama standardile EN124. Liikluspiirkonnas asuvate kaevude kaante tugevus peab vastama normi EN124 klassile D400 (kandejõud 400 kN), väljaspool liikluspiirkonda võib kasutada kandejõuga 250 kN kaasi.

Ehitustöödel tuleb kasutada projekti kohaselt uusi, kvaliteetseid ja hästi tuntud valmistajatelt hangitud torusid, toruliitmikke ja kaeve. Torud ja toruliitmikud peavad olema teineteisega täies vastavuses. Materjalide surveklass ei tohi olla väiksem, kui on ettenähtud projektis. Torustike kaubasaadetised, mis tuuakse ehitusplatsile, peavad olema testitud kas vabrikus või mõnes teises heakskiidetud kohas. Torude, toruliitmike ja muude materjalide vedamisel, ladustamisel ja paigaldamisel peab olema hoolikas, materjale ei tohi vigastada. Tuleb kinni pidada toodete valmistaja poolt esitatud nõuetest ladustamise temperatuurile ja toruvirnade kõrgusele. Ehitusplatsile toodud torud, toruliitmikud, tihendid tuleb koheselt kontrollida. Vigased või joonistele mittevastavad materjalid tuleb ehitusplatsilt kohe ära viia. Torusid ei paigaldata, kui õhutemperatuur on madalam, kui seda on soovitanud toru valmistaja. Torude tõstmisel tuleb kasutada kummikatteid, tõstelinu või tõstetraaverseid.

## **1.5 KANALISATSIOONITORUSTIKE JA KAEVUDE PAIGALDUS**

Kaevetööde teostamiseks on vajalik Kuusalu valla kaevetööde eeskirjast tulenev kaevetööde luba. Torustike paigaldamisel järgida eespoolnimetatud juhiseid, kvaliteedinorme, tootja firma poolseid etteantud nõudeid. Minimaalne kanalisatsioonitorustiku rajamise sügavus on 1,2 meetrit ja veetorustikul 1,8 m toru peale. Külumispääst ülespoole ehitatavad torud tuleb soojustada. Plasttorude paigaldamine ei ole lubatud alla -15°C. PE torude keevitamiseks peab temperatuur olema  $\geq -10^{\circ}\text{C}$ . Väiksemate toruläbimõõtude puhul käänakud (pöördenurk alla 30°) tekitatakse torustikku sujuvalt painutades, minimaalne pöörderaadius  $R = 50 \times D_e$ .

Torude paigaldusel peab kaevikud toestama nii, et vajalik tööohutus ja heakord oleks tagatud. Torustik tuleb rajada kuivale pinnasele. Kaeviku minimaalne laius toestamata põhja korral on min 1,0 m. Toestatud kaeviku min põhjalaius vastavalt 1,2m (RIL77 p 4.2). Kaevikus torustike aluskihina kasutada peenkillustikku fraktsiooniga 5–15 mm, aluskihi paksus min 150 mm. Tasanduskihi tihedus peab olema vähemalt 95 %. Algtäite tihedus liikluspiirkonnas on vähemalt 98%.

Liikluspiirkonnas peab lõpptäide olema tihendatav, kasutatav pinnas ei tohi sisaldada orgaanilisi aineid, kive, betooni tükke. Lõpptäide tihendatakse mehaaniliselt 98 % tiheduseni.

Toru alus peab olema vähemalt 300 mm laiem kui toru välisläbimõõt. Toetuskiht surutakse torude alla ja kõrvale poole toru kõrguseni. Esimene tagasitäide peab ulatuma vähemalt 200 mm ülemise torulae peale. Kiht tihendatakse nii, et torud ei nihku ega aluspõhja struktuuri ei rikuta. Liikluseks mõeldud alade all tihendatakse kaitsekiht vähemalt 98 % tihendusastmeni. Tagasitäiteks toru peale kasutatav pinnas ei tohi sisaldada orgaanilisi aineid, kive, betooni tükke. Torude paigaldusel peab kaevikud toestama nii, et vajalik tööohutus ja heakord oleks tagatud. Peale tööde teostamist haljastus ja teekatted taastatakse.

Surveta PVC torud ühendatakse kummitihenditega muhvühendustega. Ühendused teha toru valmistaja poolt esitatud juhiste kohaselt. Vajaduse korral tuleb tihendid puhastada vee või nõrga soodalahusega. Tihendite paigaldamisel võib kasutada neid libisemist soodustavaid aineid, mis on soovitatud tihendite valmistaja poolt.

Surveliste PE-torude ühendamiseks kasutada pökk-keevitusega keevisliitmikke. PE torude ühendamiseks võib kasutada toru valmistaja poolt soovitatavaid tehases valmistatud liiteid. Liitmike materjal ja pinnatöötlus peab olema üldiselt sama mis torudel. Pökk-keevitusega PE torude ühendamisel tuleb kinni pidada toru valmistaja poolt esitatud nõuetest.

### **3.6 KONTROLL JA EKSPLUATATSIOONI VÕTMINE**

Kanaliseerimisitorustikku ei tohi sisse voolata põhjavesi. Vajaduse korral kontrollitakse torustikku TV-kaameraga. Plasttorude lubatud suurim kuju muutus on 8 %. Kui silmaga kontrollimisel tekib kahtlus, et toru läbimõõt on vähenenud, tuleb toru kontrollida. Toru kuju kontrollimisel kasutatakse puust või plastist silindrit. Silindri läbimõõt peab olema 92 % toru siseläbimõõdust. Toru kuju muutus on lubatavas piires, kui silindrit on kerge torust läbi vedada.

Peale kanalisatsioonitorustike montaaži katsetada vajadusel torustikud vee- või õhutihedusele.

## **1.7 JOONISED**

Detailplaneeringu tehnovõrkude koondplaan M 1 : 500 VK-1

Olemasoleva taristu teostusjoonised on toodud detailplaneeringu seletuskirja lisadena.