

Tellija: Sigrid Pisukov  
Töö. nr. TT26021  
Kuupäev: 05.04.2026

# SÄÄREOTSA

**Sääre küla, Saaremaa vald, Saare maakond**

## **KINNISTU VEEVÄRK JA REOVEEKANALISATSIOON**

**PÕHIPROJEKT  
SELETUSKIRI**

Projekti koostaja ja kontrollija: Projelto OÜ, Tanel Tänak

### **KÄRLA 2026**

---

Projelto OÜ  
Reg. nr. 16357690  
Kaasu tee 3, Kärla alevik 93501  
Saaremaa vald, Saare maakond  
Tel. 53442760  
oyprojelto@gmail.com

## KAUSTA KOOSSEIS

Dokumendi faili nimi	Dokumendi nimetus	Mõõtkava	Kuupäev
<b>VK_Veevarustus-kanalisatsioon</b>			
TT26021_PP_VK-3-01_SEL	Seletuskiri		05.04.2026
TT26021_PP_VK-4-01_AS	Reoveepuhasti asendiplaan	1:500 / A3	05.04.2026
TT26021_PP_VK-6-01_LO	Reoveepuhasti lõige	1:100 / A3	05.04.2026

### SISUKORD

1. ÜLDOSA .....	3
1.1.    Lähteandmed.....	3
1.2.    Normatiiviited.....	4
2. REOVEEKANALISATSIOON JA VEEVÄRK.....	4
2.1.    Kanalisatsiooni välisvõrgud.....	4
2.2.    Torustike materjalid.....	5
2.3.    Nõuded heitvee pinnasesse juhtimise kohta.....	5
2.4.    Puhasti ja imbväljak.....	6
2.5.    Proovivõtmine reoveepuhastist.....	6
2.6.    Kaevik.....	7
2.7.    Tasanduskiht.....	7
2.8.    Torustiku paigaldus ja kaeviku täide.....	7
3. TABELID .....	8
3.1.    Materjalide spetsifikatsioon.....	9

## 1. ÜLDOSA

**Sääreotsa** veevärgi ja reoveekanaliseerimise põhiprojektis antakse lahendus kinnistul asuva eluhoone ja kõrvalhoonete teenindamiseks vajamineva veetorustiku, reoveetorustiku ja reoveepuhasti paigaldamiseks ning omapuhastiks oleva imbsüsteemi ehituseks.

Süsteemi eeldatav eluiga on 50 aastat torustike ja biopuhasti osas, 20 aastat imbväljaku osas.

Kinnistu hüdrogeoloogilised tingimused on sobilikud omapuhasti süsteemi rajamiseks.

Põhjavee liikumise suund on läänest itta. Kõrgus merepinnast hoone vahetus läheduses on 2,5m.

Põhjavee aastaringne kõrgustase jääb maapinnast alla ca 7m tuginedes läheduses asuva puurkaevu PRK0020739 andmetele.

Kanaliseerimisüsteem on ette nähtud aastaringseks kasutamiseks.

**Suhteliselt kaitstud** põhjaveega maa-alal paiknemise tõttu oleks võimalik paigaldada reoveepuhastina septik-imbsüsteem, aga omaniku soov on paigaldada puhtama keskkonna huvides bioloogiline reoveepuhasti.

Kõik projektis märgitud ja kirjeldatud seadmed ja materjalid on toodud näitena ning neid võib asendada teiste tootjate toodanguga, millel on samaväärsed või paremad tehnilised näitajad.

### **Olemasolev kanalisatsioonisüsteem likvideerida ja utiliseerida nõuetekohaselt.**

**Ehitusobjekt:** Sääreotsa, Sääre küla, Saaremaa vald, Saare maakond  
**Katastrinumber:** 80701:003:0789

**Projekti tellija:** Sigrid Pisukov

**Projekti koostaja:** Tanel Tänak, Projelto OÜ

#### 1.1. Lähteandmed

Põhiprojekti koostamise lähtematerjalid:

- Maa-ameti kitsenduste kaart
- Ehitusobjekti ülevaatamisel ja võimalustega tutvumisel saadud info
- Varem väljaehitatud kommunikatsioonide asukohad
- Geodeetiline alusplaan Töö nr.G-133/9-21, Geodeesiabüroo OÜ

## 1.2. Normatiivi viited

Antud seletuskiri on koostatud alljärgnevat Eestis kehtivate standardite ja õigusaktide alusel:

Eesti Vabariigi Ehitusseadustik  
EVS 932:2017 Ehitusprojekt  
EVS 848:2021 Väliskanaliseerimisvõrk  
EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon  
EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk  
EVS-EN 1610:2015 Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine  
Keskkonnaministri 31.07.2019 määrus nr. 31  
Kanaliseerimise planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuju täpsustatud ulatus.  
Keskkonnaministri 08.11.2019 määrus nr. 61 Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused.  
Saaremaa Vallavalitsuse 04.06.2019 määrus nr 9 "Reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri Saaremaa vallas".  
Veeseadus.

## 2. REOVEEKANALISATSIOON JA VEEVÄRK

### 2.1. Kanalisatsiooni välisvõrgud

Reovee puhastamiseks ja heitvee pinnasesse juhtimiseks rajatakse omavoolne kanalisatsioonitorustik, paigaldatakse sisseehitatud pumplaga biopuhasti, rajatakse heitvee survevõrk ja ehitatakse imbtunneliga imbväljak.

Omavoolne kanalisatsioonitrass paigaldatakse olemasoleva hoone kanalisatsiooniväljaviigu kõrguse järgi.

Valla veemajanduse kaardi järgi on tegemist **suhteliselt kaitstud** põhjaveega maaalaga.

Bioeazy Flow SBR 15 biopuhastist pumbatakse heitvesi sisseehitatud pumppla abil imbväljakusse. Puhastatud heitvesi juhitakse survevõrki de40 PE kaudu imbväljaku ees olevasse voolurahustus-kontrollkaevu.

Rajatava imbsüsteemi mõõtmed on 1x4 meetrit, kõrgus maapinnast 0.0-0,6m, olenevalt proovikaevamisel saadud andmetest ehk aluskivimi sügavusest.  
Arvestuslik ööpäevane reoveehulk 0,9 m<sup>3</sup>/d.

## 2.2. Torustike materjalid

Kanaliseerimisitorustik ehitada muhvitorust nt Pipelife PVC SN8 ø110 või analoogsetest torudest. Vajadusel torustiku peale soojustuseks paigaldada 60 cm laiuselt EPS 120 Perimeeter 50mm plaadid.

Veetorustik rajada De32 PE PN10 torudest. Veetorustik paigaldada maapinnast mõõdetuna 1,2m sügavusele.

Kasutatavad torud peavad olema sertifitseeritud ja Töövõtja peab hankima Tarnijalt sertifikaadid kinnitamaks toru kvaliteeti.

Kõikide torude rõngasjäikus peab olema SN8. Ühendused ja liitmikud peavad olema samast kvaliteediklassist kui torudki. Tootja peab olema selgelt näidatud. Näitena toodud Pipelife torude puhul kasutada Pipelife liitmikke, mis on varustatud kummist tihendiga.

Isevoolse kanalisatsioonitorustikuna kasutatavad polüvinüülkloriiditorud peavad vastama standardile EVS-EN 1401-1:2023 ja polüpropüleenitorud standardile EVS-EN 1452-2:2010.

Imbsüsteem ehitatakse imbtunnelist V=350L

Materjali transpordil ja ladustamisel jälgida vastava tootja firma ettekirjutisi.

## 2.3. Nõuded heitvee pinnasesse juhtimise kohta

Heitvee immutussügavus peab olema aasta ringi vähemalt 1,2 m ülalpool põhjavee kõrgeimat taset ning jääma 1,2 m kõrgemale aluspõhja kivimitest.

Põhjavee kaitstus

(1) Põhjavee kaitstus on põhjaveekihi kaetus veepidemega või vett halvasti juhtiva pinnasekihiga.

(2) Põhjaveekihi kaitstuse hindamisel arvestatakse pinnakatte koostist ja kõiki põhjaveekihi kohal lasuvaid veepidemeid.

(3) Põhjaveekihi kaitstuse järgi jagunevad alad järgmiselt:

- 1) kaitsmata põhjaveega alaks loetakse karstialad ja alvarid ning ala, kus põhjaveekihil lasub kuni kahe meetri paksune moreenikiht või kuni 20 meetri paksune liiva-või kruusakiht;
- 2) nõrgalt kaitstud põhjaveega alaks loetakse ala, kus põhjaveekihil lasub 2–10 meetri paksune moreenikiht või kuni kahe meetri paksune savi-või liivsaviikiht või 20–40 meetri paksune liiva-või kruusakiht;
- 3) keskmiselt kaitstud põhjaveega alaks loetakse ala, kus põhjaveekihil lasub 10–20 meetri paksune moreenikiht või 2–5 meetri paksune savi-või liivsaviikiht;
- 4) suhteliselt kaitstud põhjaveega alaks loetakse ala, kus põhjaveekihil lasub üle 20 meetri paksune moreenikiht või üle viie meetri paksune savi-või liivsaviikiht;
- 5) kaitstud põhjaveega alaks loetakse ala, kus põhjaveekiht on kaetud regionaalse veepidemega

Kui heitvee juhtimine kaugel asuvasse veekogusse ei ole majanduslikult põhjendatud ning põhjavee seisundi halvenemise ohtu ei ole, võib heitvett juhtida pinnasesse:

---

Projelto OÜ	TT26021_PP_VK-3-01_seletus	5/8
Kärkla alevik, Saaremaa	Töö nr.TT26021 Põhiprojekt	05.04.2026
Tel. (372) 53442760 oyprojelto@gmail.com	Sääreotsa, Sääre, Saaremaa vald, Saare maakond	

---

- kuni 5 m<sup>3</sup> ööpäevas kaitstud, suhteliselt kaitstud ja keskmiselt kaitstud põhjaveega aladel, kasutades vähemalt reovee mehaanilist puhastamist.
- kuni 10 m<sup>3</sup> ööpäevas kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel pärast reovee bioloogilist puhastamist;

Reoveepuhasti asub põhjavee kaitstuse kaardi põhjal **suhteliselt kaitstud** põhjaveega territooriumil.

#### 2.4. Biopuhasti ja imbväljak

Paigaldatav biopuhasti koosneb sette- ja aeratsioonikambrist, aeraatorist ja sisseehitatud pumplast. Puhasti on ette nähtud kuni 15 inimesele või koormusele kuni 2250 liitrit reovett ööpäevas.

Elektritross hoonest puhasti asukoha juurde rajada kaitsetorus.

Puhasti on valmistatud rotvalu meetodil vastavalt standardile EN 12566-3. Puhasti on mõeldud elumajast väljuva olmereovee bioloogiliseks puhastamiseks.

Imbväljaku imbtunneli alla paigaldatakse 40cm killustikku fraktsiooniga 16-32. Tunneli peale paigaldatakse tasanduskihiks 10cm killustikku fraktsiooniga 16-32. Killustiku peale paigaldatakse geotekstiil riie ja riide peale pinnas tagasi. Kui rajatakse maapealne imbväljak, siis läbikülmumise vältimiseks kuhjatakse imbväljakule pinnasvall või soojustatakse 50mm EPS120 polüstereeniga.

Reoveepuhasti projekteerimisel on arvestatud järgmiste vahekauguste, kujadega ja muude piirangutega:

- Kaevu hooldusala 10m
- Biopuhasti kuja 5 m
- Omapuhasti imbsüsteemi kuja 50 meetrit
- Imbväljaku kuja 5 meetrit

#### 2.5. Proovivõtmine reoveepuhastist

Süsteemist, mida kasutatakse alla 5 m<sup>3</sup> heitvee immutamiseks ööpäevas, peab olema võimalik võtta esinduslikke proove üksnes imbväljaku sissevoolust. Selle tarbeks paigaldatakse imbväljaku ette voolurahustus-kontrollkaev De400, mis varustatakse plastkaanega.

## 2.6. Kaevik

Kaeviku ristlõike kuju ja suurus teha vastavalt sellesse paigaldavate torude ning pinnaseuuringutest saadud pinnaseomaduste põhjal. Kaevik teha võimalikult kitsas, võttes arvesse võimalike tugitarindite jaoks vajalikku laiust, töötamisruumi ja seda, et torustiku ümber paiknevat algtäidet saaks nõuete kohaselt tihendada. Toestamata kaeviku põhja laius on 0,7m ja vähemalt 0,4m laiem toru läbimõõdust.

## 2.7. Tasanduskiht

Kaeviku põhja, täitepinnase kihi või aluse peale teha tasanduskiht, mille kõrgus toru sirge osa põhjast mõõdetuna vähemalt 150mm (muhvi osa alla peab jääma 100mm).

Tasanduskihina võib kasutada liiva või kruusa, mille suurim lubatud fraktsiooni suurus on vastavalt toru välismõõdule  $De < 110 - 15\text{mm}$ ;  $110 < De < 315 - 20\text{mm}$ .

Tasanduskihi materjal peab olema osakeste suuruse poolest võimalikult lähedane aluse ja algtäite (ja ümbritseva loodusliku pinnase) materjalile, et vähendada nende segunemise ohtu.

Tasanduskihi tihedusaste peab olema vähemalt 90%. Tihendamine tuleb teha mehhanismidega.

## 2.8. Torustiku paigaldus ja kaeviku täide

Enne torude paigaldamist tuleb hoolikalt kontrollida toru aluse tasapinna ja kalde vastavust projektdokumentatsiooniga. Torud tuleb kontrollida ja puhastada. Toru peab toetuma alusele ühtlaselt kogu toru pikkuses. Muhvide kohale tuleb toru alusesse teha süvend vältimaks toru toetumist muhvile.

Paigaldatud torustikul peab olema ühtlane kalle, vett koguvate lohkude esinemine ei ole lubatud. Siseneva toru põhja kõrgus peab olema sama või suurem, kui väljuva toru põhja kõrgus

Torupaigaldustööde käigus tuleb järgida tootja juhiseid. Torude paigaldamisel ei tohi kasutada ülemäärast jõudu vältimaks toruotste vigastamist jms defekte. Torud või liitmikud, mis kahjustuvad paigaldustööde käigus tuleb ehitusplatsilt eemaldada ja asendada uutega Töövõtja kulul.

Torude üleskerkimise vältimiseks tuleb veetase hoida all. Paigaldatud torustiku ots tuleb otsakorgiga sulgeda, vältimaks võõrkehade sattumist torustikku. Talvisel perioodil tuleb torustikutöid teha eriti ettevaatlikult. Plasttorude paigaldamine ei ole lubatud temperatuuril alla  $-15^{\circ}\text{C}$ . Torud, liitmikud ja toru alus tuleb hoida puhtana lumest, jääst ja külmunud pinnasest. Tihendeid ja liugainet peab enne kasutamist hoidma soojas ruumis.

Algtäite (sängituskihti, külgtäite) materjalina kasutada sama, mis tasanduskihis. Algtäide peab ulatuma vähemalt 300mm toru ülaservast kõrgemale. Algtäite tihedusaste peab olema vähemalt 90%. Tihendamine tuleb teha mehhanismidega.

Lõpptäide (tagasitäide) peab liikluspiirkonnas olema tihendatav. Kui kaevikust väljavõetav pinnas sobib, siis kasutada seda, muudel juhtudel kasutatakse mujalt toodud samade jäätumisomadustega materjali. Pealisehituse osas peab lõpptäitematerjal olema vastava ehituskihi jaoks ette nähtud. Toru servast 1 meetri paksuses kihis ei tohi olla üle 300mm läbimõõduga kive ega kamakaid. Lõpptäites olev kivi ei tohi asuda torule lähemal, kui selle toru läbimõõt.

Lõpptäite tihedusaste peab olema vähemalt 90%. Tihendamine tuleb teha mehhanismidega

Kaevikute täitmisel tuleb piki kanalisatsioonitoru telge paigaldada toru pealt mõõdetuna 20cm kõrgusele hoiatuslint, millel on kiri „Kanaliseatsioon“.

Torustik paigaldada vastavalt paigaldusjuhendile RIL 77-1990 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud.

### 3. TABELID

#### 3.1. Materjalide spetsifikatsioon

NR.	TÄHISTUS	NIMETUS	KOGUS	ÜHIK	MÄRKUSED
		<b>VÄLISKANALISATSIION</b>			
1	Puhasti	Biopuhasti Haba Bioeazy Flow SBR15, kuni 15 inimest, vastuvõtuvõime 2250 liitrit/ööpäevas	1	kmpl	
2	Imb	Imbväljaku komplekt vahekaevuga	1	kmpl	
3	Ø40	PE toru PN6	29	m	
4	Ø32	PE toru PN10	52	m	
5	EPS	EPS 120 Perimeeter 50 mm	12	m <sup>2</sup>	1 pakki vajadusel
6	PVC	PVC kanalisatsioon De110mm	53	m	
7	Kaabel	Elektrikaabel kaitsetorus	20	m	
8	Kaev	Hargmik-kaev 400/110	2	tk	
9	Kaev	Kontroll-kaev 200/110	1	tk	

Kui joonistel kujutatud tööde teostamiseks on vajalikud spetsifikatsioonis mittetoodud materjalid kuuluvad need töövõtu sisse.