

**SAARE KINNISTU  
OMAKANALISATSIOON**

**HÜDROGEOLOOGILINE  
EKSPERTHINNANG**

**Saare mü (katastritunnus 56201:003:0667)  
Kurkse küla, Lääne-Harju vald,  
Harju maakond**

**Koostaja: Aadu Sedman**

Tallinn  
01.04.2022

## SISUKORD

I Seletuskiri	
1. Üldandmed	3
2. Geoloogiline ehitus ja hüdrogeoloogilised tingimused	4
3. Kanalisatsioonisüsteem	6
4. Kokkuvõte	7
Viidatud materjalid	8
II Joonis	
Ehitusprojekti nr 150118 joonis Asendiplaan	

## I SELETUSKIRI

### 1. ÜLDANDMED

#### Tellimus ja eesmärk

Käesoleva hüdrogeoloogilise eksperthinnangu tellija on kinnistu omanik pr Yvette Vaino-Siht; aadress Saare, Kurkse küla, Lääne-Harju vald, Harjumaa 76017; Kontakt: e-post [villiar@keraplast.ee](mailto:villiar@keraplast.ee); telefon 55662519

Aruande koostamise eesmärgiks on anda Saare maaüksuse (katastritunnus 56201:003:0667) geoloogilise ehituse ja hüdrogeoloogiliste tingimuste iseloomustus ning hinnata neid kinnistule projekteerimisel oleva elamu omakanalisatsioonisüsteemi, sh. omapuhasti rajamise seisukohast.

Ehitisregistri andmetel on kinnistule väljastatud ehitusluba suvila ehitamiseks (EHR kood 120855382) ja rajatud puurkaev (EHR kood 220842321, Keskkonnaregistri nr PRK0058125). Kinnistu olmereovee käitlemine (maksimaalne kogus ca 10-12 m<sup>3</sup> kuus) on planeeritud lahendada omapuhasti (septiku) ja imbväljaku baasil ( vt joonis 1).

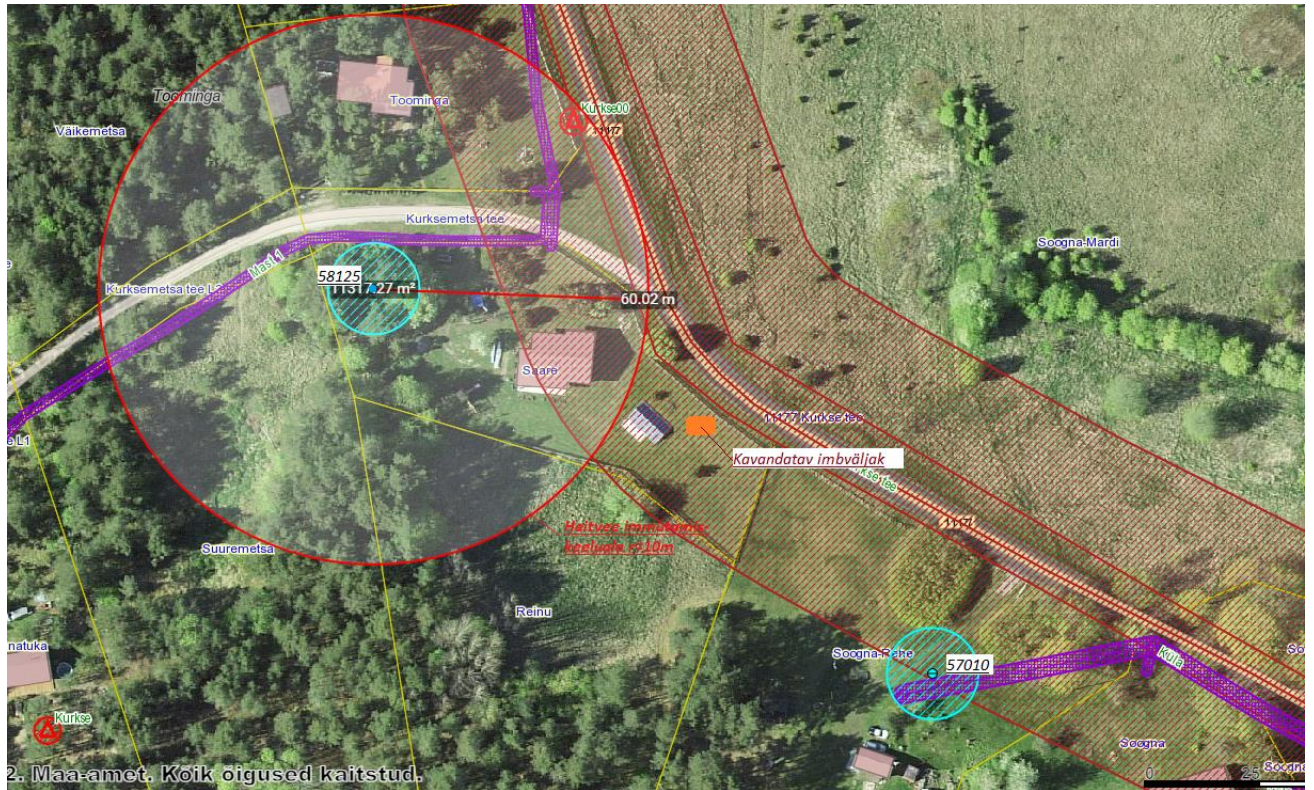
#### Kinnistu asukoht ja kitsendused

Saare maaüksus jääb Kurkse küla lääneossa. Maapinna absoluutkõrgus on siin 7,5...10 m, reljeefi kalle on mere, so. kirde-põhja suunas. Kavandatava imbväljaku asukohas on maapinna absoluutkõrgus ca 7,5 m.

Kinnistu piirneb põhjast Kurksemetsa tee ja kirdest Kurkse teega (nr 11177), mille kaitsevöönd ulatub osaliselt ka kõnealusele kinnistule. Muudeks piirinaabriteks on idas Soogna-Rehe, lõunas Reinu, läänes Suuremetsa kinnistud.

Kinnistul paikneb puurkaev (PRK0058125), mille ümber on kehtestatud hooldusala raadiusega 10 m. Vastavalt veeseaduse §127 pole heit- ja sademevee pinnasesse juhtimine lubatudveehaarde sanitaarkaitse- ja hooldusalal ning lähemal kui 50 m nende välispiirist.

Kinnistu põhjapiiril kulgev elektripaigaldis ja selle kaitsevöönd kavandatava kanalisatsioonisüsteemi asukohani ei ulatu.



Tekstijoonis 1 „Kinnistu asukoht kavandatava imbväljaku ja kitsendusi põhjustavate rajatistega“  
(Maa-ameti geoportaal)

## 2. GEOLOOGILINE EHITUS JA HÜDROGEOLOOGILISED TINGIMUSED

### Geoloogiline ehitus

Kurkse küla jääb Ülem-Ordoviitsiumi karbonaatkivimite avamusalale, mida katab siin peamiselt liiv- ja kruuspinnasest koosnev ca 15...20 m paksune pinnakate.

Geoloogiline läbilõige Saare kinnistul on puurkaevu 58125 andmetel:

0-10,0 m	Liiv kruusaga (mQ <sub>IV</sub> )
10,0-19,0 m	Kruusad, veerised (fQIII)
19,0-26,0+m	Lubjakivi mergli vahekihtidega (O <sub>hl</sub> -O <sub>3kh</sub> ).

## **Hüdrogeoloogilised tingimused**

### **Pinnase- ja põhjaveetase**

Maapinnalt esimese, kvaternaarisetete ja Ordoviitsiumi lubjakivilõhedega seotud vabapinnalise veekihi tase on piirkonna Ordoviitsiumi puurkaevude puhul fikseeritud valdavalt 5...8,5 m sügavusel maapinnast (absoluutkõrgusel 1,5...3m).

Arvestades tasemerežiimivaatluste kogemusi analoogsete geoloogiliste tingimuste juures, võib hinnanguline kõrgtase kavandatava imbsüsteemi asukohas ulatuda ca 5,0 m-ni maapinnast ehk absoluutkõrguseni 2,5 m).

### **Põhjavee reostuskaitstus**

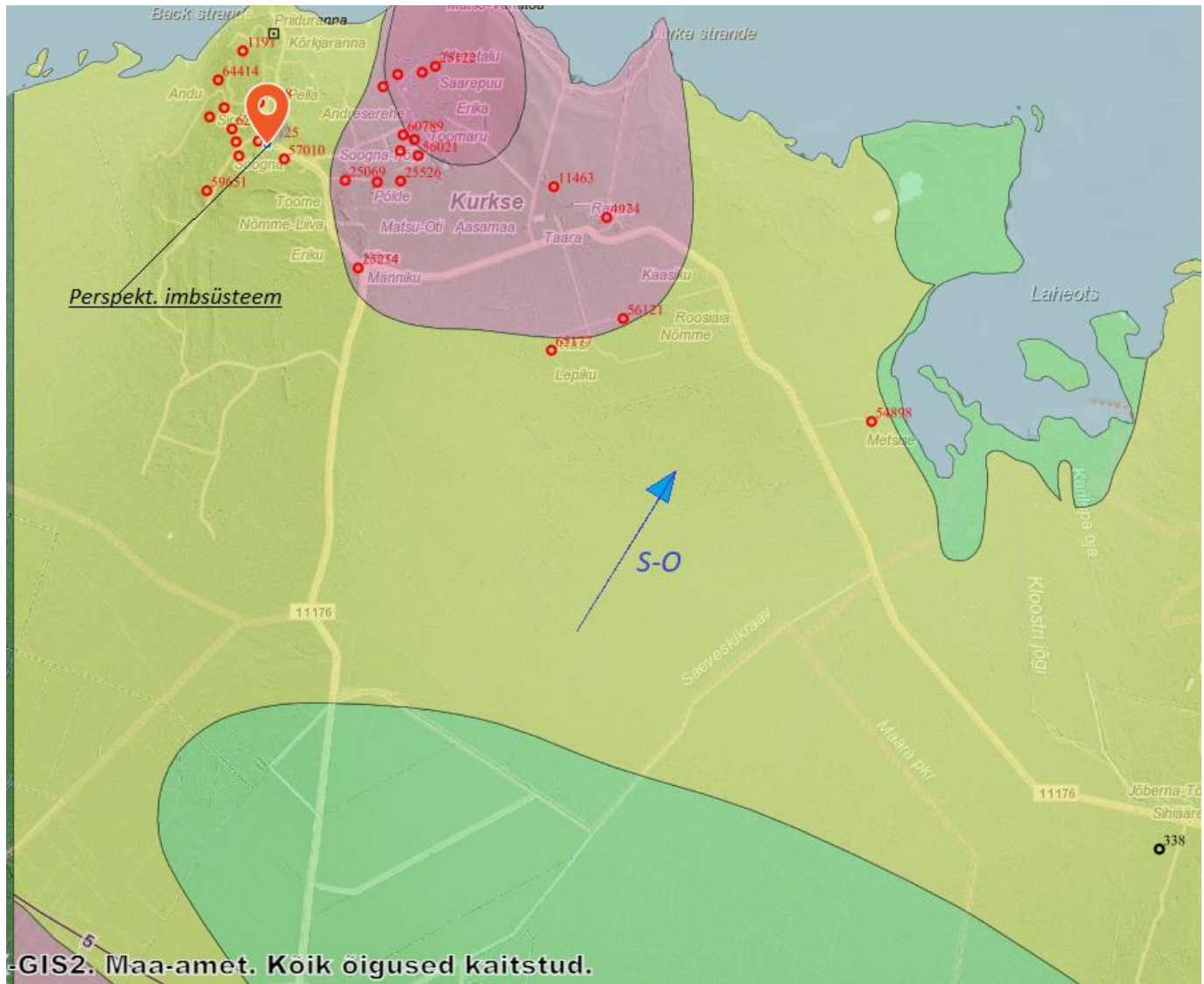
Saare kinnistu piires on põhjavesi põhjavee kaitstuse kaardi ([www.maaamet.ee](http://www.maaamet.ee)) järgi keskmiselt kaitstud (vt tekstijoonis 2 lk 6).

Siluri-Ordoviitsiumi veekogumit kasutatakse peamiselt piirkonna eramajapidamistes. Lähim, samal kinnistul paiknev puurkaev (kat.nr. 58125) paikneb kavandatavast imbväljakust ca 70 m loodes, teised olemasolevad puurkaevud (katastri nr 57010, 55113, 60337 jt) jäävad >80 m kaugusele kavandatava imbväljaku asukohast.

### **Põhjavee liikumissuund**

Ühtse Kvaternaari-Ordoviitsiumi põhjaveekihindi üldine liikumissuund on mere suunas ehk edelast kirdesse.





Tekstijoonis 2 Väljavõte põhjavee kaitstuse kaardist  
(Maa-ameti geoportaal)

### 3. KANALISATSIOONISÜSTEEM

#### Reoveekäitlus

Määruse [4] §3(4) kohaselt: Väljaspool reoveekogumisala, kus puudub ühiskanalisatsioon, võib rajada omapuhasti või kasutada lekkekindlaid kogumismahuteid.

Seega, lähtuvalt ala hüdrogeoloogilistest tingimustest (keskmiselt kaitstud põhjaveega ala) ja kehtivast seadusandlusest põhimõtteliselt võimalikud kaks lahendusvarianti:

- 1) reovee kogumine mahutisse, selle regulaarne tühjendamine ja äravedu purgimiskohta;
- 2) reovee mehaaniline puhastamine ning seejärel heitvee immutamine pinnasesse

Heitvee pinnasesse juhtimine on Veeseaduse mõistes heit- ja sademevee hajutatult pinnasesse immutamine.

Määruse [3] §8(1) järgi: *Kui heitvee juhtimine kaugel asuvasse veekogusse või veejuhtmesse või kraavi veeseaduse § 3 lõike 4 punkti 2 tähenduses ei ole majanduslikult põhjendatud ning põhjavee seisundi halvenemise ohtu ei ole, võib heitvett hajutatult pinnasesse immutada järgmistes kogustes, arvestades veeseaduse § 124 lõigetes 3, 4 ja 6 sätestatud erisusi:*

...

2. *kuni 5 m<sup>3</sup> ööpäevas kaitstud, suhteliselt kaitstud ja keskmiselt kaitstud põhjaveega aladel kasutades vähemalt reovee mehaanilist puhastamist;*

...

*Heitvee immutussügavus peab olema aasta ringi hinnanguliselt vähemalt 1,2 m ülalpool põhjavee kõrgeimat taset ning jääma hinnanguliselt 1,2 m kõrgemale aluspõhja kivimitest.* [3] §8(3)

Kuivõrd Ordoviitsiumi lubjakivi lasumpinna sügavus Saare maaüksusel on ca 19 m ning prognoosne pinnasevee kõrgtase ca 5,0 m sügavusel maapinnast (2,5 m abs), on geoloogilised tingimused omapuhasti, sh imbsüsteemi projekteerimiseks ja rajamiseks head. Imbväljaku asukohas on nõutav immutussügavus (1,2 m) aluspõhjakivimite pealispinna ja pinnasevee kõrgtaseme suhtes tagatud.

Eksperti hinnangul ei ole omakanalisatsioonisüsteemi nõuetekohase projekteerimise ja väljaehitamise korral mõju ümbritsevale keskkonnale, sealhulgas põhjavee seisundile märkimisväärne. Reaalset ohtu piirkonna kaevude vee kvaliteedi halvenemisele ei ole.

Veeseaduse [1] §127(1) järgi:

*Heitvee ja saasteainete pinnasesse juhtimine ei ole lubatud veehaarde sanitaarkaitsealal ja hooldusalal ning lähemal kui 50 meetrit sanitaarkaitseala või hooldusala välispiirist ja lähemal kui 50 meetrit veehaardest, millel puudub sanitaarkaitseala või hooldusala, või joogivee tarbeks kasutatavast salvkaevust.*

Eeskirja [4] §6(3...6) kohaselt:

(3) *Isikliku majapidamise reoveepuhasti rajamiseks tuleb esitada ehitusseadustiku kohane ehitusteatis ja kasutusele võtmiseks tuleb esitada ehitusseadustiku kohane kasutusteatis.*

(4) *Omapuhasti ja isikliku majapidamise reoveepuhasti kujade ulatumisel naaberkiinnistule tuleb ehitusprojektile lisada naaberkiinnistuomaniku(e) nõusolek(ud).*

(5) *Heitvee veekogusse (kraav, oja, jõgi, meri jne) või pinnasesse juhtimisel tuleb lähtuda veeseaduses esitatud nõuetest ning vajadusel taotleda vastav luba.*

(6) *Omapuhasti olukorda tuleb kontrollida vastavalt hooldusjuhendile või vähemalt kord 6 kuu jooksul. Kontrolli tulemused ning hooldusjuhendis ette nähtud hooldustööd tuleb kanda hoolduspäevikusse.*

#### **4. KOKKUVÕTE**

1. Hüdrogeoloogilised tingimused Kurkse küla Saare kinnistul on omakanalisatsioonirajatiste, sh imbväljaku ehitamiseks head.
2. Kinnistu paikneb keskmiselt kaitstud põhjaveega piirkonnas, kus maapinnalt esimest aluspõhjalist põhjaveekihti katab ca 19 m paksune liiv- ja jämpurdpinnaste kiht.
3. Pinnasevee eeldatav tasememaksimum heitvee immutusala asukohas on 5,0 m sügavusel maapinnast (absoluutkõrgusel 2,5 m), mis võimaldab nõuetekohase immutussügavuse (aeratsioonivööndi paksuse) pinnaseveetaseme suhtes (1,2 m kõrgtasemest).

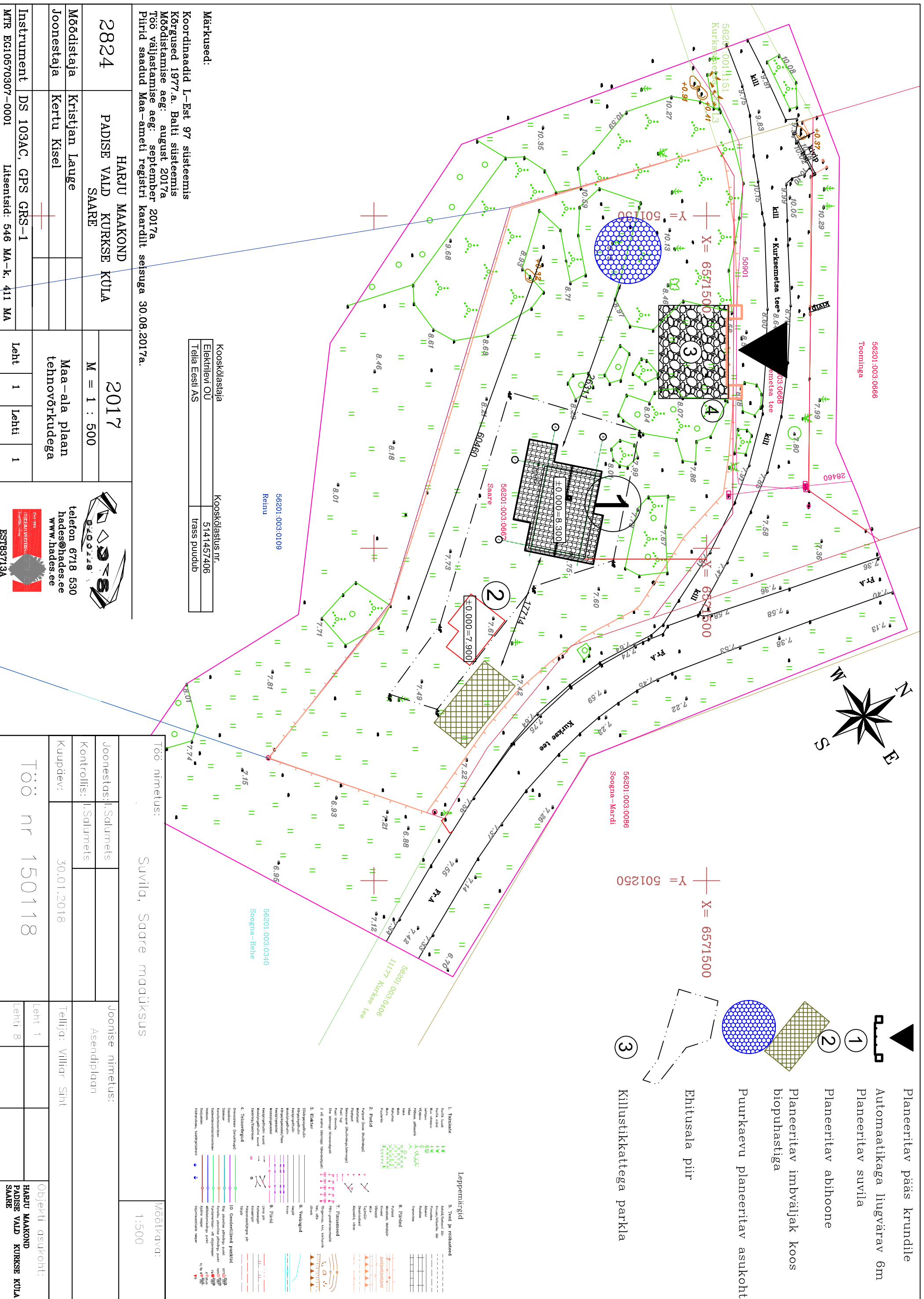
4. Reovee kohtkäitluse osas on kaks hüdrogeoloogilisest aspektist keskkonnale võrdväärselt ohutut alternatiivi:
  - 4.1. Reovee kogumine reoveemahutisse ning selle tühjendamise ja puhgimiskohta äraveo korraldamine (alginvesteering võrreldes variandiga 2 väiksem, kuid pikemaajalises perspektiivis ebaotstarbekas);
  - 4.2 Reovee mehaaniline puhastamine septikus ning seejärel heitvee juhtimine pinnasesse imbsüsteemi vahendusel (ilma veeloata kuni 5 m<sup>3</sup> ööpäevas).

### Viidatud materjalid

- [1] Veeseadus;
- [2] Ehitusseadustik;
- [3] Keskkonnaministri määrus nr 61, 08.11.2019 " Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused";
- [4] Lääne-Harju Vallavolikogu määrus 11.09.2021 „Reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri“

Aadu Sedman  
ekspert-hüdrogeoloog  
Tegevusluba KY000009  
"Hüdrogeoloogilised tööd: hüdrogeoloogilised uuringud,  
puurkaevude ja –aukude projekteerimine"





X = 6571500  
Y = 501250

- ▲ Planeritav pääs krundile
- ▲ Automaatkaga lügvärav 6m
- ① Planeritav suvila
- ② Planeritav abihoone
- ③ Planeeritav imbväljak koos biopuhastiga
- ▲ Puurkaevu planeeritav asukoht
- ▲ Ehitusala piir
- ③ Killustikatega parkla

Leppenähärgid

<p>1. Tantsulaud</p> <p>2. Põllid</p> <p>3. Elurajad</p> <p>4. Tööalad</p> <p>5. Veevälk</p> <p>6. Puhastus</p> <p>7. Puhastus</p> <p>8. Puhastus</p> <p>9. Puhastus</p> <p>10. Puhastus</p>	<p>1. Tantsulaud</p> <p>2. Põllid</p> <p>3. Elurajad</p> <p>4. Tööalad</p> <p>5. Veevälk</p> <p>6. Puhastus</p> <p>7. Puhastus</p> <p>8. Puhastus</p> <p>9. Puhastus</p> <p>10. Puhastus</p>
--	--

Märkused:  
Koordinaadid J-Est 97 süsteemis  
Kõrgused 1977.a. Balti süsteemis  
Mõõdistamise aeg: august 2017a  
Töö väljastamise aeg: september 2017a  
Pihrid saadud Maa-ameti registri kaardilt seitsuga 30.08.2017a.

Kooskõlastaja	Kooskõlastus nr.
Elektrilev OU	5141457406
Tella Eesli AS	trass puudub

2824	HARJU MAAKOND PADISE VALD KURKSE KÜLA SAARE	2017	M = 1 : 500
Mõõdistaja	Kristijan Lauge	Maa-ala plaan tehnoõhikudega	
Joonestaja	Kertu Kisel		
Instrument	DS 103AC, GPS GRS-1	Leht	1
MTR EG10570307-0001	Litsentsid: 546 MA-k, 411 MA	Lehti	1

telefon 6718 530  
hades@hades.ee  
www.hades.ee

Töö nimetus:	Suvila, Saare maadküsus		
Joonestaja:	Salumets	Joonise nimetus:	Asendiplaan
Kontrollis:	J. Salumets	Tellija:	Villiar Siht
Kuupäev:	30.01.2018	Töö nr	150118
		Leht 1	
		Leht 8	
		Objekt	asukoht:
		HARJU MAAKOND PADISE VALD KURKSE KÜLA SAARE	

Mõõtkava:  
1:500