

OÜ BALTI PUURKAEV**Papiniidu 5, Pärnu 80010, telefon 5042999****Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr KHY000043 välja antud
03.06.2016.a. Keskkonnaministeeriumi poolt****Projekt nr. 7000****Tellija: Tiit Tiks****Saare maakond****Saaremaa vald Parasmetsa küla****Pendi maaüksus (40301:003:0158)****PUURKAEVU EHITUSPROJEKT****OÜ Balti Puurkaev juhatuse esimees:****Projekteeris:****H.Raid****H.Raid****Tallinn, 2026.a.**

SELETUSKIRI

Projekteerimise aluseks on Saaremaa Vallavalitsuse kiri Parasmetsa küla Pendi maaüksuse puurkaevu asukoha kooskõlastamisest, mille koopia on lisatud projektile.

Puurkaevu projekteerimise ja rajamise seadusandlikuks aluseks on järgmised seadusandlikud aktid:

1. **Puurkaevu ja -augu ning salvkaevu ehitamise nõuded ja kord** (Taristuminister, RT I, 25.03.2026, 19), jõustunud 28.03.2026 nr 25
2. **Veeseadus** (RT I, 08.07.2025, 70), jõustunud 01.09.2025
3. **Ehitusseadustik** (RT I, 11.07.2026, 32), jõustunud 01.08.2026

I Üldandmed

1. Tellija: Tiit Tiks

2. Puurkaevu asukoht: Saare maakond, Saaremaa vald, Parasmetsa küla, Pendi maaüksus (kat.üksuse tunnus 40301:003:0158).

3. Asukoha geograafilised koordinaadid L-EST süsteemis

Põhjalaius 58.57508

Idapikkus 22.648874

nurgakoordinaadid X = 6493577.86 Y = 421399.53

4. Maapinna abs. kõrgus: 3 m (Maa-ameti Geoportaali järgi)

5. Puurkaevu rajamise eesmärk ja vee vajadus: Puurkaev rajatakse ühe majapidamise olmeveega varustamiseks. Vee vajadus hinnanguliselt 3 m³/ööp (inimeste arv orienteeruvalt 4).

6. Põhjaveekogum: Siluri Saaremaa põhjaveekogum

II Geoloogiline ehitus ja hüdrogeoloogilised tingimused.

Puurkaevu geoloogiline lõige ja hüdrogeoloogilised tingimused on määratud hüdrogeoloogilise kaardi ja ümbruskonnas varem puuritud kaevude andmete põhjal. Puurkaevu tegelik läbilõige ja konstruktsioon täpsustatakse puurimise käigus.

Maapinnalt esimeseks veekompleksiks on lubja- ja dolokividest koosnev Siluri-Ordoviitsiumi veekompleks, mida katab ligikaudu 9 m paksune saviliivmoreeni (gQIII) kiht. Puurkaev sügavusega 18 m rajatakse veekompleksi ülemisse ossa (Siluri veekihti), mis koosneb Jaani (S2jn) lademe lubjakivist. Looduslik veetaseme sügavus on eeldatavasti 0,5 m ning erideebet 1 l/sek*m või rohkem. Pumba tootlikkuse puhul 2 m³/h s. o. 0,56 l/sek on veepinna alanemine 0,6 m – dünaamiline veepind oleks sügavusel 1,1 m. Vee kvaliteet veekihis vastab varem puuritud kaevude andmete põhjal joogiveele esitatavatele nõuetele ja kuulub enamike komponentide sisalduse poolest põhjavee I kvaliteediklassi. Lähipiirkonnas varem puuritud kaevdes PRK0023200 ja PRK0022731 on täheldatud kõrgendatud rauasisaldust 0,72 ja 0,73 mg/l. Kui puurkaevu rajamisel ilmneb kõrgendatud raua sisaldust on soovitatav vett töödelda rauaeraldusseadmega. Kui ilmneb kõrgendatud kloriid- või naatriumioonide sisaldust on soovitatav vett töödelda pöördosmoosseadmega.

Põhjavee liikumissuund veekihis on hüdrogeoloogilise kaardi järgi ligikaudu põhja suunas.

Puurkaevu asukoht. Puurkaev planeeritakse tasasele (abs. kõrgus 3 m) õuealale, kus on elamu ja abihooned. Puurkaevule on tagatud 10 m raadiusega hooldusala. Puurkaevu hooldusalas potentsiaalseid reostusallikaid ei esine. Pumbamajas olemasolev kaev on kavas säilitada kastmisvee saamiseks ja varukaevuks elektrikatkestuse korral. Reovee mahuti jääb projekteeritavast kaevust 23 m kaugusele. Lähimate naabermaaüksuste hoonestus jääb projekteeritavast kaevust 100 meetri kaugusele ja kaevule võimaliku reostusohu ei kujuta.

Vähese veetarbimisega seoses ja arvestades vahekaugusi projekteeritav ja varem puuritud kaevud vastastikku üksteist ei mõjuta.

III Puurimise tehnoloogia ja puurkaevu konstruktsioon

Pudedate Kvaternaari setete varisemise vältimiseks ning veekihi kaitsmiseks reostuse eest kindlustatakse puurkaev manteltorudega koos torutaguse tühemiku tsementatsiooniga sügavuseni 11,7 m. Manteltorude P235TR1 välimine diameeter on 139,7 mm ning seinapaksus 5 mm. Kaev puuritakse keerdlöök-puuragregaadiga „Nemek407RT”. Puurimine toimub kõrgsurve-suruõhu meetodil. Puurimisel tekkiv šlamm väljutatakse maapinnale suruõhuga – kasutatakse kompressorit „Atlas Copco”. Puurimine toimub puurpeaga Nova, mis kinnitub puurimise alustamisel manteltorule ettepuurimisel juhtpuurkinga külge, mis on keevitatud manteltoru otsa ja mille läbimõõduks on 190 mm. Manteltoru alumine ots kinnitatakse vastava lukustusseadmega puurkolonni alumise otsa külge, nii et puurimine ja manteldus toimuvad üheaegselt (manteltoru järgneb puurile). Vajaliku sügavuseni puurimise järel keeratakse juhtpiloot (puurpea) puurkingast lahti. Nii on võimalik kogu puurkolonn läbi manteltoru välja tõmmata. Torutagune tsementeeritakse kogu ulatuses, et tagada isolatsioon ülemiste vete sissetungi eest. Tsementatsiooni kiirendamiseks segatakse tsementsegusse külmumiskindlat lahust BETAC. Segu surutakse alt torutagusesse tühemikku kuni segu ilmub maapinnale, mis tõendab torutaguse täitumist. Tsementatsiooniks kasutatakse Kunda tsemenditehases toodetavat portlandtsementi, mille tugevusklass on 42,5 N, sertifikaat 150-CPD-022/05. Peale tsementatsiooni kindlustatakse kaevu suudmetagune veel vähemalt 50 cm sügavuseni savilukuga. Edasi puuritakse diameetriga 115 mm sügavuseni 18 m. Puurkaev suletakse peale kõigi vajalike tööde lõppu päisega.

IV Puurkaevu katsetamine ja veeproovide võtmine

Puurkaevu puhastamiseks peale puurimist pumbatakse kõigepealt kompressoriga vee selginemiseni. Seejärel paigaldatakse puurkaevu süvaveepump, et sellega pumpamisel oleks võimalik mõõta veetaset ja deebetit ning võtta veeproove. Süvaveepumba tootlikkus ületab nõutava 1,3 kordse projekteeritud tootlikkuse. Fikseeritakse veepinna staatiline tase, viimase alanemine pumpamise käigus ning mõõdetakse deebet. Saadud mõõtmistulemuste põhjal arvutatakse erideebet, mille järgi on võimalik ligikaudselt hinnata kivimi filtratsioonikoefitsienti. Pumpamise lõpus võetakse veeproovid organoleptiliste, füüsikalise-keemiliste ja mikrobioloogiliste näitajate määramiseks nagu näeb ette Taristuministri määruse nr 25 § 15. (2) punktid 1-3. Puurkaevu puurimise ja katsetamise ajal peab suurmeister puurimispäevikut. Päeviku, projekti ja veeanalüüsi tulemuste põhjal koostatakse puurkaevu keskkonnaregistrisse kandmise vorm.

V Puurkaevu hooldusala

Vastavalt Veeseaduse § 154 (1) Hooldusala on järgmistel rajatistel: 3) puurkaev, mille kaudu võetakse vett alla kümne kuupmeetri ööpäevas või võetakse tootmisvett.

Veeseaduse § 154 (5) järgi on hooldusala põhjavee saastumise vältimiseks keelatud tegevus, mis võib ohustada põhjaveekihi vee omadusi, sealhulgas:

- 1) väetise ja taimekaitsevahendi hoidmine ja kasutamine;
- 2) karjatamine;
- 3) ohtlike ainete juhtimine pinnasesse ja põhjavette;
- 4) maaparandussüsteemide rajamine;
- 5) sellise ehitise ehitamine, millega kaasneb keskkonnoaht;

- 6) reoveesette kasutamine, sõnniku ja vadaku laotamine ning sõnnikuauna paigutamine;
- 7) kanalisatsiooni või reovee kogumissüsteemi rajamine ja heitvee või saasteainetepinnasesse juhtimine;
- 8) kalmistu rajamine;
- 9) jäätmete käitlemine;
- 10) maavara kaevandamine.

VI Puurkaevu kasutuselevõtt, veetõsteseadmed

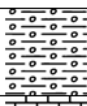
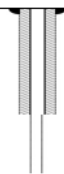
Veetõsteseadmena ei ole soovitatav kasutada vibropumpa (vesi võib olla väljapumpamisel hägune). Pumbaks sobib 3 tolline süvaveepump, mis ühendatakse külmakindla liitmikuga (adapteriga). Juhtautomaatika paigaldada selleks kohandatud hoonesse.

VII Kasutatavate materjalide spetsifikatsioon

Jrk.nr	Materjal	Kogus
1.	manteltoru, 139,7x5,0 P235TR1	12 m
2.	Normaaltsement CemI42,5N	170 kg
3.	Savipulber	50 kg
4.	Kiirendi BETAC lahus	0,5 l

PUURKAEVU PROJEKTLAHENDUS

Saare maakond, Saaremaa vald, Parasmetsa küla, Pendi maaüksus (kat.üksuse tunnus 40301:003:0158)

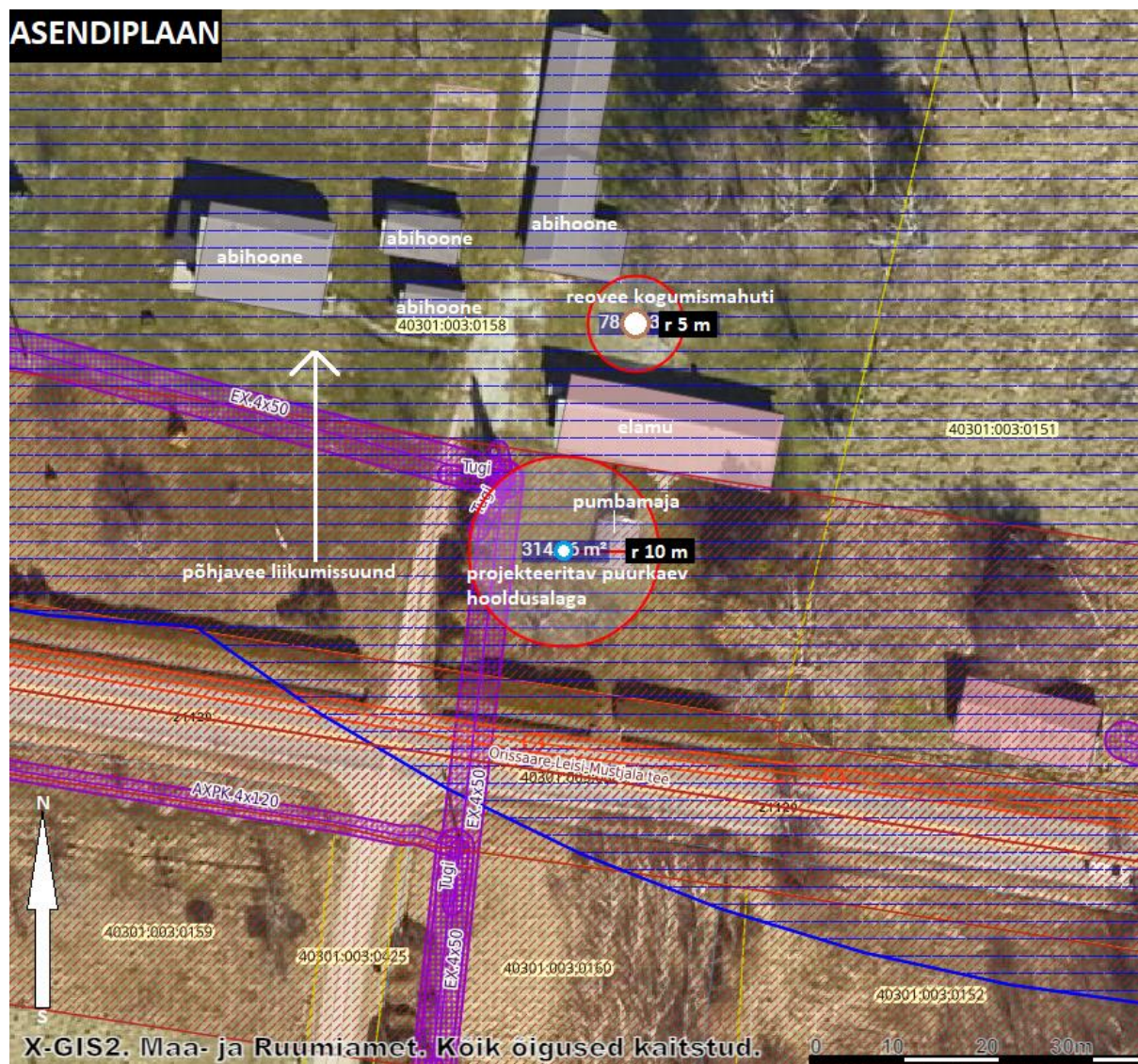
MÕÕTKava	Kihi Nr.	Geoloogiline indeks	Kihtide			Kihtide kirjeldus	Puuritavuse grupp	Litoloogiline profill	Puurkaevu konstruktsioon			Veehorisondi nimetus	Staatline veetase maapinnast	Märkused ja eritööd
			Algus m	Lõpp m	Paksus m				Lõige	Ø mm	Mantel- toru Ø mm			
Maapinna abs. kõrgus 3 m (Maa-ameti Geoportaali järgi)														
0–	1	gQIII	0	9	9	saviliivmoreen	III			190 0– 11,7m	140 +0.3– 11,7m		0,5 m	Torutagune tsemendatsioon; proovipumpamine; veeproovide võtmine
10–														
20–	2	S2jn	9	18	9	lubjakivi	V			115 11,7– 18m				



Varempuuritud kaevude asendiplaan



ASENDIPLAAN





SAAREMAA VALLAVALITSUS

ASUTUSESISESEKS KASUTAMISEKS

Alus: AvTS § 35 lg 1 p 12

Märge tehtud: 04.08.2026

Juurdepääsupiirang kehtib kuni: 04.08.2101

Teabevaldaja Saaremaa Vallavalitsus

Harald Raid
OÜ Balti Puurkaev
Pärlimõisa tee 2
Pärnu linn
harald@baltipuurkaev.ee

Teie 21.07.2026 nr

Meie 04.08.2026 nr 8-3/87-2

Puurkaevu asukoha kooskõlastamisest

Lugupidetud härra Harald Raid

Olete esitanud Saaremaa Vallavalitsusele taotluse (registreeritud vallavalitsuse dokumendiregistris 22.07.2026 nr 8-3/87-1) puurkaevu asukoha kooskõlastamiseks Saaremaa valla Parasmetsa küla Pendi maatükisel.

Tulenevalt Ehitusseadustiku muudatustest puudub Ehitusseadustikus §124, mis varasemalt sätestas, et puurkaevu või -augu rajamist kavandav isik pidi rajatava puurkaevu või -augu asukoha kooskõlastama kohalikus omavalitsuses.

Parasmetsa küla Pendi maatükisel (40301:003:0158) ei ole teadaolevalt kehtivat detailplaneeringut, ehitisregistri andmetel on kinnistu hoonestatud. Eesti Looduse Infosüsteemi andmetele tuginedes asub kinnistu osaliselt Maasi maaparandussüsteemi maa-alal. OÜ Eesti Geoloogiakeskuse poolt koostatud Saare maakonna põhjavee kaitstuse kaardile tuginedes on alal põhjavesi hüdrogeoloogiliselt keskmiselt kaitstud. Maatükis ei asu ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga hõlmatud piirkonnas või reoveekogumisalal.

Puurkaevu rajamisega seotud regulatsioon. Veeseaduse §148 lg 2 kohaselt ei moodustata põhjaveehaarde ümber sanitaarkaitseala juhul, kui võetakse vett joogiveeks kasutamise või joogivee tootmise eesmärgil alla kümne kuupmeetri ööpäevas või tootmisvett. Sellise põhjaveehaarde ümber moodustatakse nimetatud seaduse § 154 kohane hooldusala. Hooldusala on puurkaevu või puurauku ümbritsev 10m ulatusega ala, kus põhjavee saastumise vältimiseks on keelatud põhjaveekihti ohustavad tegevused, muuhulgas: väetise ja taimekaitsevahendi hoidmine ja kasutamine, karjatamine, ohtlike ainete juhtimine pinnasesse ja põhjavette, maaparandussüsteemide rajamine, sellise ehitise ehitamine, millega kaasneb keskkonnoaht, reoveesette kasutamine, sõnniku ja vadaku laotamine ning sõnnikuauna paigutamine, kanalisatsiooni või reovee kogumissüsteemi rajamine ja heitvee või saasteainete pinnasesse juhtimine, kalmistu rajamine, jäätmete käitlemine ja maavara kaevandamine. Puurkaevu hooldusala ei tohiks paikneda ka avalikult kasutatav tee või olemasoleva salvkaevu asukoht. Puurkaevu kavandamisel peab olema tagatud, et puurkaevu hooldusala jääb väljapoole olemasolevate ning kavandatavate heitvee imbsüsteemide kujasid (raadiusega 50m alates imbsüsteemi väliskontuurist), teiste reoveesüsteemide ja reostusohlike objektide kujade kattumisel puurkaevu hooldusala tuleb lähtuda rangemast nõudest (näiteks 10m hooldusala puurkaevu kavandamisel nõutele vastava 5m kujaga reovee kogumismahuti

Tallinna 10, Kuressaare, Saaremaa vald, 93819 Saare maakond / registrikood 77000306 / 452 5000 / vald@saaremaavald.ee / www.saaremaavald.ee

lähedusse, peab olema tagatud minimaalselt 10m vahekaugus nende kahe objekti vahel). Arvesse tuleb võtta ka seda, et ainult juhul, kui lähitümbruse reoveestisteemid on rajatud keskkonnaohutult ja nõuetele vastavalt, saab eelpoolkirjeldatud vahekaugusi pidada piisavaks.

Edasised toimingud. Seoses Ehitusseadustiku muudatusega ei väljasta Saaremaa Vallavalitsus puurkaevu asukoha kooskõlastust.

Esitada läbi elektroonilise Ehitusregistri ehitusteatis koos nõuetekohase ehitusprojektiga.

Lugupidamisega

(digitaalselt allkirjastatud)

Meelis Albert

veekeskonna peaspetsialist

452 5150

meelis.albert@saaremaavald.ee