

Projekt: nr **MVU-2026/0327U**
Omanikud: Margarita Liiv ja Mart Liiv

**HARJU MAAKOND
HARKU VALD
TUTERMAA KÜLA
UUS-ALLIKA KINNISTU
Katastriüksuse tunnus 19801:001:5255**

**PUURKAEVU EHTUSPROJEKT
(STAADIUM: PÕHIPROJEKT)**

Projekteerija:
Maavarauuringud OÜ, reg. kood 14346587
Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr.
KHY000053, 31.01.2018.a
tel: +372 5349 1628;
e-post: katrin.erg@gmail.com

Puurkaevu ehitaja:
Puurkaevumeistrid OÜ, reg.kood 12521431
Hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba nr.
KHY000032, 16.12.2015.a
tel. +372 5303 0068,
e-post: info@puurkaevumeistrid.ee,

Tallinn 08.09.2026

SISUKORD

Üldandmed	3
Puurkaevu hooldusala	5
Puurkaevu hüdrogeoloogilised parameetrid ja geoloogiline läbilõige	7
Puurkaevu konstruktsioon ja rajamine	7

Joonised

Joonis 1. Rajatava puurkaevu asendiplaan 1:750	4
Joonis 2. Uus-Allika kinnistule rajatava puurkaevu (MVU-2026/0327U) lähedusse jäävad keskkonnaregistris arvel olevad puurkaevud. Alus: Maa- ja Ruumiameti kaardirakendus.	6
Joonis 3. Puurkaevu MVU-2026/0327U läbilõige ja konstruktsioon	8

Tabel

Tabel 1. Projekteeritava puurkaevu geoloogiline läbilõige	7
---	---

Lisad

Lisa 1. Volikiri	10
Lisa 2. Asendiplaan	11
Lisa 3. Harku Vallavalitsuse 25.08.2026 vastus teabenõudele – 5-3/4227-1	12

Üldandmed

Puurkaevumeistrid OÜ (registrikood 12521431, tel. +372 5303 0068, e-post info@puurkaevumeistrid.ee, Salme tee 2, Papsaare küla, 88317, Pärnu linn, Pärnu maakond), kes tegutseb volikirja alusel (lisa 1).

Puurkaevu ehitusprojekti koostamisel on arvestatud alljärgnevates seadustes ja määrustes toodud nõudeid:

- Taristuministri 24.03.2026. aasta määrus nr 25 „Puurkaevu ja -augu ning salvkaevu ehitamise nõuded ja kord”;
- Keskkonnaministri 31.07.2019. aasta määrus nr 31 „Kanaliseatsiooniehitise planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus“
- Ehitusseadustik;
- Veeseadus;
- Sotsiaalministri 24.09.2019. aasta määrus nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimetodid ning tarbijale teabe esitamise nõuded¹”;
- Maaparandusseadus.

Puurkaevu asukoht (lisa 2):

Aadress: Harju maakond Harku vald Tutermaa küla Uus-Allika.

Katastritunnus: 19801:001:5255

Puurkaevu koordinaadid Maa-ameti kaardiserverist <http://xgis.maaamet.ee/>

nurkkoordinaadid L-EST97 süsteemis on:

põhjalaius $x = 6575047.57$

idapikkus $y = 526671.35$

Maapinna absoluutkõrgus puurkaevu suudme kohas EH2000 süsteemis on ~ 33,5 m.

Harku Vallavalitsuse 25.08.2026 vastus teabenõudele – 5-3/4227-1 (lisa 3)

Puurkaevu asukoha valikul lähtuti tellija soovist, võttes arvesse ka puurkaevu paiknemist võimalike reostusallikate suhtes ning rajamise ehituslikke aspekte. Puurkaevu asendiskeem on näidatud joonisel 1.



Joonis 1. Rajatava puurkaevu asendiplaan 1:750

Puurkaevu rajamise eesmärk ja veevõtt puurkaevust: Puurkaev rajatakse olmevee saamiseks. Kavandatav veevõtt puurkaevust on 3 m³ ööpäevas, orienteeruv tarbijate arv on 2.

Puurkaevu ehitusprojekt (versioon 1, põhiprojekt)
Harju maakond Harku vald Tutermaa küla Uus-Allika kinnistu
Projekti koostajad: Katrin Erg, Nadežda Kivit

Projekt nr MVU-2026/0327U
Kuupäev: 08.09.2026
Maavarauuringud OÜ

Joogiveeallika valikul lähtutakse riigi veekatastri andmetest (EELIS, Keskkonnaagentuur), kusjuures joogiveeallika veevaru peab rahuldama vee taotleja poolt prognoositud veevajaduse ja vee kvaliteet peab vastama joogivee kvaliteedinõuetele vastavalt sotsiaalministri 24. septembri 2019. a määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimeetodid ning tarbijale teabe esitamise nõuded¹”.

Puurkaevu hooldusala

Põhjaveehaarde ümber ei moodustata sanitaarkaitseala juhul, kui võetakse vett joogiveeks kasutamise või joogivee tootmise eesmärgil alla kümne kuupmeetri ööpäevas või tootmisvett. Sellise põhjaveehaarde ümber moodustatakse veeseaduse § 154 kohane hooldusala.

Puurkaevu asukoht valiti nii, et hooldusalal (raadiusega 10 m) puuduksid potentsiaalsed ohtlikud reostusallikad – Veeseaduse § 154 (kanalisatsiooniehitised, naftasaaduste hoidlad, sõnnikuhoidlad jne).

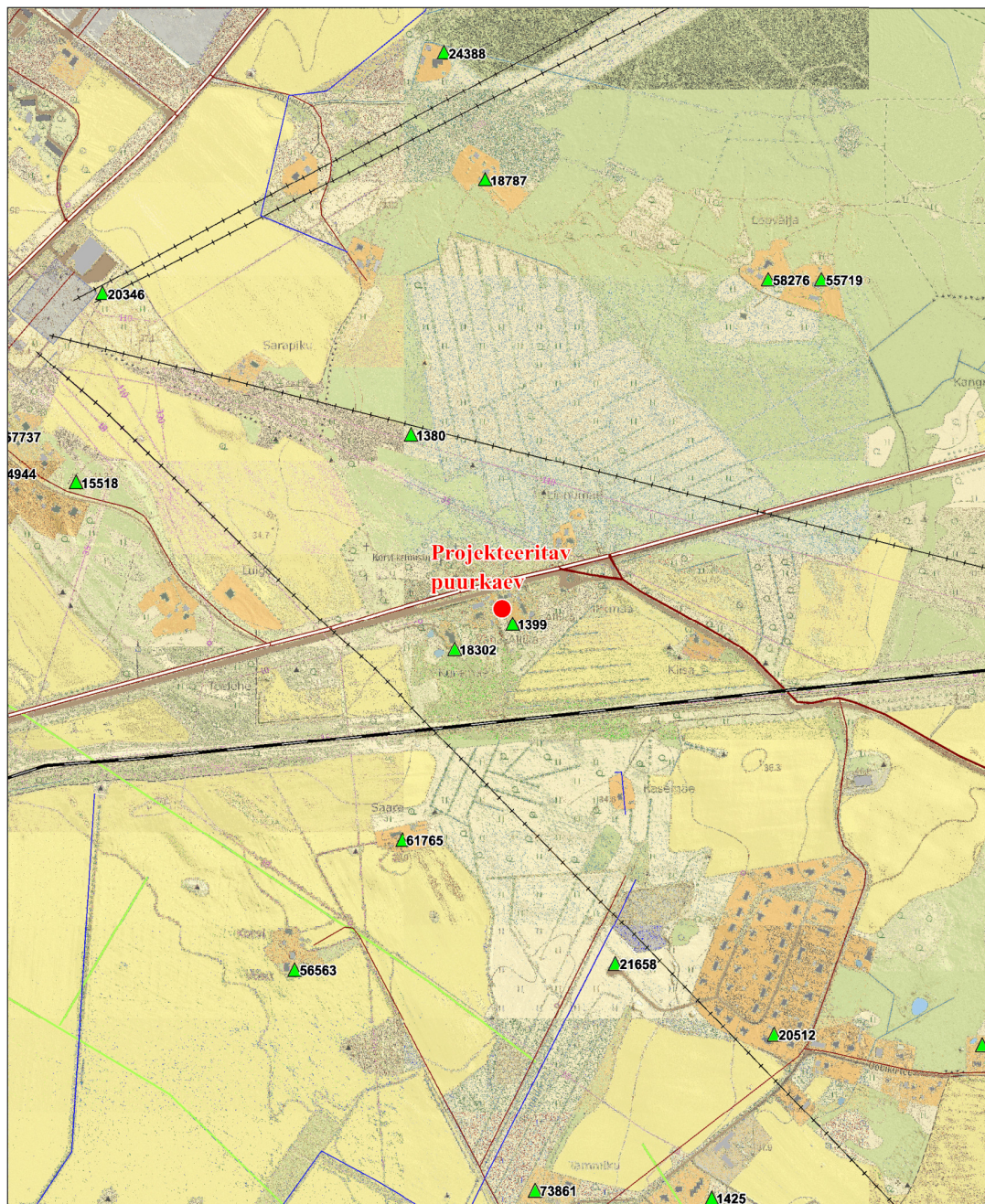
Hooldusala ulatus on 10 meetrit. Hooldusalal on põhjavee saastumise vältimiseks keelatud tegevus, mis võib ohustada põhjaveekihi vee omadusi, sealhulgas:

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 saasteainete pinnasesse juhtimine;
8. kalmistu rajamine;
9. jäätmete käitlemine;
10. maavara kaevandamine.

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 (Veeseadus § 127 lõige 1). Keskkonnaministri 31.07.2019 määruse nr 31 („Kanaliseatsiooniehitise planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus“) § 4 nõuded, mille kohaselt reovee imbväljaku ning puurkaevu vaheline kaugus on minimaalselt 60 m (puurkaevu hooldusala 10 m + imbväljaku kuja 50 m). Heitvee immutuse keeluala on näidatud joonisel 1.

Puurkaevu ja selle ümbruse sanitaarse seisundi korrasoleku eest vastutab kaevu valdaja.

Veevõtu mõju piirkonna puurkaevudele: Väikese veetarbimise tõttu planeeritav puurkaev ei avalda mõju teistele piirkonnas olevatele puurkaevudele. Rajatava puurkaevu ümbruses paiknevad keskkonnaregistrisse kantud puurkaevud on toodud joonisel 2.



M 1:10000

Joonis 2. Uus-Allika kinnistule rajatava puurkaevu (MVU-2026/0327U) lähedusse jäävad keskkonnaregistris arvel olevad puurkaevud. Alus: Maa- ja Ruumiameti kaardirakendus.

Kavandatavast puurkaevust 200 meetri raadiuses puuduvad potentsiaalselt ohtlikud reostusallikad: jääkreostusalad ja -objektid, kalmistud, kaevandused, prügilad, laudad,

Puurkaevu ehitusprojekt (versioon 1, põhiprojekt)
Harju maakond Harku vald Tutermaa küla Uus-Allika kinnistu
Projekti koostajad: Katrin Erg, Nadežda Kivit

Projekt nr **MVU-2026/0327U**
Kuupäev: 08.09.2026
Maavarauuringud OÜ

sõnnikuaunad, taimekaitsevahendite- ja väetisehoidlad, kemikaale sisaldavad mahutid, kanaliseerimata saunad jmt objektid. Reoveemahutid (2) jäävad kavandatavast puurkaevust *ca* 30 m kaugusele.

Puurkaevu hüdrogeoloogilised parameetrid ja geoloogiline läbilõige

Puurkaevu sügavus ja avatav veekiht: arvestades nõutud veevajadust ja lähikonna teiste puurkaevude andmeid, on puurkaev projekteeritud 70 m sügavune, vee saamisega Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogumist Lääne-Eesti vesikonnas (04§2019).

Projekteeritava puurkaevu hüdrogeoloogilised parameetrid ja geoloogiline läbilõige on koostatud puurkaevude nr 1399, 18302, 61765, 1380, 58276 andmete alusel.

Tabel 1. Projekteeritava puurkaevu geoloogiline läbilõige

Geoloogiline vanus	Kivimi nimetus	Paksus
gQ _{III}	liiv kruusaga	2
O ₃ kl-ih	lubjakivi ja savikas lubjakivi	18
O ₂ ls-as	lubjakivi	15
O ₂ kn-O ₁ vl	lubjakivi ja glaukoniit lubjakivi	10
O ₁ vl-lt	glaukoniitsavi ja diktüoneemakilt	5
Ca ₁ ts-O ₁ pk	liivakivi aleuoliidi vahekihtidega	20

Eeldatav Ordoviitsiumi-Kambriumi veekihi staatiline veetase on *ca* 30 m maapinnast ehk abs kõrgusel ~ 3,5 m. Alanemine staatilisest veepinnast eeldataval tootlikkusel 0,7 l/s on *ca* 5 m. Puurkaevu eeldatav erideebit on *ca* 0,14 l/s·m. Puurkaevu maksimaalne ja optimaalne tootlikkus ning täpsed parameetrid määratakse proovipumpamise käigus. Veevarustuseks on soovitatav kasutada hüdrofoori.

Puurkaevu vesi peab vastama joogivee kvaliteedinõuetele vastavalt sotsiaalministri 24.09.2019. aasta määrusele nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimeetodid ning tarbijale teabe esitamise nõuded¹”. Puurkaevust võetavas (pumbatav) põhjavees võib olla looduslikult kõrgem **rauasisisaldus**. Soovitatav kasutada veepuhastusfiltrit.

Puurkaevu konstruktsioon ja rajamine

Projekteeritava puurkaevu läbilõige, konstruktsioon ja materjalide spetsifikatsioon on näidatud joonisel 3.

Puurkaevu konstruktsioon on valitud selliselt, et oleks võimalik puurkaevu eksploateerimine 3” süvaveepumbaga ja oleks isoleeritud kvaternaarisetete ja sette kivimi ülemise osa vesi.

Puurkaevu rajamisel kasutatakse topeltpöördpeaga keerd-löökpuurimismeetodit.

Kvaternaarisetted ja aluspõhjativimite ülemine osa puuritakse lahti Ø 178 mm ning suletakse samaaegselt Ø 178 mm manteltoruga (konduktor) sügavuseni kuni 61,0 m. Seejärel puuritakse

läbi konduktori Ø 152 mm puuriga Devoni lademe kivimitesse jääv osa lahti kuni sügavuseni 70 m. Seejärel asetatakse puurkaevu Ø 125 mm manteloru kolonn sügavuseni 61 m (+0,3–61,0). Sügavusse vahemikus 61–70 m paigaldatakse pilufilter (Ø 114 mm). Pilutatud manteloru tagune osa täidetakse kruusapuistega, kusjuures kruusapuiste ulatub pilutatud osast 2 meetrit ülespoole vältimaks tsemendi sattumist puurkaevu töötavasse osasse. Manteltorude tagune osa (vahemikus 0-59,0 m) tsementeeritakse täies ulatuses, et hoida ära reostuse ja ülemiste põhjaveekihtide vee sattumise puurkaevu.

Mõõtkava, m	Geoloogiline indeks	Kihtide			Kihtide kirjeldus	Litoloogiline profiil	Puurkaevu konstruktsioon			Veekihi nimetus
		algus	lõpp	paksus			Läbilõige	Puurimise diameeter (mm)	Manteloru diameeter (mm)	
8	gQ _{III}	0	2	2	liiv kruusaga					
16	O ₃ kl-jh				lubjakivi ja savikas lubjakivi					
24	O ₂ ls-as	2	20	18	lubjakivi					
32		20	35	15				178 mm 0 - 61 m	PVC 125 mm +0,3 - 61 m	30
40	O ₂ kn-O ₁ vl	35	45	10	lubjakivi ja glaukoniitlubjakivi					
48	O ₁ vl-lt	45	50	5	glaukoniit,savi diktüoneemakilt					
56										
64	Ca ₁ ts-O ₁ pk				liivakivi aleuroliidi vahekihtidega					
72		50	70	20				152 mm 61 - 70 m	pilufilter 114 mm 61- 70 m	

Materjalide spetsifikatsioon	
Materjal	Kogus
Manteloru PVC 125 mm	61,3 m
Pilufilter PVC 114 mm	9 m
Tsemendilahus	2400 kg
Kruusapuiste	140 kg

TELLIIJA: Margarita Liiv, Mart Liiv	
PUURKAEVU	Harju maakond Harku vald
ASUKOHT:	Tutermäe küla
	Uus-Allika (KÜ 19801:001:5255)
PUURKAEVU LÄBILÕIGE JA KONSTRUKTSIOON	
Projekt nr MVU-2026/0327U	
PROJEKTEERIIJA: Maavarauuringud OÜ (reg. 14346587)	
Luba nr KHY000053, 31.01.2018	
Katrin Erg, Nadežda Kivit	
08.09.2026	

Joonis 3. Puurkaevu MVU-2026/0327U läbilõige ja konstruktsioon

Puurkaevu ehitusprojekt (versioon 1, põhiprojekt)
 Harju maakond Harku vald Tutermäe küla Uus-Allika kinnistu
 Projekti koostajad: Katrin Erg, Nadežda Kivit

Projekt nr **MVU-2026/0327U**
 Kuupäev: 08.09.2026
 Maavarauuringud OÜ

Tsementeerimise kvaliteedi tagamiseks teostatakse seda astmeliselt kahemeetrise lõikude kaupa, lisades vaheldumisi vastav kogus tsementi ja pöörates välja konduktortoru. Manteltorudega tagatakse pudedate ja varisevate setete kindlustatus ning nad peavad välistama reostunud vee ja ülemiste põhjaveekihtide vee sattumise puurkaevuga avatavasse põhjaveekihti. Puurkaev suletakse päisega – plastmasskorgiga.

Geoloogiline läbilõige täpsustatakse puurimistööde käigus ja vastavalt vajadusele, korrigeeritakse puurkaevu konstruktsioon. Puurimistööde ajal tehtavad muudatused tuleb põhjendada ning kooskõlastada Keskkonnaametiga e-kirja teel.

Puurkaevu konstruktsioonis tohib kasutada vaid selliseid tooteid ja materjale, millel on vastavussertifikaat, -deklaratsioon või -märk. Kasutatavate ehitustoodete spetsifikatsioonid: portlandtsement CEM I 42,5N; manteltoru PVC 125x5 mm, pilufilter.

Puurimise lõppedes tehakse puurkaevu puhastuspumpamine kuni vee selginemiseni ja selle järel proovipumpamise air-lift meetodiga vähemalt 1,3-kordse projekteeritud tootlikkusega. Air-lift on veetõstuk, mille töötamisel kasutatakse kompressoriga antavat õhku. Veetõstetorud paigaldatakse puurkaevu põhja lähedale (1-2 m põhjast kõrgemale). Proovipumpamise käigus määrab puurkaevu puurinud isik puurkaevu tootlikkuse (l/s), staatilise veetaseme, dünaamilise veetaseme, veetaseme alanemise ja erideebiti.

Pumpamise lõpus võetakse veeproovid vastavalt taristuministri 24.03.2026. a määruse nr 25 § 15 lg 2 p 2 nimetatud näitajate analüüsimiseks. Veeproovid peab võtma veeuuringut teostava proovivõtja atesteerimistunnistust omav isik.

Soovitav on:

1. Puurkaevu suudme manteltoru ots peab jääma vähemalt 30 cm võrra maapinnast kõrgemale.
2. Puurkaevu suue peab olema veekaitse eesmärgil suletud.
3. Puurkaevu ja selle ümbruse sanitaarse seisundi korrasoleku eest vastutab kaevu omanik (valdaja).

Puurkaev tuleb rajada kooskõlas taristuministri 24.03.2026. a määrusega nr 25 „Puurkaevu ja -augu ning salvkaevu ehitamise nõuded ja kord“

Lisad

Lisa 1. Volikiri

16.07.2026

VOLIKIRI

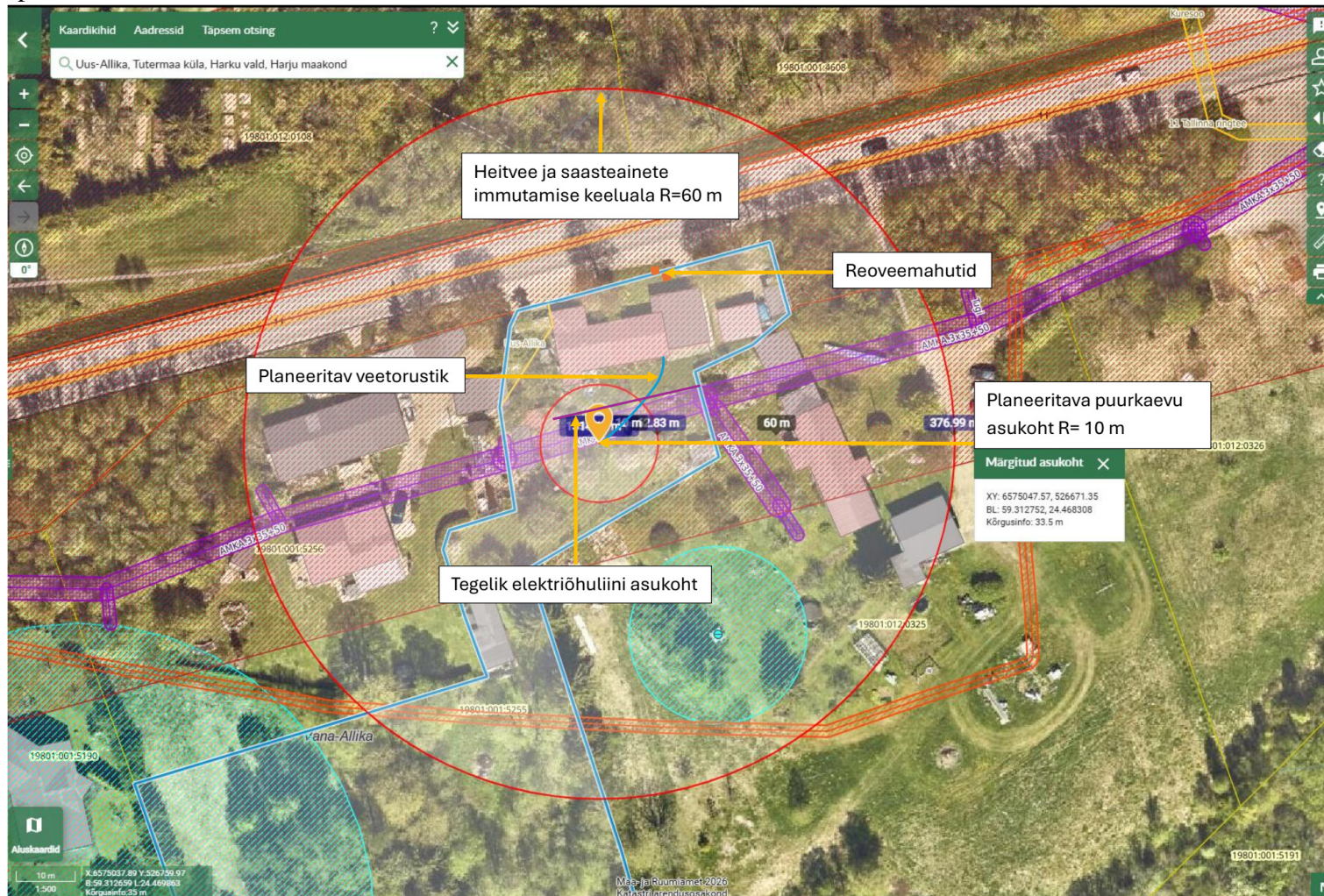
Meie, Margarita Liiv (45804216059), Mart Liiv (35709016024) , volitame Puurkaevumeistrid OÜ (registrikood 12521431) juhatuse liiget Ardo Lünekundi vormistama Uus-Allika, Tutermaa küla, Harku vald, Harju maakond katastrinumbriga 19801:001:5255 uue puurkaevu projekteerimise ja rajamisega seotud dokumentatsiooni.

.....

Puurkaevu ehitusprojekt (versioon 1, põhiprojekt)
Harju maakond Harku vald Tutermaa küla Uus-Allika kinnistu
Projekti koostajad: Katrin Erg, Nadežda Kivit

Projekt nr **MVU-2026/0327U**
Kuupäev: 08.09.2026
Maavarauuringud OÜ

Lisa 2. Asendiplaan



Puurkaevu ehitusprojekt (versioon 1, põhiprojekt)
Harju maakond Harku vald Tutermaa küla Uus-Allika kinnistu
Projekti koostajad: Katrin Erg, Nadežda Kivit

Projekt nr **MVU-2026/0327U**
Kuupäev: 08.09.2026
Maavarauuringud OÜ

Lisa 3. Harku Vallavalitsuse 25.08.2026 vastus teabenõudele – 5-3/4227-1

09/09/2026, 08:36

Puurkaevumeistrid OÜ e-post - 5-3/4227-1 Teabenõue



Maarja Antson <maarja@puurkaevumeistrid.ee>

5-3/4227-1 Teabenõue

liisa.piirmets@harku.ee <liisa.piirmets@harku.ee>
Saaja: maarja@puurkaevumeistrid.ee

25. august 2026, kell 13:24

Tere

Täname pöördumast Harku Vallavalituse poole!

Meie ei näe takistusi Uus-Allika kinnistule puurkaevu rajamiseks.

Lugupidamisega

Liisa Piirmets
Veepetsialist

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=ab46fb1ffd&view=pt&search=all&permmsgid=msg-f:1874490539921282584&simpl=msg-f:187449053992128...> 1/1

Puurkaevu ehitusprojekt (versioon 1, põhiprojekt)
Harju maakond Harku vald Tutermaa küla Uus-Allika kinnistu
Projekti koostajad: Katrin Erg, Nadežda Kivit

Projekt nr MVU-2026/0327U
Kuupäev: 08.09.2026
Maavarauuringud OÜ