

KAARMA v PRAAKLI k ELISTE kinnistute REOVEEKÄITLUSE EKSPERTHINNANG

Käesolev eksperthinnang tehti Saare Eliste OÜ tellimisel (tellimiskiri 30.06.2014). Töö eesmärgiks on Lootuse detailplaneeringuala 13 väikeelamu heitvee järelpuhastamiseks kavandata vate immutusväljakute rajamise võimaluste ja tingimuste selgitamine.

Eksperthinnangu koostamisel on kasutatud:

Veeseadust,

Vabariigi Valitsuse 29.11.2012 määrust nr 171 (Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed),

Vabariigi Valitsuse 1.01.2001 määrust nr 99 (Kanalisatsiooniehitiste veekaitsenõuded).

Eliste tee 1...13 krundid, sihtotstarbega 100% elamumaa, asuvad Saaremaal Kaarma vallas Praakli külas vahetult Kuressaare-Püha-Masa kõrvalmaantee № 21133 ääres, 3,5 km kaugusel linna piirist.

Valdav osa territooriumist on kaetud metsaga, vaid kirdenusgas jäävad kaks krunti poollooduslikule rohumaale (endine põld). Hoonestatud on edelaosas asuv Eliste tee 2.

Lähimatest veekogudest voolab 1,35 km ida pool Kärdu peakraav ja 2 km edelas on Sepamaa lahe rannik. Arengualast 250 m põhja pool kasvavad III kat kaitsealused metsõunapuud ning 1,2 km lõunas laiub Kasti lahe hoiuala, mille eesmärk on elukohatüübi kaitse. Kultuurimälestisi piirkonnas ei ole. Vaivere-Kärdu maaparandusehitise kirdes on siit ca 750 m. Planeeringuala loodepiiril Eliste tee 10 ja 12 vahel on puurkaev № 23983, millele on kehtestatud 50 m raadiuses sanitaarkaitseala. Kaev puuriti 2008.a, on 48 m sügavune ja sinna on paigaldatud 9,5 m pikkune manteloru. Lähiumbruses (põhja, kirde, kagu ja lääne pool) on veel neli 18...40 m sügavust puurkaevu.

Vaadeldav ala asub väikese künka (Poolandi mägi) kagunõlval. Reljeef on tasane, üldise nõrga ida- või kagusuunalise langusega. Maapinna absoluutkõrgused jäävad 8...11 m vahemikku.

Eliste tee kinnistud paiknevad moreentasandikul. Geoloogilise kaardistamise 1:50 000 ja vahetus läheduses asuvate registreeritud puurkaevude (katastri № 21665, 22970) andmetel on siin pinnakatte (saviliivmoreeni) paksuseks 3,5...4 m. Territoorium jääb üleilmiluri Kuressaare lademe avamusalale. Kuni 10 m sügavuseni lasub Kudjape kihi savikas lubjakivi, millele all lamab 11 m paksune Tahula kihi lubjakivi vahekihtidega mergel.

Pinnakattesetetes nende väikese paksuse tõttu aastaringset veekihti välja kujunenud ei ole. Vesi sisaldub sesoonselt (kevadise lumesulamise järgselt ja sügiseste kestvate vihmade ajal) moreenis levates liivakas-kruusakates vahekihtides, läätsedes ja pesades. Otsed andmed veetaseme kohta puuduvad, kuid analoogiale tuginedes võib eeldada, et Eliste teest loode pool on see aastaringiselt üle paari meetri, madalamas kaguosas Pihla tee ääres võib see ajuti tõusta maapinnani. Pinnasevesi toitub sademete arvelt ja selle üldine liikumissuund on reljeefis kõrgemalt madalamale, s.o kagu või ida poole. Seda veekihti ümbruskonnas veevarustuseks ei kasutata.

Põhjavesi levib lubjakivis. Aluspõhjakiivimite savika iseloomu (savikas lubjakivi) on siin tegemist vaid lokaalse veekihiga, Tahula merglid aga moodustavad ca 10 m sügavusel maapinnast veepideme. Põhjavesi toitub läbi pinnakatte infiltreeruva ja Saaremaa kõrgemast keskosast pealevalguva vee arvelt. Vesi on vabapinnaline, selle tase puurkaevude andmetel 3...9 m sügavusel maapinnast. Vee üldine liikumissuund on kagusse, Kasti lahe poole. Lubjakivi ülemiste kihtide veest toituvad ümbruskonna puurkaevud.

Veeseaduse §26¹³ alusel on siin nõrgalt kaitstud põhjaveega ala. Vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusel nr 171 §6 lg5 p3-le võib sellisel juhul pinnasesse immutada kuni 5 m³/d pärast reovee mehaanilist puhastamist juhul, kui puhastatakse ainult olmereovett, välja arvatud vesikäimlast pärit reovesi ning sama lõike p4-le kuni 10 m³/d pärast reovee bioloogilist puhastamist. Sama määruse §6 lg4 alusel aga peab „heit- ja sademevee immutussügavus olema aasta ringi vähemalt 1,2 m ülalpool põhjavee kõrgeimat taset...“.

Seega, kui siin soovitakse kogu reovee immutamist pinnasesse, peab see eelnevalt läbima omapuhasti. Kuna põhjavee täpne aastaringne tase on ebaselge, võib immutustorustiku loode pool Eliste teed (krundid nr 2, 4, 6, 8, 10, 12 ja 13) paigaldada kuni 1 m sügavuseni maapinnast, kagu pool aga tuleb selleks moodustada imbpeenar (maapealses pinnasekuhil) kus torustikud asuvad mitte sügavamal, kui praegune maapind. Täpsemaks projekteerimiseks oleks vaja teha soovitud imbväljaku asukohas pinnaseveetaseme uuring kas vahetult kevadise lumesulamise järel või sügiseste vihmade aegu (november-detsember). Imbsüsteemi asukoha valikul Eliste tee 10 ja 12 kruntidel tuleb arvestada puurkaevu sanitaarkaitseala ja kanalisatsiooniraiatise kujaga, s.o et lähim imbsüsteemi toru peab olema vähemalt 100 m kaugusel puurkaevust.

Kokkuvõtteks on Eliste kinnistutele praegu kehtivate õigusaktide alusel võimalik rajada eelnevalt bioloogiliselt puhastatud reovee pinnasesse juhtimise süsteem, kuid võimaliku kõrge pinnaseveetaseme tõttu tuleb need Eliste tee 1, 3, 5, 7, 9 ja 11 kinnistutel suure tõenäosusega paigaldada filterpeenrasse.

AS Maves (hüdrogeoloogiliste tööde litsents nr 316; 25.10.2011)
hüdrogeoloog-keskkonnaekspert
Toomas Kupits
18.07.2014

