

# EELHINNANG

Keskkonnaamet annab keskkonnamõju hindamise (KMH) eelhinnangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ning eeldatavast keskkonnamõjust (keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 6<sup>1</sup> lõige 3). Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded on kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“.

Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 11 p 8 kohaselt tuleb keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang anda kui võetakse põhjavett 200 000 – 10 000 000 m<sup>3</sup> aastas.

## 1. Kavandatav tegevus

## 1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Aktiaseltsi Kuressaare Veevärk<sup>1</sup> põhitegevusaladeks on vee- ja kanalisatsiooniteenuse pakkumine Kuressaare linnas ning Saaremaa valla erinevates piirkondades. **Antud vee erikasutus keskkonnaloa KL-517393<sup>2</sup> alusel on lubatud põhjavee veevõtt** Saaremaa vallas, Ansi külas asuvast Tõlli-Ansi veehaardest (koosneb neljast puurkaevust) kuni 5000 m<sup>3</sup>/ööpäevas s.o 1800000 m<sup>3</sup> aastas ning Saaremaa vallas, Laheküla külas asuvast Unimäe veehaardest (koosneb ühest puurkaevust) **lubatud põhjavee võtt** 490 m<sup>3</sup> ööpäevas s.o 176400 m<sup>3</sup> aastas ning Unimäe veetöötlusseadmete rauaärastusfiltrite pesuvett (kuni 7,5 m<sup>3</sup>/ööpäevas) suublasse juhtida.

Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarded on veevarustuse allikaks Kuressaare linnale ja linnaga piirnevatele Saaremaa valla asulatele (Laheküla, Kudjape, Upa). Ühisveevärgiga on liitunud **2023. aasta veekasutuse aasta aruande alusel 17150 elanikku**. Lisaks varustavad veehaarded veega enamus Kuressaare linna ja Laheküla, Kudjape, Upa külade ettevõtteid.

Puurkaevudest võetud vesi suunatakse Saare maakonnas Saaremaa vallas Laheküla külas Veetöötlusjaama maaüksusel (registriosa number 2813334, tunnus 34801:005:0018) asuvasse Unimäe veetöötlusjaama. Kahes rauaärastuse survefiltrites puhastatud vesi pumbatakse kolme peatoru (2xDN300 ja 1xDN200) kaudu veevõrku. Pumpade tööd juhitakse sagedusmuundurite ja võrgu rõhuandurite kaudu. **Samalt kinnistult juhitakse filtripesuvesi ehk heitvesi suublasse**

Unimäe veetötlusjaama filtripesu vesi juhitakse septikusse (maht 25 m<sup>3</sup>). Kaks ööpäeva settinud vesi juhitakse keskkonnaloa KL-517393 muutmise taotluse<sup>3</sup> alusel olemasoleva toru kaudu Põduste jõkke. Keskkonnaloa KL-517393 muutmistaotluses on kirjeldatud täiendatud veetötlusseadmed (lisandunud UV seade), õlitrafo alajaama rekonstrueerimine Tõlli-Ansi veehaarde sanitaarkaitsealal. Keskkonnaametile on aktsiaselts Kuressaare Veevärk esitanud 22.01.2024 kirjaga nr. 1-8 tegevuskava Tõlli-Ansi

<sup>1</sup> Aktsiaselts Kuressaare Veevärk registrikood 10083079, aadress Pikk 23, Kuressaare 93819, Saaremaa vald, Saare maakond

<sup>2</sup> Keskkonnaluba KL-517393 on antud 27.12.2022 korraldusega nr DM-122097-18

<sup>3</sup> Registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 08.04.2024 taotlusena T-KL/1023483-2

veehaarde puurkaevude läbipesuks, täiendavaks videouuringuks ja manteltorude vahetuseks. Ettevõtte uus juhatus on kavandanud soovib Tõlli-Ansi veehaardega seotud tegevused veelkord läbi kaaluda, koostades eelnevalt riskihinnangu kavandatavatele tegevustele. Täiendatud tegevuskava koostatakse hiljemalt 31.12.2024.

Eelhindamisel on võetud aluseks:

- Keskkonnaloa taotlus ja keskkonnaloa muutmise taotlus, KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 teave
- Veekasutuse aruanne 2023
- Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS),
- Maa-ameti kaardirakenduse kaartide andmed
- Aktsiaselts Kuressaare Veevärk 22.01.2024 kiri nr 1-8/1 Tegevuskava täiendamine Tõlli veehaardel (registreeritud Keskkonnaameti dokumendihalduses 22.01.2024 kirjana 14-8/23/18508-10).
- Aktsiaselts Kuressaare Veevärk 13.06.2024 kiri reg 14/1-8

## **1.2. Tegevuse seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega**

Tõlli-Ansi veehaare asub Saare maakonnas Saaremaa vallas, Ansi külas Veehaarde maaüksusel (katastritunnus 71401:001:2316, registriosa nr 2813434), mille sihtotstarve on 100% tootmismaa. Unimäe veehaare asub Saare maakonnas Saaremaa vallas, Laheküla külas Veetöötusjaama maaüksusel (katastritunnus 34801:005:0018, registriosa nr 2813334), mille sihtotstarve on 35 % tootmismaa ja 65 % transpordimaa.

Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030<sup>4</sup>. Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030 visioon näeb ette, et joogivesi peab olema inimese tervisele ohutu.

Saare maakonnaplaneering 2030+<sup>5</sup>. Saare maakonnaplaneering 2030+ (*edaspidi Saare MP*) kehtestati riigihalduse ministri 27.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/94. Saare MP kohaselt jäävad Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarded roheline võrgustiku alale. Veehaarded ei paikne ülejutusohuga seotud riskipiirkonnas.

Alal kehtib Kaarma valla üldplaneering(kehtestatud 07.07.2010, edaspidi Kaarma ÜP)<sup>6</sup> ja Kuressaare linna ja Kaarma valla kontaktvööndi ühisplaneering (kehtestatud 25.01.2012, edaspidi ühisplaneering)<sup>7</sup>. Saaremaa valla territooriumil kehtivad kuni Saaremaa valla üldplaneeringu kehtestamiseni kõik endiste kohalike omavalitsuste üldplaneeringud.

Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarde sanitaarkaitseala on märgitud Kaarma valla ÜP ja ühisplaneeringu joonistele. Nii Kaarma valla ÜP-s kui ka ühisplaneeringus tehakse ettepanek määrata Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarde kaitseks täiendav veehoiuala. Veehoiuala määramise aluseks on Saare maakonnaplaneeringu teemaplaneering „*Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused*“ ja 2008. aastal koostatud töö „*Kuressaare linna ühisveevärgi veehaardele veehoiuala moodustamine*“.

Mõlemad üldplaneeringud sätestavad nõude, et planeeringutega hõlmatud aladel on ühisveevärgi rekonstrueerimise ja väljaehitamise aluseks ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni

---

<sup>4</sup> Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030. Kättesaadav:

<https://www.riigiteataja.ee/aktiis/0000/1279/3848/12793882.pdf>

<sup>5</sup> Saare maakonnaplaneering. Kättesaadav: <https://www.saaremaavald.ee/maakonnaplaneering>

<sup>6</sup> Kaarma üldplaneering. Kättesaadav: <https://www.saaremaavald.ee/uldplaneering>

<sup>7</sup> Kuressaare linna ja Kaarma valla ühisplaneering. Kättesaadav: <https://www.saaremaavald.ee/uldplaneering>

arendamise kavad. Saaremaa valla ühisveevärgi –ja Kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2020-2031 Saaremaa Vallavolikogu poolt vastuvõetud 27.08.2020<sup>8</sup>.

Arvestades OÜ Maves<sup>9</sup> 2022 .aastal tehtud hüdrogeoloogilist uuringut „Kuressaare Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarde põhjaveevarude ümberhindamine“ on Keskkonnaminister kinnitanud oma 27.08.2022 käskkirjaga nr 1-2/22/287 põhjaveevaru Tõlli-Ansi veehaardele kuni 5000 m<sup>3</sup> ööpäevas ja Unimäe veehaardele 500 m<sup>3</sup> ööpäevas.

Kuressaare Linnavolikogu 28.04.2016 otsusega nr 14 on piirkonna vee ettevõtjaks määratud kuni 30.04.2026 aktsiaselts Kuressaare Veevärk.

Eelhindamisel on võetud aluseks:

- keskkonnanaloo taotlus 2022, KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 teave
- Kaarma valla üldplaneering
- Kuressaare linna ja Kaarma valla ühisplaneering
- Saare maakonnaplaneering 2030+
- Eesti Keskkonnastrateegia aastani 2030
- Saaremaa valla ühisveevärgi –ja Kanalisatsiooni arendamise kava aastateks 2020-2031
- Keskkonnaministri 27.08.2022 käskkirja nr 1-2/22/287
- Kuressaare Linnavolikogu otsus 28.04.2016 nr 14

Arvestades eelöeldut puudub vastuolu planeerimisdokumentidega ning kavandatud tegevusega.

### **1.3. Ressursside, sealhulgas loodusvarade, nagu maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, näiteks loomastik ja taimestik, kasutamine**

Tegevuse käigus ei kasutata ressursina, mulda, pinnavett, maavara, loomastiku ega taimestiku. Veehaarde lähiehitist ei ole registreeritud kaitstavate taimeliikide kasvukohti, loomaliikide leiukohti ega väärtuslikke looduslikke elupaiku. Veehaarded paiknevad rohevõrgustiku aladel, et säilitada võetava põhjavee kvaliteet.

**Tõlli Ansi** veehaardes on neli töötavat puurkaevu – 8664 (pass nr 5611/1); 8665 (pass nr 5611/2); 8666 (pass nr 761) ja 8667 (pass nr 762). Veehaarde puurkaevud töötavad vahelduvalt: koos töötavad puurkaevud 8664 ja 8666 ning 8665 ja 8667. Puurkaevud 8664 ja 8665 rajati 1986. a, puurkaevud 8666 ja 8667 rajati juba veehaarde uuringute ajal 1974. a. Veehaare töötab alates 1985. a II poolaastast.

**Keskkonnaregistri andmetel on kaevude 8666 ja 8667 sügavused 50 m, puurkaevul 8664 40 m ja puurkaevul 8665 39 m. Keskkonnaregistri andmetel on kaevude erideebitid on vahemikus 3,36-19,0 l/s m. Suurimad erideebitid on puurkaevudel 8665 ja 8666. Veehaare on piiratud 50-60 m kaugusel paikneva lukustatud võrkaiaga.**

Vahetult veehaardealal jääb veetase suveperioodil pidama 0 kuni - 1 m absoluutkõrgusel, suurvee ajal tõuseb piesomeetiline tase enam kui 1 m üle maapinna. Tõlli-Ansi veehaarde põhjaveetasemete alanemine puurkaevudes ei ole eksploatatsiooni jooksul (1985-2022. a) olnud suurem kui 4 m ja see taastub puurkaevus sõltumata naaberpuurkaevus veevõtu jätkumisest. Seirepuuraukude veetasemete vaatluste järgi on veehaarde ümbruses säilinud põhjavee looduslik režiim.

<sup>8</sup> Saaremaa Vallavolikogu määrus nr 28 kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/411092020006>

<sup>9</sup> Maves OÜ registrikood 10097377, aadress Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Marja tn 4d, 10617

Tõlli-Ansi veehaarde puurkaevud paiknevad kõik pumbamajades, millel on betoonpõrandad. Puurkaevude suudmed on 25-30 cm põrandast kõrgemal ja kaetud kaevupäisega. Pumplad on seest kuivad ja puhtad. Puurkaevudel on proovivõtukraanid ja avased veetaseme mõõtmiseks.

Veevõtuga seotud rajatised ja veevõtuseadmed on olnud tehniliselt rahuldavas seisus ning võetav vesi on olnud looduslähedases seisus. Puurkaevude vanus on 36-48 aastat. Olemasolevate puurkaevude toodang on seni rahuldanud Kuressaare linna ja linna veevõrku kuuluvate asumite veevajadust.

**2023. aasta septembris täheldati mikrobioloogiste näitajate olemasolu Tõlli-Ansi veehaarde puurkaevudes ning alustati täiendavat veetöötlust kloori preparaadi lisamisega võrku antavasse vette. 2023. aasta detsembri lõpus paigaldati Unimäe veetöötlusjaama UV-seade ja võrku antavat vett enam ei kloorerita.**

**Unimäe veehaare** koosneb ühest puurkaevust (katastri nr 8656, pass nr 4796-3a) ning on alates 2006. aastat reservis, kuna suure tarbimise korral on oht soolase vee sissetungiks veekihti. Puurkaev 8656 on rajatud 1979. a. Puurkaevu sügavus on 25 m, maapinna absoluutkõrgus 2,4 m. Puurkaevu passi järgne erideebit on 7,5 l/s m. Unimäe veehaardest toimub veevõtt Tõlli-Ansi veehaardesse kuuluvate kaevude hooldustööde või avarii korral tagamaks puudujääva veekogust.

Unimäe puurkaev 8656 asub muldkehas olevas betoonšahtis, mille põhi on muldkeha ümbritsevast maapinnast kõrgemal. Puurkaevu suue on šahti põhjast 15 cm kõrgemal ja kaetud metallplaadiga. Šahti põhi on kuiv. Puurkaevul on proovivõtukraan ja avaus veetaseme mõõtmiseks. Kõik kaevud on varustatud taadeldud vee arvestitega. Unimäe puurkaev 3A (katastri nr 8656) on ümbritsetud 10-30 m kaugusel paikneva võrkaiaga, mille värav on lukustatud. Puurkaevu kõrval asub konserveeritud puurkaev katastri nr 8677, mis kuulus endise Unimäe veehaare koosseisu.

Unimäe veehaardes valitseb põhjavee looduslik režiim. 16.03.2022 mõõdeti põhjaveetaseme puurkaevus 1,69 m absoluutkõrgusel, puurkaevu rajamise päeval 29.11.1979 oli see 1,2 m absoluutkõrgusel.

2022. aastal OÜ Maves lähtus põhjaveearu ümberhindamisel põhjaveearu perspektiivsest vajadusest olemasolevatest veehaaretest. Uuring leidis, et mõistlik on vähendada Tõlli-Ansi veehaarde tarbevaru, kuna seni kinnitatud põhjaveearust 8000 m<sup>3</sup> ööpäevas elanike veevarustuse jaoks kasutatakse ainult 25%. Piirkonna tegeliku veevajaduse vähenemise tõttu hinnati uueks veekasutuse perioodiks põhjaveearu kategoorias T joogivesi Tõlli-Ansi veehaardel mahus 5000 m<sup>3</sup> ööpäevas ja Unimäe veehaardel – 500 m<sup>3</sup> ööpäevas.

Tõlli-Ansi veehaarde veetaseme jälgimiseks on rajatud vaatluspuuraukude võrk, kuhu on OÜ Eesti Geoloogiakeskuse ettepanekul kuuluvad järgmised puuraukud: 529 (pk katastrinumber 12551); 531 (pk katastrinumber 12676); 530 (pk katastrinumber 12667) 531 (pk katastrinumber 12676). Unimäe veehaarde veetaseme jälgimiseks on rajatud vaatluspuuraukude võrk, kuhu kuuluvad OÜ Eesti Geoloogiakeskuse ettepanekul puuraukud (520 (8684); 520A (13101); 522 (8685); 521 (13100)). Kuna veehaarete ümbruses säilinud põhjavee looduslik režiim ning põhjaveetaseme uuritud kaevudes pikaajaline andmerida kinnitab põhjaveetaseme stabiilsust, siis OÜ Maves oma 2022. aasta põhjaveearude ümberhindamise töös ei pea veehaaret ümbritsevas seirekaevudes põhjaveetaseme seiret enam vajalikuks. **Tõlli-Ansi veehaarde**

**vaatluspuuraugud on lammutatud 2023. aasta lõpus.**

Unimäe veetöötlusjaama pumbatud vesi läbib kaks kinnist survefiltrit võimsusega 200 m<sup>3</sup>/h. Puhastusefekt raua ja mangaani sisalduse vähendamiseks saavutatakse aereeritud toorvee juhtimisel läbi mitmefraktsioonilise liivakihi (0,8-1,4 mm). Filtri läbinud vesi kogutakse kahe kambrilisse mahutisse, mille mahutavus on 2000 m<sup>3</sup> ja juhatakse teise astme pumpade abil linna veevõrku. Puhastatud veele on võimalus kahe dosaatorpumba abil lisada naatriumhüpokloriidi lahust. **2023. aasta detsembris lisandus Unimäe veetöötlusjaama UV seade.**

Liivafiltrite puhastusvõime taastatakse filtrite läbipesu teel ühe kuni viie päeva tagant. Filtripesu vesi juhatakse olemasoleva tehnoloogilise vee kanalisatsiooni kaudu septikusse (maht 25 m<sup>3</sup>). **Kaks ööpäeva settinud vesi juhiti immutustiiki, mis vee-ettevõtte sõnul oli pigem ajutine lahendus olukorrale, kus filtripesu vesi juhiti ka otse ilma setitamata Põduste jõkke. Rajatud tiigi seisukord ei ole hea, kuna selle kaldad on võsastunud ja tasandamata. 2023.a. täheldati kõrget pinnasevee taset nii suvisel, sügisesel kui ka lumikattega miinustemperatuuridega talveperioodil.**

**Immutustiigi rekonstrueerimine ei ole ettevõtte sõnul mõistlik, kuna selgus, et varasem kevadise suurvee periood on asendunud mitme lumesulamise ja sademeperioodiga, mis tõstavad pinnasevee taseme sellisele kõrgusele, et filtripesuvei ei mahtunud tiiki ja immutustiik vee imutamiseks ei toimi.**

**Pärast Unimäe veetöötluste rajamist 1996. aastal juhiti setitamata filtripesuvei iseveolsetoruga Põduste jõkke ning jõkke sattus heljumirikas vesi. Septiku paigaldamine 2013. aastal filtripesuvee puhastamiseks on vähendanud heljumi sisaldust suublasse juhitava vees oluliselt.**

Maksimaalne suublasse ehk Põduste jõkke juhitud veehulk on kuni 7,5 m<sup>3</sup> ööpäevas.

Keskkonnaministri 08.11.2019 määruse nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe- kaevandus-, karjääri- ja jahutuvee suublasse juhtimise kohta, nõuded vastavuse hindamise meetmed ning saasteainesisalduse piirväärtused“ (edaspidi määrus 61) § 5 lg 2 Veekogusse juhitava vee saasteainetajad peavad vastama käesoleva määruse 61 lisas 1 esitatud piirväärtustele sõltuvalt reoveekogumisala koormusest. Unimäe veetöötlusseadmete filtripesuvee väljalask ei asu reoveekogumisalal ning filtripesuvee koormust ei ole võimalik arvestades määruse 61 § 4 lg 1 kohaselt inimekvivalentides väljendada. Põhiline saasteaine filtripesuvees on heljum.

Suublasse juhitud heitvesi on vastanud 2019. kuni 2023. aasta proovide analüüsitulemuste alusel bioloogiliselt puhastatud heitvee nõuetele. BHT<sub>7</sub> maksimum väärtus proovides 0,9 mg/O<sub>2</sub>l, KHT maksimum väärtus proovides 23 mg/l ja heljumi maksimum väärtus proovides 17 mg/l. Seega on heitvee suublasse juhtimine vastavuses määruse 61 § 5 lg 2 nõuetega (nõue BHT<sub>7</sub> 40 mg/l, KHT 150 mg/l ja heljumile 35 mg/l).

**Puhastatud filtripesuvee jääk reostuskoormus on väga väike ning risk Põduste jõe reostumisele puudub, kui on tagatud toru ja vahekaevude nõuetele vastav hooldus.**

Unimäe veetöötlusjaama töötajate olmevesi kogutakse kogumiskaevu ja viikase puhastamiseks Kuressaares asuvale Kullimäe puhastile.

Põhjaveevõtt on aastaringi ühtlane. Puurkaevust võetava veearvestite näidud fikseeritakse iga

kuiselt veevõtu päevikus. Regulaarne veearvestus võimaldab avastada avariid ja lekkes kiiresti.

Nii Tõlli-Ansi kui Unimäe piirkonna põhjavesi on maapinnast lähtuva reostuse eest nõrgalt kaitstud. 1997. aastal kinnitas Keskkonnaminister Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarde sanitaarkaitseala suurendamise 200 meetrini Eesti Geoloogiakeskuse poolt koostatud projekti<sup>10</sup> alusel.

200 m raadiusega sanitaarkaitseala on moodustatud Tõlli-Ansi veehaarde puurkaevude rea ja otsmiste puurkaevude ümber ning 200 m raadiusega sanitaarkaitseala Unimäe veehaarde ühele puurkaevule. Sanitaarkaitseala piirid on tähistatud looduses.

VeeS § 151 lg 2 kohaselt on veehaarde sanitaarkaitsealal keelatud majandustegevus väljaarvatud:

- 1) veehaarde ehitamine, teenindamine ja kasutamine;
- 2) sanitaarkaitseala hooldamine;
- 3) metsa hooldamine;
- 4) rohttaimede niitmine ja niite koristamine või äravedu;
- 5) õiguspäraselt ehitatud ehitise kasutamine ja muu ehitisega seonduv tegevus kavandatud viisil, kui ehitise ei põhjusta vee kvaliteedi halvenemist;
- 6) teadustöö tegemine.

VeeS § 152 lg 3 alusel on veehaarde sanitaarkaitsealal lubatud:

- 1) keskkonnaseire;
- 2) keskkonnajärelevalve;
- 3) tervisekaitse riiklik järelevalve.

Eelhindamisel on võetud aluseks:

- keskkonnala taotlus **ja keskkonnala muutmise taotlus**, KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 teave
- keskkonnaministri 01.10.2019 määrus nr 48
- keskkonnaministri 16.04.2020 määrus nr 19
- Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) andmed
- Maa-ameti kaardirakenduse kaartide andmed
- Veeseadus
- Keskkonnaportaali
- OÜ Maves 2022. aastal tehtud hüdrogeoloogiline uuring „Kuressaare Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarde põhjaveevarede ümberhindamine“
- Keskkonnaministri 04.12.1997 kiri nr 1-29/677
- „Tõlli veehaarde projekt ja põhjaveevare hindamine“ 1997 Eesti Geoloogiakeskus
- Saare maakonna põhjaveekaitstuse kaart (1:100 000)  
<https://gis.saaremaavald.ee/portal/apps/webappviewer/index.html?id=813fdf78f7d64bb8a6ba04260a11199d>
- Veeseadus
- **Unimäe veetöötusjaama filtripesuvee toru ülevaatuse 25.03.2024 akt**

#### 1.4. Tegevuse energiakasutus

Vee erikasutusega kaasnev elektrienergia kulu on seotud pumpade tööga ning seadmed on valitud elektrienergiat säästvad, seega energiat kasutatakse eeldatavalt optimaalsel tasemel.

---

<sup>10</sup> „Tõlli veehaarde projekt ja põhjaveevare hindamine“ 1997 Eesti Geoloogiakeskus

Eelhindamisel on võetud aluseks:

- keskkonnaloa muutmistaotlus, KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 teave

### **1.5. Tegevusega kaasnevad tegurid, nagu heide vette, pinnasesse ja õhku ning müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn**

Tegevusega ei kaasne lõhna häiringut, heidet õhku, valguse, soojuse ja kiirguse reostust ümbruskonnale. Tegevusega kaasnevad müra ja vibratsioon on minimaalsed ning ei toimu müra normtaseme ületamist.

Liivafiltrite puhastusvõime taastatakse filtrite läbipesu teel ühe kuni viie päeva tagant. Filtripesuvesi juhitakse 2013. aastal rajatud septikusse (maht 25 m<sup>3</sup>). **Kaks ööpäeva settinud vesi juhitakse iseoolse toru kaudu Põduste jõkke.**

Veetöötlusseadmete filtripesuvee puhastamisest kaasneb vähesel määral **saasteainete suublasse** juhtimine. Heitvee hulk on kuni 7,5 m<sup>3</sup> ööpäevas ning heitvesi on **vastanud 2019. kuni 2023.** aastate proovide analüüsitulemuste alusel bioloogiliselt puhastatud heitvee nõuetele<sup>11</sup>.

Suublasse juhitud heitveehulk on vastavuses filtripesuveepuhasti projekteeritud võimsusega. **Põduste jõeni rajatud iseoolne malm ja asbesttsementtoru toru läbimõõt on 150 mm on veevärgi töötajate poolt visuaalselt üle vaadatud koostatud akti kohaselt rahuldavas seisukorras.**

**Kui iseoolset toru Põduste jõeni hooldatakse ja vajadusel setetest puhastatakse, siis heitvee mõju Põduste jõele puudub.**

Eelhindamisel on võetud aluseks:

- keskkonnaloa taotlus, **keskkonnaloa muutmistaotlus** KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 teave
- keskkonnaministri 12.11.2019 määrus nr 61
- Maa-ameti kaardirakenduse kaartide andmed
- Keskkonnaportaal
- Keskkonnaotsuste infosüsteem KOTKAS
- Saare maakonna põhjaveekaitstuse kaart (1:100 000)  
<https://gis.saaremaavald.ee/portal/apps/webappviewer/index.html?id=813fdf78f7d64bb8a6ba04260a11199d>

### **1.6. Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine**

Põhjaveevõtuga ei kaasne jäätmete teket. Filtripesuvee puhastuse käigus moodustuv sete (ca 0,25 m<sup>3</sup>/aastas) settib septikus, kust toimub selle väljavedu ja käitlemine ettevõttele kuuluval Kuressaares Kullimäel asuva reoveepuhastil (liivajäätmete settetiigis).

Eelhindamisel on võetud aluseks:

keskkonnaloa muutmise taotlus, KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 teave

### **1.7. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus**

---

<sup>11</sup> Keskkonnaministri 12.11.2019 määrus nr 61 „Nõuded reovee puhastamise ning heit-, sademe-, kaevandus-, karjääri- ja jahutusvee suublasse juhtimise kohta, nõuetele vastavuse hindamise meetmed ja saasteainete sisalduse piirväärtused“

Põhjaveevõituga seoses on kõige suuremaks riskiteguriks maapinnalt leostuvad või puurkaevu manteltoru purunemisel põhjavette sattuvad saasteained, mille korral võib reostuda avatud põhjaveekiht. Kuna Unimäe puurkaev on rajatud šurfi, siis on oht, et surfi sattuv pinnasevesi, mis võib sisaldada saasteaineid, jõuab puurkaevu kaudu põhjavette. Ohuks on ka pikemad voolukatkestused, mis võivad põhjavee väljapumpamise katkestada ning halvata põhjavee töötlemise.

Avariiolukordade ennetamiseks on aktsiaselts Kuresaare Veevärk võtnud kasutusele tehnoloogilise põhiseadmestiku avariist teavitamiseks avariisignalisatsiooni, samuti toimib nii visuaalne kui laboratoorne kontroll. Avariide vältimiseks tehakse järjepidevalt puurkaevude tehnilist kontrolli, mõõdetakse töötavates kaevudes veetaset, analüüsitakse pumbatavat põhjavett.

**Lähtuvalt 2023. aastal tehtud videouuringu tulemustes on vee-ettevõtte koostanud 22.01.2024 (kiri nr 1-8/1) tegevuskava Tõlli-Ansi veehaardesse kuuluvate kaevude konstruktsioonide täiendavaks uuringuks ja kaevud manteltorude vahetuseks. Vajadusel on kavas amortiseerunud kaevude lammutamine ja uute kaevude rajamine. Oma 13.06.2024 kirja reg. 14/1-8 on ettevõtte teatanud, et seoses juhatuse vahetumisega peab aktsiaselts Kuressaare Veevärk vajalikuks üle hinnata varasemalt koostatud tegevusplaani ning vajadusel seda täiendada või koostada uus. Täiendatud tegevuskava on kavandatud esitada hiljemalt 31.12.2024.**

Unimäe puurkaevu seinad ja põhi on tehniliselt võimalikul tasemel tehtud vettpidavaks ja manteltoru ots on viidud 15 cm kõrgemale pinnasevee maksimaalsest tasemest. Kõikide puurkaevude suudmed on veekaitse eesmärgil suletud.

Riskiteguriks maapinnalt leostuvad või kasutusest väljas olevate puurkaevude avatud manteltorude kaudu põhjavette sattuvad saasteained, mille korral võib reostuda avatud põhjaveekiht. Mittevajalike puurkaevude tuvastamine ja likvideerimine on jätkuv probleem. Ettevõtte on kavandanud kasutusest väljas olevad seirepuurkaevud ja kaevud, nõuetekohaselt likvideerida või ajutiselt sulgeda.

Keskkonnaamet seadis keskkonnaloas KL-517393 nõude, et aktsiaselts Kuressaare Veevärk koostab ülevaate kunagi Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarete tarbeks rajatud kasutusest väljas olevatest kaevude seisundist, sulgemise meetodist, määras täpse asukoha koordinaadi koos fotod kaevu asukohast hiljemalt 31.12.2023.

Kliimaministeeriumi tellimisel on 2023. aastal lammutatud järgmised seirepuurkaevud, mis oli rajatud Tõlli-Ansi veehaarde põhjaveetasemete seireks: PRK0012551, PRK0012664, PRK0012665, PRK0012667, PRK0012676, PRK0019210.

Aktsiaselts Kuressaare Veevärk on teatanud 12.10.2023 ekirjaga, et kavandab lammutada PRK0012680, PRK0008677 ja PRK0008657. Kunagised seirekaevud, mida ei õnnestunud enam nende registris märgitud asukohtades leida on järgmised PPR0012677 (X-6463299, Y-404433), PRK0012681 (X-6463234, Y-404503) ja PRK0012682. Keskkonnaamet täpsustab keskkonnaloas KL-517393 (V16, p 5.2.1) vee-ettevõtte poolt lammutamist vajavad kaevud, seades lammutamise tähtajaks hiljemalt 31.12.2026

Seni kuni selgub peremehetute seirekaevude omand või vastutaja on vajalik need ajutiselt



sulgeda. Keskkonnaamet täpsustab keskkonnaloas KL-517393 kasutusest väljas olevad seirepuurkaevude nimekirja: PRK0008662, PRK0008670, PRK0008676, PRK0008678, PRK0008679, PRK0008681, PRK0013091. Aktsiaseltsil Kuressaare Veevärk tuleb koostada ülevaate kunagi Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarete tarbeks rajatud **peremehetute** kaevude seisundist, sulgemise meetodist, määrab täpse asukoha koordinaadi koos fotod kaevu asukohast. **Vajalikud kokkulepped maaomanikega puurkaevude ajutiseks sulgemiseks korraldab Keskkonnaamet ning edastab maaomanike nõusolekud keskkonnaloa omanikule toimingute läbiviimiseks.**

**Lammutatud ja suletud endiste seirekaevude kaudu põhjavee mõjutus ei ole siis enam tõenäoline.**

Lähtuvalt koostatud alade üldplaneeringutele on kavandatud Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarete ümber põhjavee kaitseks veehoiuala.

Tõlli-Ansi veehaare otseses läheduses (ca 50 m veehaarde puurkaevudest) „Alajaama“ nimelisel katastriüksusel 71401:001:2317 asub Elektrilevi OÜ<sup>12</sup> 10 kV alajaam. Kinnistu kuulub aktsiaseltsile Kuressaare Veevärk ning ettevõtte on taotlenud õlitrafode väljavahetamist kuivtrafode vastu. 2009. aastal vahetati õlitrafod siiski väiksema õlisisaldusega õlitrafode vastu, õli hulk alajaamas vähenes ca 540 kg-lt ca 300 kg-le. Trafod asuvad betoonpõrandaga ruumis, mille kalded on suunaga ruumi sisemuse poole, kuid trafodel puuduvad võimaliku õlilekke puhuks ettenähtud vannid, samuti õlilekkete korral õli kogumiseks absorbent.

**Keskkonnaloas KL-517393 on seatud tingimus, et veehaarde 50 m sanitaarkaitsealas asuva alajaama õlitrafod tuleb koostöös Elektrilevi OÜ-ga vahetada kuivtrafode vastu. Aktsiaselts Kuressaare Veevärk tegi 2023. aasta kevadel taotluse Elektrilevi OÜ-le Tõlli-Ansi veehaarde vahetus läheduses oleva trafoalajaama õlitrafodele õlivannide paigaldamiseks ning õlitrafode vahetamiseks kuivtrafode vastu.**

Elektrilevi OÜ andis oma vastuses selgituse, et kuivtrafod ei sobi välitingimustesse ja need tooksid kaasa riski elektrivarustuskindlusele järgmistel põhjustel:

- Komplektalajaamades valitsevad talitlustingimused (õhuniiskus ja alumine keskkonnatemperatuur) ületavad kuivtrafode vastavaid parameetreid.
- Tuisulume ja tolmu sissepääs komplektalajaama. Tuisulumi tekitab lühise riske ning kuivtrafo avatud õhutuskanalitesse kogunev tolmu tekitab ülekuumenemise riski.
- Kuivtrafo mähised töötavad kõrgemal temperatuuril ning nende kaod on suuremad.  
See tähendab, et neid võib võrreldes õlitrafodega samadel tingimustel vähem koormata.
- Kuivtrafod on võimalike ajutiste ülekoormuste suhtes tundlikumad.
- Ühenduste sobitamine standardsetes komplektalajaamades on keerukas.
- Võimaliku tõsisema defekti (pragude) tekkimisel (transpordi või talitlustingimuste tõttu) ei ole kuivtrafo remont reeglina teostatav.
- Kirjanduse andmetel on kuivtrafo tüüpne eluiga õlitrafo elueast väiksem.

---

<sup>12</sup> Elektrilevi OÜ registrikood 11050857, aadress Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Veskiposti tn 2, 10138

- Eelnevast tulenevalt kõrgendatud risk elektrivarustuskindlusele.
- Kuivtrafod tekitavad suuremat müra.
- Asendusvaru piiratus, et võimaliku rikke korral tagada trafo kiiret asendamist ja elektrivarustuse taastamist.
- Õlivanni maht on vähemalt sama suur kui trafos asuva õli kogus. Lekke korral valgub trafost õlivanni osa trafoõlist

Kavandatud on 2024. aasta lõpuks olemasoleva alajaama asemele rajada kompakthalajaam, kus suurendatakse õlivannide maht kahekordseks.

Euroopa Liidus turustatavate trafode mineraalõlid vastavad standardile „*EVS-EN IEC 60296:2020 Fluids for electrotechnical applications - Mineral insulating oils for electrical equipment*“ ning Euroopa Liidus kehtivatele kemikaalialastele määrustele (sh *REACH*). Trafoõlid on vastavalt regulatsioonidele polüklooritud bifenüülide vabad („*PCB free*“). Vastavalt õlitrafodes kasutatavate õlide ohutuskartide infole võivad trafoõlid sisaldada naftasaadusi, tolueni ja fenooli.

Omapoole seisukoha on alajaama rekonstrueerimise kavatsusele andnud Maves OÜ<sup>13</sup> hüdroteoloog Madis Metsur, tõdedes, et tänapäevastele keskkonnanõuetele vastava komplektalajaama rajamisel olemasoleva asemele väheneb oluliselt Tõlli - Ansi veehaarde saastumise risk. Valmis tuleb siiski olla õlilekke vältimiseks ja koheseks likvideerimiseks.

Arvestades trafoalajaama kaugust veehaarde kaevudest ja õlitrafodes kasutatavate õlide ohtlike ainete sisaldust lisab Keskkonnaamet veehaarde kaevudele seirenõuded tolueni ja fenoolide määramiseks põhjaveeproovides. Arvestades, et õlilekete võimalus on viidud miinimumini tuleb toluen ja fenoolid määrata üks kord kuue aasta jooksul.

Unimäe veehaardest kagus 350 m asub Tingiste alajaam, mis asub küll põhjavee liikumise suunas veehaardest allavoolu, kuid trafoploki võimaliku avarii korral on sellest lähtuv oht veehaardele lubatud veevõtu korral reaalne. Õlikogus on trafos on üle 1000 kg.

Kui viikase ellu 12.10.2023 kirjeldatud tegevused, tagatakse mittevajalike seirekaevude lammutamine või nende sulgemine koos märgistamisega ja dokumenteerimisega, rajatakse uus komplektalajaam koos suurendatud õlivannide mahuga, on korraldatud asjakohane trafoalajaamadele järelevalve, siis on avariilukordade esinemine veehaardes vähetõenäoline.

Eelhindamisel on võetud aluseks:

- Keskkonnaloa taotlus, **keskkonnaloa muutmise taotlus**, KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 teave
- paikvaatlusel kogutud info
- OÜ Maves 2022 .aastal tehtud hüdroteoloogiline uuring „Kuressaare Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarde põhjaveevarude ümberhindamine“
- OÜ Maves 2008 „Aruanne Kuressaare linna ühisveevärgi veehaardele veehoiuala moodustamine“
- OÜ Maves 2023 „Ansi trafoalajaama ohutus“
- Elektrilevi OÜ 2023 „Ansi alajaama trafo valikust“
- Elektrilevi OÜ 2023 „Ansi alajaama trafo valikust, vastused lisaküsimustele“

<sup>13</sup> Maves OÜ: registrikood 10097377, aadress Harju maakond, Tallinn, Kesklinna linnaosa, Marja tn 4d, 10617

- Aktsiaselts Kuressaare Veevärk 12.10.2023 ekiri
- Aktsiaselts Kuressaare Veevärk 22.01.2024 kiri nr 1-8/1 Tegevuskava täiendamine Tõlli veehaardel (registreeritud Keskkonnaameti dokumendihalduses 22.01.2024 kirjane 14-8/23/18508-10).
- Aktsiaselts Kuressaare Veevärk 13.06.2024 kiri nr 14-1/8

## **1.8. Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht, sealhulgas kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide oht teaduslike andmete alusel**

Tegevusega ei kaasne eeldatavalt suurõnnetuste või katastroofide tekke ohtu. Päästeameti ja Maa-ameti kaardirakenduse andmetel ei ole tegu suurõnnetuseohuga ega ohtliku ettevõttega.

Eelhindamisel on võetud aluseks:

keskkonnala muutmistaotlus, KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 teave

Päästeameti kodulehekül

Maa-ameti kaardirakendus

## **2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond**

### **2.1. Olemasolev ja planeeritav maakasutus ning seal toimuvad või planeeritavad tegevused**

**Tõlli-Ansi veehaare** 200 m raadiusega sanitaarkaitseala paikneb seitsmel katastriüksusel: „Veehaarde“ (71401:001:2316), „Alajaama“ (71401:001:2317), „Mureli“ (34801:006:0143), „Sepise“ (43301:001:0762), „Leeri“ (34801:006:0617), „Nõmme“ (34801:006:0152), „Murru“ (34801:006:0144). Nendest „Murru“, „Leeri“, „Sepise“ on riigi omandis ja ülejäänud on eraomandis.

Veehaardest 50 m kaugusel „Alajaama“ nimelisel katastriüksusel (71401:001:2317) asub Elektrilevi OÜ 10 kV alajaam. Unimäe veehaardest kagus 350 m Veetöötlusjama katastriüksusel (34801:005:0018) asub Tingiste alajaam. Alajaamdes on kasutusel õlitrafod.

Murru kinnistu on antud põllumajanduslikul eesmärgil rendile OÜ-le Haspel ja Leeri kinnistu on koormatud kasutusvaldusega Jaan Kiideri kasuks ning kinnistul asub Ansi-Randvere I maaparandusobjekt (väline tunnus 7020886400010001).

Tõlli-Ansi 200-meetrist sanitaarkaitseala läbib vana raudteetamm, mis on ühendusteeks Tõlli–Mustjala–Tagaranna maanteeaga. Veehaardest lääne poole on rajatud pinnastee, mida kasutavad kohalikud talupidajad ja olulist liiklust ei toimu.

Tõlli-Ansi veehaardega piirneva ala on kaetud valdavalt suhteliselt väheväärtusliku metsa ja võsaga, vaid ala lõuna-lääne osas on tegemist püsirohumaaga. Tegemist on madala ja kohati üleujutatud maa-alaga kus majandustegevuse on raskendatud.

Veehaardest 1 km lääne poole jääb 1968. aastal kraavitud 70 ha suurune Munesoo kuivendus. Tõlli-Ansi veehaarde toiteala vahetusse lähedusse jäävad 1980. aastal valminud 94 ha suurune Niidametsa ja 1964. aastal valminud 27 ha suurune Veskimetsa maaparandusobjekt. Pinnakatte paksus on seal erinev, ulatudes 1 meetrist Veskimetsa põhjaosas kuni 8 m lõuna, lääne ja loode pool. Alad toituvad sademete arvelt ja eelvooluks on Oriküla jõgi. Parandatud maad on kasutamisel rohumaana.

**Unimäe veehaare** 200 m raadiusega sanitaarkaitseala paikneb neljal katastriüksustel: „Veetöötusjaama“ (34801:005:0018), „Teedevahe“ (71401:001:2217), „Liini“ (34801:005:0118), „Kuressaare metskond 1080“ (34801:005:0117). Kaks viimast on riigimaa omandis ja seal puudub majandustegevus.

„Veetöötusjaama“ (34801:005:0018) nimelisel katastriüksusel paikneb Unimäe puurkaev 3A (katastri nr 8656) ja Unimäe veetöötusjaam ja filtripesu vee puhasti, millest vesi juhitakse **Põduste jõkke** „Veetöötusjaama“ katastriüksust haldab aktsiaselts Kuressaare Veevärk.

Teedevahe (71401:001:2217) loodenurgas on kavas arendus, krundi suuruseks on kavandatud ca 2 ha, hoonestuse suuruseks ca 1 ha. Detailplaneeringu ala asub teedega ümbritsetud tasandikul, kust pinnavee äravool on raskendatud ning detailplaneeringu kohaselt tuleb hoonestuse alalt kogunev sademe- ja pinnavesi suunata sanitaarkaitsealast eemale krundist lõuna suunas asuvale märgalale. Sademeveed tuleb puhastada eelnevalt liiva- ja õlipüüduris ning sanitaarkaitseala läheduses tuleb vältida arendusi, mille heitvesi juhitakse pinnasesse.

360 m lääne suunas asub ettevõtte Composite Plus OÜ<sup>14</sup> tootmishoone, mis on tegeleb valuvormide tootmisega. Ettevõtte on rajanud reoveepuhasti, millest heitvesi suunatakse kraavi, kust see hajub Liini kinnistul pinnases. Ettevõttel puudub keskkonnaluba veekasutuseks, seega on Composite Plus OÜ-u veekasutus on väike.

Unimäe veetöötusjaama katastriüksust piirnev ala on valdavalt liigniiske ja kaetud suhteliselt väheväärtusliku metsa ja võsaga.

Mõlemad veehaarded asuvad üldplaneeringute järgi kompensatsioonialal, rohumaadel või rohevõrgustikualal. Mõlema planeeringu kaartidele on kantud veehaarde kaitseks moodustatavad veehoiualad.

Eelhindamisel on võetud aluseks:

- keskkonnanaloo taotlus, **keskkonnanaloo muutmise taotlus** KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 teave
- Eesti Looduse Infosüsteemi (EELIS) andmed
- Maa-ameti kaardirakenduse kaartide andmed
- Keskkonnaportaali
- Kaarma valla üldplaneering
- Kuressaare linna ja Kaarma valla ühisplaneering
- Saare maakonnaplaneering 2030+
- OÜ Maves 2022 .aastal tehtud hüdrogeoloogiline uuring „Kuressaare Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarde põhjaveevarude ümberhindamine“
- OÜ Maves 2008 „Aruanne Kuressaare linna ühisveevärgi veehaardele veehoiuala moodustamine“

## **2.2. Alal esinevad loodusvarad, sealhulgas maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, nende kättesaadavus, kvaliteet ja taastumisvõimes.**

Kavandatava tegevuse käigus mulda, maavara ja pinnast ei kasutata.

Piirkonnas levib kolm veekihti – kvaternaari, siluri ja ordoviitsiumi-kambriumi veekiht. Kvaternaari veekiht levib piiratud alal ja selle väikese paksuse (1,5-4 m) ning reostusohhtlikkuse

---

<sup>14</sup> Composite Plus OÜ registrikood 12041793, aadress Saare maakond, Saaremaa vald, Laheküla, Rehe, 93873

tõttu pole ühisveevarustuses kasutusel. Veekiht on kasutuses üksikmajapidamistes, mis paiknevad paksema pinnakattega piirkondades. Sügavamal kui 103 m lamavad siluri ja veelgi sügavamal paiknevad ordoviitsiumi ladestu kivimid on vett vähe juhtivad ning moodustavad siluri ja ordoviitsiumi-kambriumi veekihtide vahelise veepideme. Ordoviitsium-kambriumi veekiht paikneb sügavamal kui 400 m ja selle vesi on suure mineraalsuse ( $>1$  g/l) tõttu majandus-joogiveeks kõlbmatu.

Kasutatav põhjavesi võetakse aluspõhja siluri karbonaatsete sette kivimites asuvast veekihist. Kivimite veeandvus on suurim 40-45 m sügavuseni. Enamus põhjavee juurdevoolust pärineb siluri veekompleksi ülemises osas asuvatest lõhelistest kivimitest. Siluri veekompleksi ülemise osa vesi on väikese mineraalainete sisaldusega, sügavuse suurenedes mineraalainete sisaldus kasvab.

Siluri veekompleksis eristatav Rootsiküla veekiht paikneb 15-45 m sügavuses ja on Tõlli-Ansi veehaardes kasutatavaks veekihtiks. Veekihi toiteala paikneb veehaardest põhja pool ja toitumine toimub sademetest läbi ülal paiknevate kvaternaarisetete ja Sauvere lubjakivide ning suures osas ka tektooniliste rike piirides. Põhjavesi on survevaba, esineb ülevooluga puurkaeve Mullutu ja Suurlahe järvede piirkonnas. Puurkaevude erideebitid kõiguvad 0,05 kuni 62,8 l/s·m, keskmiselt 10 l/s·m

Siluri veekompleksis eristatav Kuressaare-Paadla paikneb kuni 35 m sügavuses ja on Unimäe veehaardes kasutatavaks veekihtiks. Kuressaare-Paadla veekihi veeandvus on muutlik, puurkaevude erideebitid kõiguvad 0,4 l/s·m. kuni 14,2 l/s·m, keskmiselt 5-8 l/s·m. Veejuhtivus on keskmiselt 1200-1500 m<sup>2</sup> /ööp,

Põhjavee liikumise suund on põhjast lõunasse. Vee väljavool toimub jõgedesse ja merre.

Looduslik põhjavesi võib sisaldada 0,2 kuni 1,0 mg/l rauda. Kuna põhjavee raua sisaldus võib olla väga kõikumine siis eeldab joogivee kvaliteediga vee saamine vee töötlemisseadmete paigaldamist. Veehaarde piirkonnas on veekihi veepind piisava kaldega mere suunas ja soolaka vee sissetungi mere poolt Tõlli-Ansi veehaardesse ei toimu (põhjavee mineralisatsioon on valdavalt 0,45 g/l). Kuna Rootsiküla põhjaveekiht on Unimäe piirkonnas soolaka veega, siis Unimäe puurkaevu intensiivsel veetarbimisel on oht sügavamatest veekihtidest soolase vee sissetungiks veehaardesse.

Piirkonna pinnakatte moodustavad liustiku-, jääjärve- ja meresetted. Peamiselt liivsavist, savist, saviliivmoreenist koosnev pinnakate paksum kõigub, ulatudes 0 kuni 4 meetrini. Nii Tõlli-Ansi veehaare kui ka Unimäe veehaare ja nende lähimbrus paikneb nõrgalt kaitstud põhjaveega alal ning juhuslik reostus maapinnal võib levida põhjavette. Tõlli ja Unimäe veehaarete poolt kasutatavad veekihtide toitumine toimub läbi kvaternaarisetete imbuvatest sademetest ning veehaardetest põhja pool asuvatel alvaritel ja karstialadel (Anepesa, Kaarmise, Padura) karstialadel. Põhjavee looduslikku kaitstust suurendab oluliselt piirkonna põhjavee survevaba iseloom.

**05.10.2023 teostasid Saaremaa Vallavalitsuse keskkonnaosakonna töötajad paikvaatlusi Ansi küla piirkonnas. Võeti kaks pinnavete mikrobioloogilist analüüsi eesmärgiga hinnata Tõlli-Ansi veehaaret ümbritsevate pinnavete bakterioloogiat. Analüüsides nähtus, et *coli*-laadne bakter, mida looduses leidub kõikjal, on ühtlaselt esindatud mõlemas analüüsis, samuti sisaldasid proovid *E-coli*. Proovides esines enterokokke. Kuna augustis-septembris esinesid piirkonnas tugevad vihmad, siis haritavatelt põldudest võis sademete mõjul leostuda pinnavette huumuskihis olev bakterimass. Kui toimub põldude**

**sõnnikuga väetamine, siis on ka bakterimass pinnases suurem. Veehaarde ümbruses on metsamaad kohati üle ujutatud, mitmete aastate vältel on tehtud metsatöid, millega on rikutud metsaalust pinnast, see kergendab pinnasevee infiltratsiooni põhjavele.**

**Pärast pikaajalist sademetevaest perioodi oli eeldatavalt ka põhjavee surve väiksem ning sademevee mõjul liikus pinnavesi koos mikroobidega põhjavele.**

Siluri põhjaveekiht kuulub keskkonnaministri 01.10.2019 määruse nr 48<sup>15</sup> § 2 alusel Siluri Saaremaa põhjaveekogumisse. 2020. aastal Eesti Geoloogiateenistuse poolt koostatud Eesti põhjaveekogumite seisundite hinnangu alusel hinnati Siluri Saaremaa põhjaveekogum nii keemilise kui koguselise seisundilt heaks.<sup>16</sup> Saaremaa rannikupiirkondades on siluri veekompleksis vesi peamiselt  $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ -tüüpi.

Pikaajaline andmerida kinnitab, et Tõlli-Ansi veehaardel on väljakujunenud stabiilne põhjavee režiim ja keemiline koostis, millele on iseloomulikud hooajalised kõikumised. Võetava põhjavee kogus Tõlli-Ansi veehaardel on vähenenud ja Unimäe veehaare on olnud reservis. OÜ Maves oma põhjaveevarude ümberhindamise töös peab mõistlikuks jätkata põhjaveetasemete seiret ainult Tõlli-Ansi (pk 8664, 8665, 8666, 8667) ja Unimäe puurkaevudest (pk 8656). Veehaaretest veevõtu suurenemisel võib kaaluda põhjaveetasemete seire taastada riikliku seire raames.

Tõlli-Ansi veehaardest võetav põhjavee kogus vastab Keskkonnaministri 27.08.2022 käskkirj nr 1-2/22/287 kinnitatud piirkonna põhjavee varudele. Nimetatud käskkirja alusel on Tõlli-Ansi veehaarde joogiveevaru 5000 m<sup>3</sup> ööpäevas ja Unimäe veehaarde joogiveevaru 500 m<sup>3</sup> ööpäevas joogivee (T) varu kategooriaga kasutusajani kuni aastani 21.12.2045.

Ettevõtte poolt taotletav põhjaveevõtt Tõlli-Ansi veehaardest on kuni 5000 m<sup>3</sup> ööpäevas ja Unimäe veehaardest taotletav veekogus on 490 m<sup>3</sup> ööpäevas, mis jääb kinnitatud põhjaveevarude piiresse.

Tõlli-Ansi veehaarde peamiseks kasutatavaks veekihiks on Rootsiküla veekiht, Unimäel – Kuressaare-Paadla veekiht. Põhjaveeseire keemiline seire toimub Tõlli-Ansi veehaardel alates 1972. aastast. Põhjavee mineraalus ja üksikute komponentide sisaldus on kogu seire perioodil püsinud suhteliselt stabiilsena. Näitajad mingil määral muutuvad olenevalt hooajast ja ilmastikutingimustest. Reeglina on kevadel nii Siluri veekompleksi põhjavesi väiksema  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{HCO}_3^-$  ja  $\text{SO}_4^{2-}$  sisaldusega, mis väljendub ka vee madalamas mineraalainete sisalduses ja kareduses. Suvel üksikute komponentide sisaldus tõuseb kevadega võrreldes 10-20 mg/l ja rohkemgi. Pärast sügisesi suuri sadusid toimub makrokomponentide sisalduses uus langus.

Rauaühendite ( $\text{Fe}^{2+}$  ja  $\text{Fe}^{3+}$ ) sisaldus osades proovides võib esineda kõrgendatud raua sisaldus kuni 1,0 mg/l. Tõlli-Ansi veehaarde kasutamise käigus võetud veeproovides oli rauasisaldus enamasti alla 0,3 mg/l, nõuetekohase joogivee saamiseks on vajalik rauaärastus. Füüsikalistelt omadustelt on Tõlli-Ansi veehaarde põhjavesi hea kvaliteediga. Värvus on tavaliselt 5-10° ja tarbijale vestuvõetav, vee temperatuur on 6,2-7,0 kraadi.

---

<sup>15</sup> keskkonnaministri 01.10.2019 määrus nr 48 „Põhjaveekogumite nimekiri ja nende eristamise kord, seisundiklassid ja nende määramise kord, seisundiklassidele vastavad keemilise seisundi määramiseks kasutatavate kvaliteedinäitajate väärtused ja koguselise seisundi määramiseks kasutatavate näitajate tingimused, põhjavett ohustavate saasteainete nimekiri, nende sisalduse läviväärtused põhjaveekogumite kaupa ja kvaliteedi piirväärtused põhjavees ning taustataseme määramise põhimõtted“. Kättesaadav: <https://www.riigiteataja.ee/akt/102102019005>.

<sup>16</sup> Põhjaveekogumite seisundiinfo koond. Kättesaadav: [Vesi | Keskkonnaportaali](#)

Nitraate, nitriteid ja ammooniumi esineb põhjavees episoodiliselt ja tühistes kogustes, mürkemikaalid ja pindaktiivsed ained puuduvad. Erinev on lämmastikuühendite sisalduse ajaline muutlikkus. Nii saavutab  $\text{NH}_4^+$  sisaldus saastunud pinnavee infiltreerumise tulemusena maksimumi kevadisel lumesulamise perioodil. Suvel lämmastikuühendite sisaldus põhjavees tavaliselt väheneb, mida seletatakse nende omastamisega taimede poolt. Kahjulike komponentide (arsen, fluor, plii, vask, tsink jt) esinemist üle lubatud piirsisalduse ei ole täheldatud.

Merevee sissetung uuritavas piirkonnas on võimalik ainult surve gradiendi muutumisel maismaa suunas. Lääne-Saaremaa kõrgustiku läheduse tõttu, kõrge veejuhtivuse filtratsioonikoefitsiendiga Mullutu-Nasva tektooniliste rikete piirkonnas (Tõlli-Ansi veehaare) merevee sissetung põhjaveekihtidesse soovitud veevõtu juures  $5000 \text{ m}^3$  ööpäevas on välistatud.

Unimäe veehaarde põhjavee keemilist koostist iseloomustab kliimatilistest tingimustest ja tehnogeensetest koormusest komponentide sisalduse suur erinevus ja kõikumine aasta lõikes. Unimäe veehaarde puurkaevus 8656 on 2018. ja 2020. aastate veeproovides esinenud ajuti kõrgeenenud permanganaatne hapnikutarve. See võib olla tingitud kaevu seismisest kasutusest, aga võib viidata ka kaevu ümbruse liigniiskemaks muutumise mõjule.

Kõrgema mineralisatsiooniga põhjavee sissetung Kuressaare-Paadla põhjaveekihti ja Unimäe veehaardesse on välistatud kui võetakse vett kuni  $500 \text{ m}^3$  ööpäevas, seega ei ole eeldust põhjavee keemilise koostise halvenemiseks sügavamalt juurdevoolava vee mõjul uue veekasutuse perioodi jooksul.

Põhjavee kvaliteet Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaardetes vastas **2021. aasta andmete alusel** Sotsiaalministri 24.09.2019 määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“ kehtestatud nõuetele.

**Ajavahemikul 2023. aasta septembrist- novembrini puurkaevudest võetud veeproovides määrati *Escherichia coli* ja enterokokke kuni 1-2/100 ml, rohkem oli *coli*-laadseid baktereid: kuni 50/100 ml.**

*Coli*-laadsed bakterid, enterokokid ja *Escherichia coli* on mikroorganismid, mille avastamine joogivees võib tõestada fekaalse päritoluga reostuse esinemist ja väljaheidetega levivate soolenakkuste tekitajatega joogivette sattumise võimalikkust. Terviseameti nakkushaiguste labor viis läbi puurkaevude veest tuvastatud *E.coli* kultuuri esmased uuringud patogeensete tüvede tuvastamiseks. Terviseameti hinnangul näitasid analüüside tulemused, et tegemist ei ole patogeense ja fekaalsele saastumisele viitava tüvega.

*Coli*-laadsete bakterite suur sisaldus näitab kaevude mõjutamist ümbritsevast pinnaseveest, kuna *coli*-laadsed baktereid leidub looduslikus keskkonnas (lagunev taimne materjal, pinnas, vesi).

Koostatud 22.01.2024 (kiri nr 1-8/1) tegevuskavas on vee ettevõtte kavandanud Unimäe veetöötlusjaama sisenevast veest võtta proov mikrobioloogiliste näitajate määraiseks kaks korda kuus. Seire on vajalik, et saada võimalikult kiiresti teavet võetava toorvee kvaliteedi kohta.

**Lähtuvalt keskkonnaloa KL-517393 nõudele (tabel V16 punkt 1) on vee-ettevõtte viinud läbi veehaardesse kuuluvate kaevude konstruktsiooni kontrolli. Tõlli-Ansi veehaardesse kuuluvatele kaevudele tehti 10.10.2023.aastal videouuring<sup>17</sup>, mille alusel on kaevud tegelikud madalamad, kaevudes esineb takistused (võõrkehad või ladestunud setted). Vee hägususe tõttu manteltorude seisund ja pikkus jäi tuvastamata. Täpsema info saamiseks on vajalik teha kaevude puhastuspumpamine koos uue videouuringuga ja/või kavandada uus tegevuskava.**

Veehaarde ja Veetöötusjaama kinnistutel puudub ühendus merega. Lähim vooluveekogu on Tõlli-Ansi veehaardest 0,7 km kaugusel asuv Oriküla jõgi (Karida peakraav), mille veed suubuvad Kärla jõkke (registrinumber VEE1165400) ja sealt edasi 3 km kaugusel paiknevasse Mullutu lahte (registrinumber VEE2088610). Unimäe veehaardest 700 m ida pool asub Põduste jõgi (registrinumber VEE1164500), mis suubub Kuressaare lahte (registrinumber VEE3406020). Kuressaare–Võhma–Panga maantee ääres 1-2 km kaugusel veehaardest põhja pool asuvad Padura karstijärved (registrinumber VEE2087400), mis toituvad sademetest ja põhjaveest. Veetaseme madalseisu ajal need kuivavad.

Tõlli-Ansi veehaare asub Kärla jõe valgatal ja Unimäe veehaare Põduste jõe valgalal. Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaardetel toimuv veevõtt moodustab väikse osa põhjaveekogumi looduslikust veevahetusest ega mõjuta pinnavee ja maismaa ökosüsteeme.

Veehaarde kinnistust umbes 1,4 km ja Veetöötusjaama kinnistust umbes 1,1 km kaugusel lõuna-edela suunas asuv Mullutu-Loode linnu- ja loodusala (siseriiklikult kaitstud kui Mullutu-Loode looduskaitseala, keskkonnaregistri kood KLO1000739), on kaitse alla võetud Mullutu-Loode Natura hoiuala koosseisus.

Eelhindamisel on võetud aluseks:

- keskkonnaloa taotlus, KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 teave
- Maa-ameti kaardirakenduse kaartide andmed
- Keskkonnaportaali
- Keskkonnaministri 27.08.2022 käskkiri nr 1-2/22/287
- „Tõlli veehaarde projekt ja põhjaveevaru hindamine“ 1997 Eesti Geoloogiakeskus
- OÜ Maves 2022 .aastal tehtud hüdrogeoloogiline uuring „Kuressaare Tõlli-Ansi ja Unimäe veehaarde põhjaveevarude ümberhindamine“
- Terviseameti ekiri 13.09.2023 Keskkonnaametile
- 10.10.2023.aasta videouuring
- Saaremaa Vallavalitsuse 27.10.2023 kiri nr 8-6/5153-2
- Aktsiaselts Kuressaare Veevärk 22.01.2024 kiri nr 1-8/1 Tegevuskava täiendamine Tõlli veehaardel (registreeritud Keskkonnaameti dokumendihalduses 22.01.2024 kirjaga 14-8/23/18508-10).
- Aktsiaselts Kuressaare Veevärk 13.06.2024 kiri nr 14-1/8

**2.3. Keskkonna vastupanuvõime, mille hindamisel lähtutakse märgalade, jõeäärsete alade, jõesuudmete, randade ja kallaste, merekeskkonna, pinnavormide, maastike, metsade, Natura 2000 võrgustiku alade, kaitstavate loodusobjektide, alade, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada, tiheasutusega alade ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest**

---

<sup>17</sup> Keskkonnalahendused OÜ (registrikood 12832763, aadress: Saare maakond, Saaremaa vald, Mätja küla, Uue-Lauri, 94214



Tegevus ei ole seotud ühegi NATURA 2000 ala kaitse-eesmärkidega ega toimu ühelgi NATURA 2000 võrgustiku alal.

Tegevus ei jää ega piirne ranna- ega kaldaalaga. Ajaloolised, kultuuriloolised ning arheoloogilised väärtused Veehaarde ja Veetöötlusjaama katastriüksustel teadaolevalt puuduvad, seega võimalik negatiivne mõju nimetatud väärtustele puudub. Kavandatava tegevuse maa-ala piires puuduvad sellised alad, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud.

## **2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond**

Tõlli-Ansi veehaardele lähim eluhoone asub ca 800 m kaugusel ida suunas. Unimäe veehaardest asub lähim eluhoone ca 600 m lõuna suunas ning ca 360 m lääne suunas asub ettevõtte Composite Plus OÜ tootmishoone. Töötavad puurkaevud ning veetöötlusjaam asuvad hoonetes, mistõttu tegevusega kaasneva võimaliku vibratsiooni ja müra levik on takistatud. Kavandatava põhjaveevõetuga **ja täiendatud veetöötlusega Unimäe veetöötlusjaamas** tagatakse Kuressaare ja Saaremaa vallas elavatele inimestele nõuetele vastav joogivesi, mis suurendab elanikkonna heaolu. **Oluline on regulaarselt kontrollida puurkaevude konstruktsioone.**

Eelhindamisel on võetud aluseks:

- Maa-ameti kaardirakenduse kaartide andmed

## **3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele**

Eelnevast lähtudes võivad aktsiaseltsi Kuressaare Veevärk kavandatava põhjaveevõetuga ja põhjavee töötlemisega kaasneda järgmised negatiivsed keskkonnamõjud:

- 1) **Veehaardesse kuuluvate puurkaevude amortiseerumine**
- 2) **Õlitrafodest võimalik õlileke põhjavette.**
- 3) **Seirepuurkaevude avatud manteltorude kaudu põhjavette sattuvad saasteained.**
- 4) **Võimalik maapinnalt ja pinnaveest saasteainete leostumine põhjavette**
- 5) **Sademe-ja heitvee immutamine sanitaarkaitsealade lähedal**
- 6) **Võimalik põhjavee pumpamisega või maaparandusega kaasnev põhjaveekihi veetaseme langus**
- 7) **Soolase vee sisstung veehaardesse**

Tegevusega kaasnevaks positiivseks mõjuks on elanikkonna varustamine nõuetele vastava joogiveega.

Alljärgnevalt on toodud kavandatava tegevuse keskkonnamõju olulisuse hinnang koos põhjenduste ja selgitustega.

### **3.1. Mõju suurus**

Aktsiaseltsi Kuressaare Veevärk kavandatav tegevus on jätkuv tegevus: ettevõttele on väljastatud vee erikasutusluba nr L.VV./330037 põhjaveevõtuks ja veetöötlusseadme filtripesuvee suublasse juhtimiseks 01.01.2018 kuni 31.12.2022. Sel perioodil ei ole ilmnenu olulist negatiivset keskkonnamõju.

2023. aastal septembrist novembri lõpuni täheldatud mikrobioloogiline reostus Tõlli-Ansi veehaarde kaevudes ei olnud Tervisemeti hinnangul fekaalset päritolu. Kaevudest leiti mikrobioloogilist reostust kuni 2023. aasta novembri lõpuni. Võimalik, et mikrobioloogiline reostus oli seotud sügise vihmaperioodiga, mil sademete mõjul oli ümbritsevast keskkonnast amortiseerunud konstruktsiooniga kaevudesse jõudnud mikrobioloogilise reostusega. Reostusilmingute avastamisel alustas vee-ettevõtte koheselt võrku antava vee kloreerimist, teadaolevalt reostus ei jõudnud tarbijateni. 2023. aastal tehti kaevude esmane videouuring, mille alusel on veehaardesse kuuluvad kaevudes rohkelt setet ning kaevude sügavused ei vasta keskkonnaregistris toodule.

Tõlli-Ansi Veehaarde maaüksusel 50 meetrit puurkaevudest kirdes asub Tõlli alajaam, kus on kasutusel kaks õlitrafot ning veehaare võib olla ohustatud. Võimaliku õli lekke korral on mõju põhjaveehaardele suur.

Unimäe veehaardest kagus 350 m asub Tingiste alajaam, mis asub küll põhjavee liikumise suunas veehaardest allavoolu, kuid trafoploki võimaliku avarii korral on sellest lähtuv oht veehaardele lubatud veevõtu korral reaalne. Kui kaev jääb reservi, siis eeldatavasti Unimäe veehaarde mõjutus on väike.

Seirepuurkaevude avatud manteltorude kaudu põhjavette sattuvad saasteained, mille korral võib reostuda avatud põhjaveekiht. Seirepuuraugud, kust varasemalt on tehtud veekvaliteedi- või veetasemeseiret, ei ole aktsiaseltsi Kuressaare Veevärk omandis. Peremehtud puurkaevud võivad mattuda pinnase alla. Alates 2023. aastast ei ole seire neist kaevudest enam vajalik.

Ettevõttel tuleb lammutada PRK0012680, PRK0008677 ja PRK0008657 hiljemalt 31.12.2026. Kasutusest väljas olevad seirepuurkaevud: PRK0008662, PRK0008670, PRK0008676, PRK0008678, PRK0008679, PRK0008681, PRK0013091 tuleb ajutiselt sulgeda pärast maaomanike nõusoleku saamist. Vajalikud kokkulepped maaomanikega puurkaevude ajutiseks sulgemiseks korraldab Keskkonnaamet. Lammutatud ja suletud endiste seirekaevude kaudu põhjavee mõjutus ei ole tõenäoline.

Maapinnalt saasteainete leostumise oht veehaardetest võetavasse põhjavette ei ole suur, kuna piirkonnas on loomapidamine lõpetatud ning reostuskoormus põhjaveele vähenenud. Veehaardeid ümbritsevad peamiselt rohumaad, kus intensiivne põllumajandus puudub. Mõlemad veehaarded asuvad üldplaneeringute järgi kompensatsioonialal, rohumaadel või rohevõrgustikualal ning veehaardeid hõlmavad planeeringud ei näe ette maakasutuse intensiivistamist, kavandatud on veehoiualade moodustamine.

2023. aasta septembrikuise mikrobioloogiliste näitajate mõningane tõus seotud suure bakterisisaldusega pinnavee imbumisega kraavidest puurkaeve toitvasse põhjaveekihti. Arvestades mikrobioloogiliste näitajate sisaldust kaevudest võetud proovidest ei ole tegemist suure mõjuga ning täiendatud veetöötlus UV seadmega välistab mikrobioloogilised näitajad veevõrku antavas vees.

Heitvee immutamist sanitaarkaitsealadel ja lähemal sanitaarkaitsealade välispiirist kui 50 m ei toimu. Lähim inimtegevus asub veehaardetest on ca 300 m kaugusel, mis on piisav kaugus ning nõuetele vastav heitvee pinnasesse immutamine ei mõjuta veehaardete veekvaliteeti. Kui immutatakse pinnasesse kuni 10 m<sup>3</sup> nõuetele vastavat heitvett, siis mõju veehaardele on minimaalne. Vähemalt sanitaarkaitsealast 50 m kaugusel tuleb vältida arendusi, mille heitvesi juhitakse pinnasesse.

Võimalik põhjavee pumpamisega või olemasolevate maaparandussüsteemide korrastamisega kaasnevat põhjaveekihi veetaseme langust ei ole ette näha. Uusi maaparandussüsteeme ei rajata. Pikaajaline andmerida kinnitab, et Tõlli-Ansi veehaardel on väljakujunenud stabiilne põhjavee režiim ja keemiline koostis, millele on iseloomulikud hooajalised kõikumised. Võetava põhjavee kogus Tõlli-Ansi veehaardel on vähenenud ja Unimäe veehaare on peamiselt reservis.

Merevee sissetung Tõlli-Ansi veehaardesse veevõtu juures 5000 m<sup>3</sup> ööpäevas on välistatud. Samuti on välistatud kõrgema mineralisatsiooniga põhjavee sissetung Unimäe veehaardesse kui võetakse vett kuni 500 m<sup>3</sup> ööpäevas.

Kui põhjaveevõtt jääb kuni kinnitatud põhjaveevaruni Tõlli-Ansi veehaardes kuni 5000 m<sup>3</sup> ööpäevas ja Unimäe veehaardes kuni 500 m<sup>3</sup> ööpäevas, siis põhjaveekiht veekoguseliselt mõjutatud ei ole.

### **3.2. Mõjuala ulatus, näiteks geograafiline ala ja tõenäoliselt mõjutatava elanikkonna suurus**

Aktsiaselts Kuressaare Veevärk varustab elanikke nõuetekohase joogiveega. Eelnevalt tulenevalt on positiivse mõjuala ulatus geograafilises mõistes Kuressaare linn, Kudjape küla, Laheküla, Upa küla, kus toimub töödeldud joogivee kasutamine majapidamistes ja ettevõtetes.

Õlilekke korral põhjavette jõudev õlireostus võib muuta Tõlli-Ansi veehaarde kasutuskõlbmatuks. Sel juhul on mõjutatud kogu piirkonna põhjavesi ja Kuressaare linna ja Kuressaare linna lähedal asuvate asumite elanikud ja ettevõtted.

Alates 2023. aastast ei ole seirekaevudest enam vajalik seiret teha. Peremehetud seirepuurkaevude pinnasesse mattumise vältimiseks on ettevõtte kavandanud need sulgeda ning koostada seirekaevude asukohtadest ülevaade ja seisundi kirjeldus. Suletud kaevudest mõju põhjaveele puudub. Lisaks on kavandatud kolme puurkaevu nõuetekohane lammutamine.

Aktsiaselts Kuressaare Veevärk on lisanud veetöötlusele UV seadme, et välistada mikrobioloogilise reostuse jõudmine linna veevõrku.

**Unimäe veetöötlusjaama filtripesuveed puhastatakse septikus ning jääkkoormus suublasse juhitalval heitveel on väike ja mõju Põduste jõe seisundile sel juhul puudub. Puhastamata filtripesuvee suublasse juhtimisel on heljumirikkal veel lühiajaline lokaalne mõju.**

### **3.3. Mõju ilmnemise tõenäosus**

Keskkonnaameti hinnangul ei põhjusta veehaaretest loaga taotletud veevõtt piirkonnas põhjavee alanemist. Arvestades eeltoodut on põhjaveetaseme langus ja põhjavee soolsuse suurenemine vähetõenäoline.

Vee-ettevõtte on koostanud tegevuskava Tõlli-Ansi veehaarde puurkaevude remondiks või uute kaevude rajamiseks, mida soovib uuendada ja täpsustada eelnevalt koostatud riskianalüüsi põhjal. Kavandanud toorvee mikrobioloogilise seire. Kui ettevõtte koostab täpse tegevuskava Tõlli-Ansi veehaarde puurkaevude remondil või uute kaevude rajamisel ning järgib keskkonnalooga määratud tegevusi siis mikrobioloogiline reostuse kaevudesse jõudmine ei ole tõenäoline

**Järjepidev puurkaevude tehniline kontroll ja hooldus väldivad sellise mõjuga**

**avariiolukordade tekke.** Mõju vältimiseks toimub regulaarne veetaseme mõõtmine kasutusel olevatest kaevudest ning analüüsitakse pumbatavat põhjavett.

Heitvett sanitaarkaitsealadel ja sanitaarkaitsealade läheduses ei toimu. Filtripesuvee saasteainete sisaldus on väike ning selle puhastamise tulemusena jõuab Põduste jõkke looduslähedase koostisega vesi, mõju ilmnemise tõenäosus on väga väike. Samas tuleb sanitaarkaitsealade läheduses tuleb vältida arendusi, mille heitvesi juhatakse pinnasesse. **Tagada Unimäe veetöötlusjaama filtripesuvee puhastamine tasemeni, mis vastab bioloogilise puhastuse nõuetele.**

Ettevõtte on kavandanud kasutusest väljas olevad veevõtu kaevud nõuetekohaselt likvideerida või ajutiselt sulgeda. Seni kuni selgub peremehetute seirekaevude omand või vastutaja on vee-ettevõtte kavandanud kasutusest väljas olevad seirepuurkaevud ajutiselt sulgeda. Keskkonnaamet täpsustab kasutusest väljas olevad seirekaevud (Unimäe piirkonnas), mis tuleb ajutiselt sulgeda. Kuna kasutusest väljas olevad seirekaevud asuvad eramaadel, siis on mõistlik, et kokkulepped maaomanikega korraldab Keskkonnaamet.

2023. aastal lammutati Tõlli-Ansi veehaarde ümbruses kasutuseta seirekaevud, mis olid muutunud ohuks põhjaveele. Lisaks on vee-ettevõtte kavandanud kolme kaevu lammutamise, Keskkonnaamet seab kaevude lammutamise tähtajaks 31.12.2026. Seega väheneb tõenäosus, et vanade seirekaevude avatud manteltorude kaudu reostuse sattumine põhjavette.

Kui toimub regulaarne Unimäe töötlusjaama olmereovee äravedu ning filtripesuvee puhasti nõuetele vastav hooldamine, siis mõju ilmnemise tõenäosus on väga väike.

Tõlli-Ansi veehaarde otseses läheduses asuva 10 kV alajaama õlitrafod asuvad betoonpõrandaga ruumis, mille kalded on suunaga ruumi sisemuse poole, kuid trafodel puuduvad võimaliku õlilekke puhuks ettenähtud vannid, samuti absorbent. Tõenäosus trafoploki võimaliku avarii korral on sellest lähtuv oht veehaardele reaalne. Suurema saasteainete leviku aitab ära hoida ruumide kalded. **Vana trafoalajaama asemel tuleb koostöös Elektrilevi OÜ-ga rajada tänapäevastele keskkonnanõuetele vastav komplektalajaam hiljemalt 31.12.2024. Sellega väheneb tõenäosus veehaarde reostumiseks trafoõlides sisalduvate ohtlike ainetega. Valmis tuleb siiski olla õlilekke vältimiseks ja koheseks likvideerimiseks.**

Unimäe veehaardest asub Tingiste alajaam, mis asub küll põhjavee liikumise suunas veehaardest allavoolu. Kui kaev jääb reservi, siis eeldatavasti Unimäe veehaarde mõjutus on väike.

### **3.4. Mõju tugevus, kestus, sagedus ja pöördumus**

Loaga taotletud veevõtt ning nõuetele vastava heitvee suublasse juhtimisel kavandatud mahus mõju puudub. Lammutatud või suletud kasutuseta seirekaevude manteltorude kaudu reostuse sattumisel põhjavette mõju puudub.

Õlilekke korral õlitrafodest põhjavette jõudev õlireostus võib muuta Tõlli-Ansi veehaarde kasutuskõlbmatuks aasta kümneteks. Võimaliku põhjaveekihi reostuse mõju on tugev, kestus mõju ilmnemisel pikaajaline. Kui õli leke peaks toimuma, siis sellel on põhjaveekihile pöördumatud tagajärjed.

Kuna Tingiste alajaam, mis asub põhjavee liikumise suunas veehaardest allavoolu, siis õlilekke korral võib eeldada, et mõju tugevus veehaardele ei ole suur, kuna reostus ei liigu veehaarde

suunas.

### 3.5. Mõju piiriülesus

Kavandatava tegevusega ei kaasne piiriüleseid mõjusid

### 3.6. Mõju Natura 2000 võrgustiku alale

Kavandatava tegevusega ei mõjutata Natura 2000 võrgustikku kuuluvaid alasid.

### 3.7. Kavandatava tegevuse koosmõju muude asjakohaste toimuvate või mõjualas planeeritavate tegevustega

Teedevahe (71401:001:2217) loodenurgas on kavas arendus, krundi suuruseks on kavandatud ca 2 ha, hoonestuse suuruseks ca 1 ha. Detailplaneeringu ala asub teedega ümbritsetud tasandikul, kust pinnavee äravool on raskendatud ning detailplaneeringu kohaselt tuleb hoonestuse alalt kogunev sademe- ja pinnavesi suunata sanitaarkaitsealast eemale krundist lõuna suunas asuvale märgalale. Sademeveed tuleb puhastada eelnevalt liiva- ja õlipüüduris ning **sanitaarkaitsealast vähemalt 50 m kaugusel tuleb vältida arendusi, mille heitvesi või sademevesi juhitakse pinnasesse.**

360 m lääne suunas asub ettevõtte Composite Plus OÜ tootmishoone, mis on tegeleb valuvormide tootmisega. Ettevõtte on rajanud reoveepuhasti, millest heitvesi suunatakse kraavi, kust see hajub Liini kinnistul pinnases. Ettevõttel puudub keskkonnaluba veekasutuseks, seega on Composite Plus OÜ-u veekasutus on väike (alla 5 m<sup>3</sup> ööpäevas).

Arvestades tegevuste asukohtade kaugust Unimäe veehaardest (on peamiselt) reservis ja selle sanitaarkaitsealast, ei pea Keskkonnaamet kahe ettevõtte koosmõju oluliseks.

Tõlli-Ansi veehaare on piiratud puurkaevudest 50 - 60 m kaugusel paikneva võrkaiaga (Veehaarde maaüksus), veehaardele sissepääsuvärv on lukustatud, kuid 50 m ala sees asub õlitrafosid kasutatav alajaam. Õlilekete täielikuks vältimiseks tuleb koostöös Elektrilevi OÜ-ga rajada tänapäevastele keskkonnanõuetele vastav komplektalajaam.

### 3.8. Ebasoodsa mõju tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise võimalused

Kasutatavad veehaarded on hea veeandvusega ning veevõtt vastab kinnitatud põhjaveearule. Veevõtt on regulaarne ning põhjaveekasutus on aastaringi ühtlane. Puurkaevudest võetava vee arvestus toimub taadeldud veearvestite alusel. Regulaarne veearvestus võimaldab avastada avariid ja lekked kiiresti. Unimäe veehaare on reservis ning seda kasutatakse Ansi-Unimäe veetrassi või pumpade avarii korral.

Veehaaretele on kehtestatud 200 m ulatusega sanitaarkaitseala, kus tegevuse piirangud tulenevad veeseadusest. Tagada tuleb veehaarete 200 m piiridele tähisviidad. Veehaarete sanitaarkaitsealal ei ole lubatud rajada uusi ehitisi. Vältida tuleb arendusi, mille heitvesi juhitakse pinnasesse sanitaarkaitse aladel või sanitaarkaitsealade välspiirist kuni 50 m kaugusel<sup>18</sup>. Piirkonna põhjavee kvaliteedi pikaajaliseks säilimiseks on kavandatud on veehoiualade moodustamine.

Vastavalt 22.01.2024 koostatud tegevuskavale (kiri nr 1-8/1) ja 13.06.2024 saadetud kirjale (reg 14/1-8) tuleb Tõlli-Ansi veehaardesse kuuluvate puurkaevude seisundi hindamiseks ja edasiseks tegevuseks tuleb ettevõttel koostada eelneva riskianalüüsi põhjal täpne tegevusplaan. Tegevusplaani koostamisse tuleb aktsiaseltsil Kuressaare Veevõrk kaasata hüdrogeoloogia

---

<sup>18</sup> VeeS § 127 lg 1

ekspert, kes aitab hinnata võimalusi parema kvaliteediga toorvee saamiseks. Täpsustatud tegevusplaan tuleb esitada Keskkonnaametile 31.12.2024.

Veevõtuga seotud muud rajatised ja veevõtuseadmed on tehniliselt heas seisus. **Paigaldatud on veetöötlusseadmed raua ja mangaani sisalduse vähendamiseks, UV-seadmed mikrobioloogiliste näitajate eemaldamiseks toorvees.**

Töötavatest puurkaevudest võetava põhjavee kvaliteedi hindamine toimub regulaarselt üks kord kolme aasta jooksul ning ohtlike ainete seiret tuleb teha üks kord kuue aasta jooksul. **Kaks korda kuus tuleb analüüsida Unimäe veetöötlusjaama sisenevast veest mikrobioloogilised näitajad.**

Tõlli-Ansi veehaardesse kuuluv puurkaev nr 8666<sup>19</sup> kuulub põhjaveekogumite keemilise seisundi põhjaveetaseme seire riiklike objektide nimistusse.

Aktsiaseltsil Kuressaare Veevärk tuleb koostöös Elektrilevi OÜ-lt olemasolev trafoalajaam vahetada komplektalajaama vastu hiljemalt 31.12.2024. Koostöös Elektrilevi OÜ-ga tuleb korraldada asjakohane trafoalajaama järelevalve avariilukordade koheseks avastamiseks ja likvideerimiseks. Teavitama viivitamatult OÜ-d Elektrilevi potentsiaalsete keskkonnareostuse ohtude ning võimalike avariilukordade tekkimise kahtlustest trafoalajaamas, viidates OÜ Elektrilevi operatiivse sekkumise vajalikkusele.

Unimäe veehaare on piiratud puurkaevust 10-30 m kaugusel paikneva võrkaiaga, mille värav on lukustatud, kuid ka 50 meetrine sanitaarkaitseala on kaevule tagatud.

Ettevõtte on kavandanud kasutusest väljas olevad veevõtu kaevud nõuetekohaselt likvideerida või ajutiselt sulgeda. Seni kuni selgub peremehetute seirekaevude omand või vastutaja on vee-ettevõtte kavandanud kasutusest väljas olevad seirepuurkaevud ajutiselt sulgeda.

Tekkiv olmereovesi ja septiku settid viikse Kuressaares asuva Kullimäe reoveepuhastile puhastamiseks. **Veetöötlusseadmete filtrite pesuvesi puhastatakse nõuetele vastavalt enne Põduste jõkke juhtimist. Hooldada regulaarselt (puhastada settest toru ja vahekaevud) Unimäe veetöötlusjaamast Põduste jõeni viivat toru. Ülevaatuse tulemustest koostada akt.**

Ettevõtte teeb regulaarselt seiret filtripesuvee koostise üle. Suublasse juhitava heitvee nõuetele vastavust kontrollitakse regulaarselt üks kord aastas. Üks kord kolme aasta jooksul hinnatakse puhastusseadme efektiivsust. Kuna filtritepesuvesi on puhastatud nõuetele vastavalt, siis negatiivne mõju puudub.

Oluline on hoiduda avariiliste olukordadest, seadmete seisundit tuleb regulaarselt kontrollida. Hoolduspersonal peab olema saanud vastava väljaõppe.

Majandustegevuse kitsenduste täitmise eest veehaarde sanitaarkaitsealadel vastutab veehaarde omanik (valdaja). Kui veehaarde omanik ei ole maaomanik, siis majandustegevuse kitsenduste täitmise eest vastutab ka maaomanik.

#### **4. Eelhinnangu järelendus**

Keskkonnaameti hinnangul puudub kavandataval tegevusel oluline keskkonnamõju, mistõttu

---

<sup>19</sup> Kättesaadav <https://keskkonnaagentuur.ee/oigusaktid-4>

keskkonnamõju hindamise (*edaspidi nimetatud KMH*) algatamine ei ole vajalik järgmistel põhjustel:

- 1) Kavandatav tegevus ei mõjuta kaitsealasid, kaitstavate liikide elupaikasid ega Natura 2000 võrgustiku alasid. Seega on välistatud, et kavandatav tegevus võiks kas üksi või koosmõjus teiste tegevustega avaldada ebasoodsat mõju Natura 2000 võrgustiku alade kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele ja elupaikadele.
- 2) Kavandatava tegevusega ei kaasne olulist keskkonnamõju veele, samuti ei ületata piirmäärasid müra ja õhusaastatuse osas, vibratsioon puudub. Tegevusega ei kaasne koosmõju teiste tegevustega.
- 3) Kavandatava tegevusega ei kaasne mõju inimeste tervisele, heaolule ja varale, samuti avariilukordi või suurõnnetusi.

Keskkonnaloa taotleja on KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 p 6 alusel esitanud Keskkonnaametile teavet kavandatava tegevuse erisuste või võetavate keskkonnameetmete kohta, millega keskkonnaloa taotleja kavandab vältida või ennetada muidu ilmnedavat võivat olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

**Lähtudes käesoleva eelhindangu tulemustest ning KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 p 6 kohasest teabest, tuleb kavandatava tegevuse teostamisel arvestada järgmiste keskkonnameetmetega:**

- 1 Tõlli-Ansi veehaardesse kuuluvate puurkaevude seisundi hindamiseks ja edasiseks tegevuseks tuleb ettevõttel koostada eelneva riskianalüüsi põhjal täpne tegevusplaan. Tegevusplaani koostamisse tuleb aktsiaseltsil Kuressaare Veevärk kaasata hüdrogeoloogia ekspert, kes aitab hinnata võimalusi parema kvaliteediga toorvee saamiseks. Täpsustatud tegevusplaan tuleb esitada Keskkonnaametile 31.12.2024.**
- 2 Vajadusel teostada puurkaevude konstruktsiooni regulaarset kontrolli.**
- 3 Koostöös Elektrilevi OÜ-ga korraldada Tõlli trafoalajaama rekonstrueerimise Teavitama viivitamatult OÜ-d Elektrilevi potentsiaalsete keskkonnareostuse ohtude ning võimalike avariilukordade tekkimise kahtlustest trafoalajaamades (Tõlli-Ansi, Unimäe), viidates OÜ Elektrilevi operatiivse sekkumise vajalikkusele.**
- 4 Vältida tuleb arendusi, mille sademe ja -heitvesi juhatakse pinnasesse sanitaarkaitse aladel või sanitaarkaitsealadest lähemal kui 50 m. Tagada veehaarete 200 m piiridele tähisviidad.**
- 5 Kasutusest väljas olevad seirepuurkaevud lammutada või manteltorude suudmed kindlalt sulgeda:  
5.1. Puurkaevud PRK0012680, PRK0008677 ja PRK0008657 lammutada.  
5.2. Puurkaevud PRK0008662, PRK0008670, PRK0008676, PRK0008678, PRK0008679, PRK0008681, PRK0013091 manteltorude suudmed sulgeda, asukoht markeerida ja dokumenteerida.**
- 6. Veetöötlusjaama olmereovesi ja septikusetted viia edasiseks käitlemiseks Kullimäe suurpuhastile.**
- 7. Tagada filtripesuvee vastavus bioloogiliselt puhastatud heitvee nõuetele. Hooldada regulaarselt (puhastada settest toru ja vahekaevud) Unimäe veetöötlusjaamast Põduste jõeni viivat toru. Ülevaatuse tulemustest koostada akt.**
- 8. Veehaarete puurkaeve, veevõtuga seotud ja filtripesuvee käitlusseadmete seisundit tuleb regulaarselt kontrollida.**
- 9. Hoolduspersonal peab olema saanud vastava väljaõppe.**

Regulaarselt tuleb teha põhja- ja filtripesuvee seiret.

Loa andja on seisukohal, et keskkonnamõju hindamise võib jätta algatamata, kuna tegevus ei tekita olulist keskkonnamõju, mis võiks ületada tegevuskoha keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervist ja heaolu, kultuuripärandit või vara.

Melika Paljak (vesi) + 372 528 5392  
melika.paljak@keskkonnaamet.ee