KINNITATUD

XX.XX.2023

AS SAKU MAJA

**ELUTÄHTSA TEENUSE TOIMEPIDEVUSE RISKIANALÜÜS JA PLAAN**

Ühisveevärgi- ja -kanalisatsiooniteenus

Tellija:

**AS Saku Maja**

Koostaja:

**Keskkonnalahendused OÜ**

Helen Barndõk, Indrek Tamberg

**SISUKORD**

[1. SISSEJUHATUS 3](#_Toc149553939)

[2. RISKIANALÜÜS 4](#_Toc149553940)

[2.1. ELUTÄHTSA TEENUSE KIRJELDUS JA NÕUTUD TASE 4](#_Toc149553941)

[2.1.1. Vee-ettevõtja 4](#_Toc149553942)

[2.1.2. ÜVK teenuse piirkond 4](#_Toc149553943)

[2.1.3. ÜVK taristu kirjeldus 5](#_Toc149553944)

[2.1.4. Teenuse nõutav tase 8](#_Toc149553945)

[2.2. ANALÜÜTILINE OSA 9](#_Toc149553946)

[2.2.1. Kriitilised tegevused, ohud ja kriisistsenaariumid 9](#_Toc149553947)

[2.2.2. Ennetavad meetmed 13](#_Toc149553948)

[2.3. RISKIANALÜÜSI KOKKUVÕTE 15](#_Toc149553949)

[2.3.1. Kriitiliste tegevuste loetelu 15](#_Toc149553950)

[2.3.2. Olulise, kõrge ja väga kõrge riskiklassiga hinnatud stsenaariumid 15](#_Toc149553951)

[2.3.3. Võimalikud käitumisjuhised elanikele 16](#_Toc149553952)

[3. ELUTÄHTSA TEENUSE TOIMEPIDAVUSE PLAAN 17](#_Toc149553953)

[3.1. Toimepidevuse plaani kasutusele võtmise tingimused ja kord 17](#_Toc149553954)

[3.2. Taastekava 17](#_Toc149553955)

[4. LISAD 18](#_Toc149553956)

[4.1. LISA 1: KRIITILISTE TEGEVUSTE RESSURSIDE KOONDTABEL 18](#_Toc149553957)

[4.2. LISA 2: ENNETAVATE MEETMETE KOONDTABEL 22](#_Toc149553958)

[4.3. LISA 3: TAASTEKAVA KOONDTABEL 25](#_Toc149553959)

[4.4. LISA 4: TAASTEKAVA RAKENDAMISE KONTAKTISIKUD 29](#_Toc149553960)

# SISSEJUHATUS

Käesolev dokument „Elutähtsa teenuse toimepidevuse riskianalüüs ja plaan“ on koostatud Hädaolukorra seaduse § 39 lõike 5 ning sellest tuleneva Siseministri määruse 29.07.2021 nr 75 „Elutähtsa teenuse toimepidevuse riskianalüüsi ja plaani nõuded, nende koostamise ning plaani kasutuselevõtmise nõuded ja kord“ alusel.

Riskianalüüsi ja plaani koostamise eesmärgiks on analüüsida vee-ettevõtja AS Saku Maja poolt Saku valla veega varustamise teenuse ja/või reovee ärajuhtimise teenuse (edaspidi ***ÜVK teenuse***) järjepideva osutamise suutlikkust ja võimet taastada teenuseosutamine selle katkemise korral. Analüüs on aluseks teenuse toimepidevuse plaani koostamisel.

# RISKIANALÜÜS

## ELUTÄHTSA TEENUSE KIRJELDUS JA NÕUTUD TASE

### Vee-ettevõtja

Saku vallas on kinnitatud vee-ettevõtjaks AS Saku Maja[[1]](#footnote-2). AS Saku Maja on Saku vallale kuuluv ning juba 1993. aastast Saku vallas tegutsev kommunaalmajanduse ning kinnisvarahaldusega tegelev ettevõte. Lisaks ÜVK teenusele osutab AS Saku Maja muuhulgas kaugkütte- ja võrguteenust. Aastal 2022 oli AS Saku Maja müügitulu elamu- ja kommunaaltegevusest 4 768 965 €, millest ÜVK teenuse müügitulu moodustas 1 571 516 €.

Käesolevas peatükis on kirjeldatud ettevõtte ÜVK teenuse teenusepiirkondi ja tarbijate arvu, teenuse nõutavat taset ja teenuse osutamiseks vajalikke veevarustuse ja kanalisatsioonisüsteeme.



Joonis 2.1. ÜVK teenuse piirkond (Keskkonnaportaal, 2023)

### ÜVK teenuse piirkond

AS Saku Maja osutab ÜVK teenust Saku valla alevikes ja külades, peamiselt tiheasustusaladel. Eratarbijatest klientide arv asulate kaupa on toodud **Tabel 2.1.**

Tabel 2.1. AS Saku Maja kliendid asulate kaupa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Asula** | **Olemasolev ÜVK taristu** | **Olemasolevad tarbijad 2023 [in]** |
| **Veevärk** | **Puhasti** | **ÜV1** | **ÜK1** |
| Saku alevik | Saku aleviku veevärk (Kannikese, Teaduse ja Nurme VTJ) | Paljassaare2 (Männiku-Tallinn) | 4141 | 4047 |
| Saku aleviku lähiümbrus | 470 | 469 |
| Üksnurme ja Kasemetsa küla(Keila jõe RKA) | Metsanurme VTJ | Paljassaare2 (Saku-Männiku-Tallinn) | 690 | 692 |
| Metsanurme küla | 722 | 743 |
| Kurtna küla | Kurtna veevärk + Metsanurga VTJ | 286 | 276 |
| Kiisa alevik | 477 | 465 |
| Roobuka küla | 592 | 500 |
| Männiku küla | Männiku küla ja Lasketiiru VTJ | Paljassaare2 (Männiku-Tallinn) | 279 | 279 |
| Tänassilma küla | Tänassilma tehnopark | Paljassaare2 (Saue-Tallinn) | 0 | 0 |
| Tänassilma küla II ja Kungla VTJ | Paljassaare2 (Männiku-Tallinn) | 376 | 362 |
| Jälgimäe küla | Jälgimäe küla ja Lepiku VTJ |  - | 81 | - |
| Kajamaa ja Tõdva küla | Tõdva VTJ |  - (Tõdva biotiik) | 108 | - |
| Saustinõmme küla | Saustinõmme VTJ | Saustinõmme puhasti | 203 | 203 |
| Lokuti küla | Lokuti VTJ | Lokuti puhasti | 83 | 74 |
| **KOKKU** | **8508** | **8110** |

Märkus 1: RKA- reoveekogumisala; ÜV –ühisveevärk; ÜK –ühiskanalisatsioon

Märkus 2: Reovesi antakse puhastamiseks üle AS-le Tallinna Vesi

Kui joogiveeteenuse mahtudest moodustab elanike tarbimine ligi 80%, siis ühiskanalisatsiooni juhitavast reoveest üle poole moodustab juriidiliste isikute tarbimine. Juriidiliste isikute poolt ärajuhitavast reoveest moodustab omakorda ca 60% AS Saku Õlletehase tarbimine.

Vee-ettevõtja müügimahud 2022. aasta andmetel on toodud järgnevas tabelis (**Tabel 2.2**).

Tabel 2.2. AS Saku Maja poolt osutatava ÜVK teenuse mahud (2022)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÜVK teenus** | **Elanikud** | **Ettevõtted** | **Kokku** |
| **Joogivee tarbimine, m3/a** | 282 547 | 81 622 | **364 169** |
| **Reovee ärajuhtimine, m3/a** | 257 809 | 289 640 | **547 449** |

### ÜVK taristu kirjeldus

#### Veevarustussüsteemid: puurkaevpumplad ja veetorustikud

Saku valla veevarustus põhineb põhjaveel, vett võetakse peamiselt Kambriumi-Vendi (C-V) põhjaveekogumist ja lisaks Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-C) põhjaveekogumist Lääne-Eesti vesikonnas. Kokku kuulub vee-ettevõtja opereeritavasse ÜVK-sse 19 puurkaevpumplat, nendest 16‑sse on paigaldatud veetöötluseadmed raua ja mangaani (ja radionukleiidide) ärastuseks. Suuremates veetöötlusjaamades (VTJ) on olemas integreeritud seadmed joogivee desinfitseerimiseks (***Tabel 2.1***). AS Saku Maja hallatavad ühisveevärgi **puurkaevpumplad ja veetöötlused** on kirjeldatud detailsemalt Saku valla ÜVK arendamise kavas 2023-2035.

Kokku on AS Saku Maja teenusepiirkonnas ca **145 km joogiveetorustikke**. Valdav osa torustikest on rajatud plastikust (PE) viimase 20 a jooksul erinevate veemajandusprojektide raames. Torustike täpsema seisundi kohta asulate kaupa leiab info Saku valla ÜVK arendamise kavast 2023-2035.

Tabel 2.3. AS Saku Maja ühisveevärgi puurkaevpumplad ja veetöötlusjaamad

| **Pumpla/****Veetöötlus-jaam** | **veevõtt****2022 (m3/d)** | **Fe-Mn ärastus** | **desinf võim.** | **II-a pumpla** | **jälg./****juht.** | **tuletõrje vesi** | **varu-gene-raator** | **Pumpla asendamise võimalus kriisiolukorras** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Teaduse VTJ | 122 | jah | jah | jah | jah | TTV pump | jah | Kogu Saku alevik töötab ühise veevõrguna, kriisiolukorras on ühe pumpla rikke korral võimalik katmata veevajadust vähemalt osaliselt katta teistest pumplatest. Lisaks on Saku veevõrk ühendatud Keila jõe piirkonna veevõrguga. |
| Nurme VTJ | 174 | jah | jah | jah | jah | TTV pump | jah |
| Kannikese VTJ | 243 | jah | jah | jah | jah | ebapiisav varumaht | - |
| *Juuliku pk* | *reservis* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* |
| Metsanurme VTJ | 106 | jah | jah | jah | jah | TTV pump | jah | Keila jõe RKA asulate veevõrgud on ühendatud, kriisiolukorras on ühe pumpla rikke korral võimalik katmata veevajadust vähemalt osaliselt katta teistest pumplatest. Lisaks on Keila jõe veevõrk ühendatud Saku alevikuga.  |
| Kurtna VTJ | 267 | jah | jah | jah | jah | TTV pump | jah |
| *Kurtna küla VTJ* | *3,5 (reservi)* | *jah* | *-* | *-* | *jah* | *-* | *-* |
| Metsanurga VTJ | 25 | jah | jah | jah | jah | - | - |
| *Kiisa (Roobuka) pk* | *reservis* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* | *-* |
| Männiku Lasketiiru VTJ | 44 | jah | - | jah | jah | ebapiisav tootlikkus | - | Ühe pumpla rikke korral on võimalik katmata veevajadust vähemalt osaliselt katta teisest pumplast.  |
| Männiku küla VTJ | 4,7 | jah | - | jah1 | jah | ebapiisav tootlikkus | - |
| Tänassilma I (Tehnopargi) pumpla | 129 | - | jah | jah | jah | tehnopargis eraldi TTV pumpla | jah | -  |
| Tänassilma III (Kungla) VTJ | 66 | jah | jah | jah | jah | TTV pump | - | Ühe pumpla rikke korral on võimalik katmata veevajadust vähemalt osaliselt katta teisest pumplast.  |
| Tänassilma II (küla) VTJ | 6,3 | jah | - | - | jah | ebapiisav tootlikkus | - |
| Jälgimäe küla VTJ | 3,9 | jah | - | - | jah | ebapiisav tootlikkus | - | -  |
| Lepiku VTJ (Jälgimäe) | 6,7 | jah | - | - | jah | ebapiisav tootlikkus | - | -  |
| Saustinõmme VTJ | 37 | jah | - | jah1 | jah-jälgitav | ebapiisav tootlikkus | - | -  |
| Tõdva VTJ | 8,1 | jah | - | - | jah | - | - | -  |
| Lokuti VTJ | 5,0 | jah | - | - | jah | - | - | -  |

Märkus 1: paigaldatud mobiilne II-pumpla ja mahuti (20 m3)

Saku alevikus ja selle lähiümbruses, Keila jõe reoveekogumisalal ning Tänassilma asulas on ÜVK teenuse piirkonnas **tuletõrje veevarustus** lahendatud hüdrantide, II-astme pumplate ja mahutite baasil. Osades veetöötlusjaamades on tuletõrje veevarustuse tarbeks kasutusel eraldi tuletõrjepump ning veetöötlusjaama reservuaarides säilitatakse tulekustutuseks vajalik veevaru. Tänassilma tehnopargis on eraldi tuletõrjevee pumpla ja tuletõrjeveetorustik.

Jälgimäel, Männikul ja Saustinõmmel ei ole tuletõrjevee nõutud vooluhulga tarbeks tootlikkus tagatud.

Piirkondades, kus veevõrgule paigaldatud hüdrandid puuduvad, on tuletõrje veevõtt lahendatud ainult looduslike veevõtukohtadega tiikidest ja/või on rajatud tuletõrje veevõtumahutid (nt Kajamaa-Tõdva piirkond ja Lokuti küla). Tuletõrje veevõtukohtade andmed on toodud Saku valla ÜVK arendamise kavas 2023-2035. Lisaks on Saku vabatahtlike päästjate poolt heaks kiidetud veevõtukohtade andmed kantud ka [Saku valla GIS süsteemi](https://sakuvald.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=a8e32bf7a75f42b7a40a4721622c10ba).

#### Kanalisatsioonisüsteemid: torustikud, pumplad ja puhastid

Kokku on AS Saku Maja teenusepiirkonnas **185 km kanalisatsioonitorustikke**, sh ca 99 km isevoolseid, ca 68 km survetorustikke ja ca 18 km vaakumtorustikke. Valdav osa torustikest on rajatud plastikust viimase 20 a jooksul erinevate veemajandusprojektide raames. Torustike ja kanalisatsioonipumplate täpsema seisundi kohta asulate kaupa leiab info Saku valla ÜVK arendamise kavast 2023-2035.

Valdavas ulatuses juhitakse kogu AS Saku Maja teenusepiirkonna reovesi AS Tallinna Vesi kanalisatsiooni võrku ning puhastatakse Tallinnas, Paljassaare reoveepuhastil.

* Terve Keila jõe reoveekogumisala reovesi juhitakse Saku **Kannikese reoveepumplasse** ning sealt koos Saku reoveekogumisala reoveega edasi läbi **Männiku peapumpla** Tallinna ühiskanalisatsiooni.[[2]](#footnote-3) Nii Saku kui Keila jõe reoveepumplad on ühendatud kaugjälgimis- ja -juhtimissüsteemiga. Männiku peapumpla juurde on rajatud **reservühtlustusmahuti**, et ekstreemsete ilmastikuolude ja tippkoormuste ajal tekkivaid piike tasandada.
* Tänassilma küla elamupiirkonna reovesi juhitakse otse Männiku-Tallinn survetorustikku. Tänassilma tehnopargi reovesi juhitakse aga eraldiseisvalt läbi **Tänassilma tehnopargi peapumpla** Saue-Tallinn survetorustikku ja sealt samuti Tallinna ühiskanalisatsiooni. Tänassilma asula reoveepumplatel puudub kaugjälgimise ja ‑juhtimise süsteem (ÜVK arengukava lühiajaline investeeringute programm näeb ette). Selleks, et piikkoormuste ajal tekkivaid piike tasandada, on ÜVK arengukava lühiajaliste investeeringute raames (2024-2027) planeeritud rajada ka ühtlustusmahuti Tänassilma tehnoparki.[[3]](#footnote-4)

**Lokaalsed reoveepuhastid** on Saku Maja teenusepiirkonnas Saustinõmme ja Lokuti külas. ÜVK arengukava lühiajaliste investeeringute raames (2024-2027) on plaanis ka Kajamaa-Tõdva piirkonda ühiskanalisatsioon ja lokaalne puhasti rajada. Tulevikus nähakse ette Saustinõmme reoveepuhasti asemel rajada ühendustorustik Luige alevikuga Kiili vallas.

**Sademeveekanalisatsioon ja/või drenaažisüsteemid** on Saku vallas osaliselt välja ehitatud Saku alevikus, Juuliku külas, Tänassilma tehnopargis, Kungla elamupiirkonnas, Saustinõmme elamurajoonis ning Keila jõe reoveekogumisalal (Kurtna külas, Roobuka küla Metsanurga asumis, Kiisa alevikus peamiselt Kasemetsa tee piirkonnas ja Asula tänaval ning Metsanurme külas Nurga uuselamupiirkonnas). Piirkondades, kus sademeveekanalisatsioon puudub, on **sademevee ärajuhtimine** lahendatud kraavidega või lokaalsete kinnistupõhiste süsteemidega. Lisaks imbub sademevesi haljasaladel pinnasesse.

#### Varutoiteallikad ÜVK teenuse varustuskindluse tagamiseks

**Statsionaarsed generaatorid** (kokku 6 tk) on paigaldatud Saku alevikus Teaduse ja Nurme puurkaevpumplatesse, Kurtna ja Metsanurme veetöötlusjaamadesse, Tänassilma tehnopargi puurkaevpumplasse ning Männiku kanalisatsiooni peapumplasse (***Tabel 2.5***).

Tabel 2.4. AS Saku Maja statsionaarsed elektrigeneraatorid

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Asukoht** | **Võimsus** | **Kütus** |
| Nurme VTJ | 48 kW | diisel |
| Teaduse VTJ | 48 kW | diisel |
| Tänassilma tehnopargi puurkaevpumpla | 36kW | diisel |
| Kurtna VTJ | 55kW | diisel |
| Metsanurme VTJ | 55kW | diisel |
| Männiku reovee peapumpla | 38kW | diisel |

**Teisaldatavaid generaatoreid** on vee-ettevõtjal 8 tükki, neist 2 suuremat järelhaagisel (***Tabel 2.5***).

Tabel 2.5. AS Saku Maja teisaldatavad varugeneraatorid

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Järelhaagisel** | **Võimsus** | **Kütus** | **Pistik** | **Kaabel** | **Op.paneel ja aut.juhtimine** | **Võrgust aku laadimine** |
| JAH | 105 kVA | diisel | 16A, 32A, 64A, 125A | 8m | JAH | JAH |
| JAH | 28 kVA | diisel | 32A | 10m | JAH | JAH |
| EI | 10kVA | bensiin | 16A | ei | ei | ei |
| EI | 10kVA | bensiin | 16A | ei  | ei | ei |
| Ei | 8 kVA | bensiin | 16A | ei | ei | ei |
| Ei | 8 kVA | bensiin | 16A | ei | ei | ei |
| Ei | 8 kVA | bensiin | 16A | ei | ei | ei |
| Ei | 8 kVA | bensiin | 16A | ei | ei | ei |

### Teenuse nõutav tase

#### Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus

**Vastavalt Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadusele (ÜVVKS**, jõustunud 01.07.2023)[[4]](#footnote-5) on vee-ettevõtja kohustatud tagama tarbijale veeseaduse alusel kehtestatud kvaliteedinõuetele vastava joogivee ühisveevärgi kaudu kuni liitumispunktini ning vastu võtma reovett, mille saastenäitajad ei ületa kehtestatud piirväärtusi (ÜVVKS § 33 lg 2). Vee-ettevõtjal õigus ÜVK avarii kõrvaldamise ajal ja muudel juhtudel, mis ei sõltu tema tegevusest, kuid on vajalikud süsteemide nõuetekohaseks töötamiseks, ÜVK kasutamise eeskirjas sätestatud korras piirata tarbijatele ühisveevärgist vee andmist või tarbijatelt reo- või sademevee vastuvõtmist ühiskanalisatsiooni või nimetatud tegevused katkestada (ÜVVKS § 33 lg 4).

ÜVVKS § 34 lg 1 alusel on AS Saku Maja poolt pakutava ÜVK teenuse osutamise nõuded ja tingimused kehtestatud kohaliku omavalitsuse volikogu poolt kinnitatud määruses „Saku valla ühisveevärgi ja ‑kanalisatsiooni kasutamise eeskiri“ (09.05.2002 nr 16)[[5]](#footnote-6).

#### Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutamise eeskiri

**Vastavalt Saku valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni eeskirjale** peab ÜVK teenuse osutamine toimuma pidevalt, kui kliendilepingus ei nähta ette teisiti (XIII ptk punkt 65). Vee-ettevõttel on õigus katkestada ÜVK teenuse osutamine täielikult või osaliselt:

* eelnevalt **ette teatamata** nii ÜVK rajatiste avarii korral kui loodusõnnetuste ja energiavarustuse katkemise tõttu ning vajadusel suurendada vee andmist tulekahjukohtadele (eeskirja punkt 66);
* eelnevalt kliente kõikvõimalikul viisil **vähemalt kaks (2) päeva ette informeerides** seadmete ja torustike remondi ning ühendustööde puhul (punkt 67);
* juhul, kui **katkestus ületab 36 h**, peab vee-ettevõte varustama kliendid ajutise veevõtu võimalusega (punkt 68).

Kehtiv ÜVK eeskiri ei käsitle kõiki võimalikke põhjuseid, millest võib olla tingitud teenuse ootamatu piiramise või katkestamise vajadus (vee-ettevõtjast sõltumatud põhjused, nn vääramatu jõud). Üks olulisemaid riskikohti AS Saku Maja teenuse toimepidevuse puhul on reovee üleandmine AS-le Tallinna Vesi, st teenust pakkuvast ettevõttest ja/või naaberomavalitsuse otsustest tingitud katkestused.

#### AS Saku Maja ja AS Tallinna Vesi vahel sõlmitud teenuseleping

**Vastavalt AS Saku Maja ja AS Tallinna Vesi vahel sõlmitud hulgilepingu üldtingimustele** kohustub Tallinna Vesi teavitama Saku Maja veevarustuse ja/või reovee vastuvõtmise katkestustest:

* viivitamatult avarii või muu erakorralise asjaolu tõttu;
* ning kirjalikult vähemalt 5 (viis) päeva ette plaaniliste remondi- ja hooldustöödega seotud veevarustuse ja reovee ärajuhtimise häirete korral.

AS-il Tallinna Vesi on õigus katkestada Saku Maja varustamine veega ja sulgeda reovee ärajuhtimine avarii likvideerimiseks; ning Saku Majal on õigus nõuda avarii tõttu vm põhjusel katkenud teenuste osutamise jätkamist mõistliku aja jooksul.

## ANALÜÜTILINE OSA

### Kriitilised tegevused, ohud ja kriisistsenaariumid

#### Kriitiliste tegevuste väljaselgitamine

**Tabel 3.1** toob välja kriitilised tegevused, mis on vajalikud joogiveega varustamise või ühiskanalisatsiooni teenuse säilimiseks AS Saku Maja poolt hallatavas piirkonnas.

Tegevuse kriitilisus arvutatakse elutähtsa teenuse katkestuseni või häireni kuluva aja ja elutähtsa teenuse katkestuse ulatuse kriitilisuse astme korrutisena. Tegevusi, mille hindeks on vähem kui 10 punkti, riskianalüüsi koostamise käigus täies mahus edasi ei analüüsita. Kriitilisuse astme määratlemine abistab otsustamisel, millise kriitilise tegevuse jaoks tuleb esmajärjekorras kavandada ja rakendada meetmeid kriitilisuse astme alandamiseks.

Tabel 3.1. ÜVK teenuse osutamise kriitilised tegevused

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kriitilised tegevused, mis on vajalikud teenuse toimepidevuseks** | **Tegevuse katkemisel elutähtsa teenuse katkestuseni või häireni kuluv aeg:** | **Elutähtsa teenuse katkestuse ulatus tegevuse katkemisel:** | **Tegevuse kriitilisuse aste:** |
| *1 - kuud, aastad* | *1 - kuni 10%* | *1-5 ei ole oluline* |
| *2 - nädalad* | *2 - kuni 30%* | *6-9 vähe oluline* |
| *3 - päevad* | *3 - kuni 50%* | *10-15 oluline* |
| *4 - tunnid* | *4 - kuni 80%* | *16-20 kriitiline* |
| *5 - sekundid, minutid* | *5 - kuni 100%* | *21-25 väga kriitiline* |
| ***VEEVARUSTUS*** |   |   |   |
| Toorvee pumpamine II-a mahuti olemasolul | 4 | 3 | 12 |
| Toorvee pumpamine ilma II-a mahutiteta | 5 | 5 | 25 |
| Veetöötlus | 3 | 3 | 9 |
| Joogivee säilitamine mahutites | 4 | 3 | 12 |
| Joogivee pumpamine jaotusvõrku | 5 | 5 | 25 |
| Tuletõrje veevarustuse tagamine | 5 | 2 | 10 |
| Vee juhtimine tarbijateni | 4 | 3 | 12 |
| Veetorustike hooldus | 1 | 3 | 3 |
| Veetorustike rikete ja avariide likvideerimine | 4 | 3 | 12 |
| ***KANALISATSIOON*** |   |   |   |
| Reovee kokkukogumine ja pumpamine | 5 | 4 | 20 |
| Reovee üleandmine AS-le Tallinna Vesi | 4 | 5 | 20 |
| Reovee puhastamine väikepuhastites | 3 | 1 | 3 |
| Heitvee suublasse juhtimine | 4 | 1 | 4 |
| Kanalisatsioonitorustike ja pumplate hooldus | 3 | 4 | 12 |
| Kanalisatsioonitorustike rikete ja avariide likvideerimine | 4 | 3 | 12 |
| Purgimine | 3 | 1 | 3 |

#### Kriitiliste tegevuste ressursid

Detailne tabel kriitiliste tegevuste läbiviimiseks vajalike ressurssidega (personal, taristu, seadmed ja IT-süsteemid, varustajad ja partnerid, finantsvahendid ning vajalik teave) vastavalt riskianalüüsi ja plaani koostamise määruse §-le 8 on toodud käesoleva dokumendi **Lisas 1**.

#### Kriitilisi tegevusi mõjutavad ohud

Alljärgnevalt on kirjeldatud ohud, mis võivad põhjustada kriitiliste tegevuste katkestust või häiret, vastavalt riskianalüüsi ja plaani koostamise määruse §-le 9.

Riskianalüüsi **punktis 3.1** tuvastatud kriitilisi tegevusi mõjutavad järgmised ohud:

1. **Keemiline või mikrobioloogiline reostus** puurkaevpumplas ja/või veevõrgus (nt ohtlike ainetega õnnetus või puurkaevuvee/joogivee saastumine reovee või sõnnikuga).
2. **Tehniline rike** (pumpade, automaatikaseadmete, vm seadmete tehniline rike, mida ei ole võimalik asutuse laovarudega ja/või olemasoleva oskusteabega likvideerida ning mille lahendamiseks vajalike seadmete tarne viibib või teenusepakkujat ei ole võimalik koheselt hankida).
3. **Elektrivarustuse häire või katkestus** (nt ekstreemsetest ilmastikuoludest tingituna), mil varugeneraatorit ei ole võimalik rakendada või generaatori kütust ei ole võimalik peale tagavara otsa saamist juurde hankida, kuna tanklas on samuti elektrikatkestus.
4. **Torustiku purunemine** amortiseerumise, pikaajalise madala välisõhutemperatuuri või ettevaatamatu kaevetöö tegemise tõttu (toruavarii, mida ei ole võimalik koheselt likvideerida, kuna vajalike ehitajate/rasketehnika leidmine viibib).
5. **Liigvesi** (väga ekstreemne valinguvesi või väga pikaajalised sademed).
6. **Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse** (ajutiselt avarii- või hooldustööde tegemiseks, ekstreemsete ilmastikuolude vms tõttu või teadmata ajaks nt sõjategevusest tingituna).
7. **Küberrünnak** – kaugjuhitavate veevarustuse (puurkaevpumplate, veetöötluse ja jaotusvõrku juhtimise) või kanalisatsioonisüsteemide (reoveepumplate) automaatsüsteemide pahatahtlik seiskamine või häirimine.
8. **Muu pahatahtlik inimtegevus** (sabotaaž, vargused, lõhkumine, süütamine, suuremahuline vandaalitsemine jms).
9. **Personali nappus** (nt olulise osa personali haigestumine epideemia/pandeemia tõttu või olulise osa personali kaitseväkke mobiliseerimise/astumise tõttu).
10. **Olulise osa personali hukkumine** (suurõnnetuses, sõjategevuses vms).
11. **Vajaliku taristu hävimine** (vajaliku taristu osaline või täielik hävimine suurõnnetuses või sõjategevuses, nt pommitabamuses, vms).

#### Stsenaariumi realiseerumise tõenäosus ja tagajärjed

Eelnevalt tuvastatud kriitiliste tegevuste ja nende toimimiseks oluliste ressursside ning tegevusi ja ressursse mõjutavate ohtude alusel on AS Saku Maja on välja töötanud erinevad elutähtsa teenuse katkemise või häire tekke stsenaariumid.

Tabel 3.2. ÜVK teenuse katkemise või häire stsenaariumid

| **Oht** | **Stsenaarium** |
| --- | --- |
| **Keemiline või mikrobioloogiline reostus** | Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus veehaarde reostuse tõttu |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus mahutite reostuse tõttu |
| Tarbijateni vee juhtimise katkestus torustike reostuse tõttu |
| **Tehniline rike** (pumpade, automaatikaseadmete, vm seadmete tehniline rike) | Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus tehnilise rikke tõttu |
| Veetöötlusseadmete töö katkestus tehnilise rikke tõttu |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus tehnilise rikke tõttu |
| Tuletõrje veevarustuse katkestus tehnilise rikke tõttu |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus tehnilise rikke tõttu |
| Reovee puhastusseadmete töö katkemine tehnilise rikke tõttu |
| **Elektrivarustuse häire või katkestus** (pumpade, automaatikaseadmete, vm seadmete elektrivarustus on häiritud) | Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus elektrivarustuse häire või katkestuse tõttu |
| Veetöötlusseadmete töö katkestus elektrivarustuse häire või katkestuse tõttu |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus elektrivarustuse rikke või häire tõttu |
| Tuletõrje veevarustuse katkestus elektrivarustuse katkestuse tõttu |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus elektrivarustuse häire või katkestuse tõttu |
| Reovee puhastusseadmete töö katkemine elektrivarustuse häire või katkemise tõttu |
| **Torustiku purunemine** | Tarbijateni vee juhtimise katkestus toruavarii tõttu |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus toruavarii tõttu |
| **Liigvesi** (väga ekstreemsed või pikaajalised sademed) | Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus liigvee tõttu |
| **Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse** | Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse hooldus- või avariitööde või ekstreemsete ilmastikuolude tõttu ootamatult pikaks ajaks (ajutine) |
| Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse sõjaolukorra tõttu (teadmata ajaks) |
| **Küberrünnak** | Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus küberrünnaku tõttu |
| Veetöötlusseadmete töö katkestus küberrünnaku tõttu |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus küberrünnaku tõttu |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus küberrünnaku tõttu |
| Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse küberrünnaku tõttu |
| Reovee puhastusseadmete töö katkemine küberrünnaku tõttu |
| **Muu pahatahtlik tegevus** (sabotaaž, vargused, lõhkumine, süütamine, suuremahuline vandaalitsemine jms) | Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu |
| Veetöötlusseadmete töö katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu |
| Tuletõrje veevarustuse katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu |
| Tarbijateni vee juhtimise katkestus toruavarii tõttu |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu |
| **Personali nappus**(haigestumine, mobilisatsioon vms) | Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus personali nappuse tõttu |
| Veetöötlusseadmete töö katkestus personali nappuse tõttu |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus personali nappuse tõttu |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus personali nappuse tõttu |
| Reovee puhastusseadmete töö katkemine personali nappuse tõttu |
| **Olulise osa personali hukkumine** (suurõnnetuses, sõjategevuses vms) | Veevarustuse teenuse katkemine või häire personali puudumise tõttu |
| Kanalisatsiooniteenuse katkemine või häire personali puudumise tõttu |
| **Vajaliku taristu hävimine** (suurõnnetuses või sõjategevuses, nt pommitabamuses) | Veevarustuse teenuse katkemine vajaliku taristu osalise või täieliku hävimise tõttu |
| Kanalisatsiooniteenuse katkemine vajaliku taristu osalise või täieliku hävimise tõttu |

Stsenaariumite tagajärgede koondtabel on toodud järgnevalt:

Tabel 3.3. Stsenaariumite tagajärjed

| **Koondstsenaarium** | **Tagajärg** |
| --- | --- |
| **VEEVARUSTUS** |
| **Veeteenuse häire või katkestus** puurkaevu(de), mahuti(te) või torustike keemilise või mikrobioloogilise **reostuse tõttu** | Joogiveeteenuse katkestus reostusest mõjutatud piirkonnas. Oht elanikkonna tervisele (haigestumised). Põhjuse leidmine võib aega võtta. Analüüsid võtavad aega, teenuse taastamine võtab aega. Oluline mainekahju. Oluline majanduslik kahju. |
| **Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus** tehnilise rikke, elektrikatkestuse, küberrünnaku, muu pahatahtliku inimtegevuse või personali nappuse tõttu | Joogiveeteenuse katkestus või häire. Mõjutatud piirkond ei saa joogiveeteenust või saab teenust vähendatud mahus. Majanduslik ja mainekahju sõltuvad katkestuse ulatusest ja kestusest. |
| **Veetöötlusseadmete töö katkestus** tehnilise rikke, elektrikatkestuse, küberrünnaku, muu pahatahtliku inimtegevuse või personali nappuse tõttu | Joogivee kvaliteet ei pruugi ajutiselt vastata standarditele, kuid puurkaevuvesi on tervisele ohutu (vastavalt analüüsidele), st joogiveeteenuse katkestus ei ole ajutise häire tõttu otseselt vajalik.  |
| **Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus** tehnilise rikke, elektrikatkestuse, küberrünnaku, muu pahatahtliku inimtegevuse või personali nappuse tõttu | Joogiveeteenuse katkestus või häire. Mõjutatud piirkond ei saa joogiveeteenust või saab teenust vähendatud mahus. Majanduslik ja mainekahju sõltuvad katkestuse ulatusest ja kestusest. |
| **Tuletõrje veevarustuse katkestus** tehnilise rikke, elektrikatkestuse, küberrünnaku, muu pahatahtliku inimtegevuse või personali nappuse tõttu | Tuletõrjevett võrgust võtta ei saa. Vajadusel tuleb kasutada tuletõrjevee mahuteid või looduslikke veevõtukohti. |
| **Vee tarbijateni juhtimise katkestus** torustike purunemise tõttu | Joogiveeteenuse katkestus konkreetsest torulõigust sõltuvas mahus. Mõjutatud piirkond ei saa joogiveeteenust või saab teenust vähendatud mahus. Majanduslik ja mainekahju sõltuvad katkestuse ulatusest ja kestusest. |
| **Veevarustuse teenuse katkemine** **vajaliku taristu osalise või täieliku hävimise tõttu** sõjategevuses (nt suurõnnetuses või sõjategevuses) | Joogiveeteenus on sõjakahjudest mõjutatud piirkonnas pika aja jooksul oluliselt häiritud. Ennekõike suur oht inimeste heaolule, hügieenile ja tervisele, lisaks suur majanduslik kahju vee-ettevõtjale. |
| **KANALISATSIOON** |
| **Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus** tehnilise rikke, elektrikatkestuse, toruavarii, küberrünnaku, muu pahatahtliku inimtegevuse või personali nappuse tõttu | Kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire. Keskkonnareostuse oht - pumplad upuvad (reovesi tuleb tänavale) ja/või reovesi suunatakse ülevooluga loodusesse. Potentsiaalne kahju kolmandatele isikutele. Võib kaasa tuua olulise mainekahju, keskkonnatrahvid ja kahjunõuded sõltuvalt katkestuse ulatusest ja kestusest. |
| **Reovee puhastusseadmete töö katkemine** tehnilise rikke tõttu elektrikatkestuse, küberrünnaku, muu pahatahtliku inimtegevuse või personali nappuse tõttu | Suublasse juhitav heitvesi ei vasta nõuetele. Heitvee suublasse juhtimine on häiritud (pumbad ei tööta, puhasti upub). Väikesemahuline keskkonnareostus väikepuhastitega piirkondades (Lokuti, Saustinõmme – u 2% reoveemahtudest). Keskkonnatrahvid, võimalik kahju kolmandatele isikutele ja kahjunõuded, võimalik mainekahju. |
| **Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse ajutiselt** hooldus- või avariitööde, ekstreemsete ilmastikuolude, küberrünnaku vms tõttu | Kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire. Keskkonnareostuse oht - reovesi suunatakse ülevooluga loodusesse. Potentsiaalne kahju kolmandatele isikutele. Võib kaasa tuua olulise mainekahju, keskkonnatrahvid ja kahjunõuded sõltuvalt katkestuse ulatusest ja kestusest. |
| **Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse teadmata ajaks** (nt sõjaolukorra tõttu) | Kanalisatsiooniteenus on pika aja jooksul oluliselt häiritud. Suur keskkonnareostuse tõenäosus - reovesi suunatakse ülevooluga loodusesse.\* |
| **Kanalisatsiooniteenuse katkemine vajaliku taristu osalise või täieliku hävimise tõttu** (nt suurõnnetuses või sõjategevuses) | Kanalisatsiooniteenus on sõjakahjudest mõjutatud piirkonnas pika aja jooksul oluliselt häiritud. Ennekõike suur oht inimeste heaolule, hügieenile ja tervisele. Suur keskkonnareostuse tõenäosus – reovesi suunatakse ülevooluga loodusesse. Kahju kolmandatele isikutele.\* |

\*Märkus: Kui tegu on sõjaolukorraga, ei ole pruugi trahvid, kahjunõuded ja mainekahju olla asjakohased terminid. Ekstreemsetes olukordades on põhirõhk veeteenuse pakkumisel ning kanalisatsiooniteenus on teisejärguline.

Stsenaariumite tõenäosust, raskusastet ja riskiklassi hinnati vastavalt riskianalüüsi ja plaani koostamise määruse §-le 9 ja määruse lisades 2, 3 ja 4 toodud kriteeriumitele.

Tabel 3.4. Stsenaariumite realiseerumise tõenäosus, tagajärje raskusaste ja riskiklass

| **Stsenaarium** | **Tõenäosus** | **Raskusaste** | **Riskiklass**  |
| --- | --- | --- | --- |
| Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus veehaarde reostuse tõttu | väike | katastroofiline | **Kõrge** |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus mahutite reostuse tõttu | väike | katastroofiline | **Kõrge** |
| Tarbijateni vee juhtimise katkestus torustike reostuse tõttu | keskmine | katastroofiline | **Kõrge** |
| Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus tehnilise rikke tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Veetöötlusseadmete töö katkestus tehnilise rikke tõttu | keskmine | vähetähtis | **Madal** |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus tehnilise rikke tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Tuletõrje veevarustuse katkestus tehnilise rikke tõttu | keskmine | vähetähtis | **Madal** |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus tehnilise rikke tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Reovee puhastusseadmete töö katkemine tehnilise rikke tõttu | keskmine | kerge | **Keskmine** |
| Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus elektrivarustuse häire või katkestuse tõttu | keskmine | väga raske | **Kõrge** |
| Veetöötlusseadmete töö katkestus elektrivarustuse häire või katkestuse tõttu | keskmine | vähetähtis | **Madal** |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus elektrivarustuse rikke või häire tõttu | keskmine | väga raske | **Kõrge** |
| Tuletõrje veevarustuse katkestus elektrivarustuse katkestuse tõttu | keskmine | vähetähtis | **Madal** |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus elektrivarustuse häire või katkestuse tõttu | keskmine | väga raske | **Kõrge** |
| Reovee puhastusseadmete töö katkemine elektrivarustuse häire või katkemise tõttu | keskmine | kerge | **Keskmine** |
| Tarbijateni vee juhtimise katkestus toruavarii tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus toruavarii tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus liigvee tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse hooldus- või avariitööde või ekstreemsete ilmastikuolude tõttu ootamatult pikaks ajaks (ajutine) | keskmine | väga raske | **Kõrge** |
| Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse sõjaolukorra tõttu (teadmata ajaks) | väike | katastroofiline | **Kõrge** |
| Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus küberrünnaku tõttu | väike | raske | **Oluline** |
| Veetöötlusseadmete töö katkestus küberrünnaku tõttu | väike | kerge | **Keskmine** |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus küberrünnaku tõttu | väike | raske | **Oluline** |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus küberrünnaku tõttu | väike | raske | **Oluline** |
| Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse küberrünnaku tõttu | väike | raske | **Oluline** |
| Reovee puhastusseadmete töö katkemine küberrünnaku tõttu | väike | kerge | **Keskmine** |
| Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Veetöötlusseadmete töö katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu | keskmine | kerge | **Keskmine** |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Tuletõrje veevarustuse katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Tarbijateni vee juhtimise katkestus toruavarii tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Reovee puhastusseadmete töö katkemine pahatahtliku inimtegevuse tõttu | keskmine | kerge | **Keskmine** |
| Veevarustuse teenuse katkemine või häire personali nappuse tõttu | väike | väga raske | **Oluline** |
| Kanalisatsiooniteenuse katkemine või häire personali nappuse tõttu | väike | väga raske | **Oluline** |
| Veevarustuse teenuse katkemine või häire personali puudumise tõttu | väga väike | katastroofiline | **Kõrge** |
| Kanalisatsiooniteenuse katkemine või häire personali puudumise tõttu | väga väike | katastroofiline | **Kõrge** |
| Veevarustuse teenuse katkemine vajaliku taristu osalise või täieliku hävimise tõttu | väike | katastroofiline | **Kõrge** |
| Kanalisatsiooniteenuse katkemine vajaliku taristu osalise või täieliku hävimise tõttu | väike | katastroofiline | **Kõrge** |
| Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus veehaarde reostuse tõttu | väike | katastroofiline | **Kõrge** |
| Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus mahutite reostuse tõttu | väike | katastroofiline | **Kõrge** |
| Tarbijateni vee juhtimise katkestus torustike reostuse tõttu | keskmine | katastroofiline | **Kõrge** |
| Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus tehnilise rikke tõttu | keskmine | raske | **Oluline** |
| Veetöötlusseadmete töö katkestus tehnilise rikke tõttu | keskmine | vähetähtis | **Madal** |

Madala ja keskmise riskiklassiga hinnatud stsenaariumeid edasi ei käsitleta.

### Ennetavad meetmed

#### Ennetavad meetmed

Riskianalüüsis selle koostamise hetkeks rakendatud ennetavad meetmed ja vähemalt järgneva kolme aasta jooksul rakendada plaanitud meetmed, et vältida elutähtsa teenuse katkestust ja häiret, on toodud käesoleva dokumendi **Lisas 2**.

**Kokkuvõtlikult on lähiaastatel (hiljemalt ÜVK arengukava lühiajalise investeeringuteprogrammi raames) plaanis ellu viia järgmised tegevused:**

* Varugeneraatorite soetamine Kannikese reoveepumplasse, Roobuka vaakumpumplasse ja Kungla veetöötlusjaama (elektrikatkestuste ennetamine);
* Elektrikilbi vahetus, välise toite võimaluse rajamine ja kaugjälgimis- ja -juhtimissüsteemi paigaldus reoveepumplatesse, kus need puuduvad (Männiku küla, Saustinõmme, Urda, Salme, Johannese);
* Ühtlustusmahuti rajamine Tänassilma tehnoparki (piikkoormustega toimetulek);
* Veemõõdukaevude paigaldamine vastavalt ÜVK arengukavale (torustike korrashoid);
* Uue survepesuauto soetamine (torustike hooldus, avariitööd);
* Digitaalsete hoolduspäevikute kasutuselevõtt (taristu korrashoid) - rakendumas;
* Riigikaitseliste töökohtade määramine vastavalt Vabariigi valitsuse 09.08.2018 määrusele nr 73;
* Töösisekorra eeskirja ülevaatamine (haigustelaineks vms kriisiolukorraks valmisolekuks vajadusel täiendavate nõuete kehtestamine);
* Jooksev teavitustöö personali hulgas erinevate ettevaatusabinõude rakendamise vajaduse kohta.

**Täiendavalt on perspektiivis plaanis rakendada (täpsustamata ajaraamistiku jooksul) järgmised parendusmeetmed:**

* Uue ÜVK eeskirjaga veemõõdusõlmedes tagasilöögiklapi olemasolu nõude kehtestamine (veevõrgu reostumise ennetamine);
* Täiendavate teisaldatavate joogiveemahutite soetamine (kriisiolukorras ajutise joogiveevõtu võimaldamine);
* Maastikuvõimekusega sõiduki soetamine (nt teisaldatavate generaatorite transpordiks);
* Kütusekaardi avamine nt Alexelaga (nt limiit 5000 L), et vältida makseraskusi, kui pangaterminal elektrikatkestuse ajal ei tööta;
* Paroolide uuendamise kohustuslikuks muutmine mõistliku intervalliga;
* Automaatikasüsteemide küberturvalisuse olemasolukorra analüüs ja probleemkohtade kaardistamine ning vastavalt kaardistatud probleemkohtadele tegevuskava väljatöötamine küberrünnakuga toimetulekuks;
* Ettevõtte töötajate seas volituste tasemete ja ligipääsude ülevaatamine ja vajadusel erinevatele objektidele ligipääsude andmine/piiramine (vältimaks olukorda, et ühe ukse avanedes kõik uksed avanevad);
* Detailse ostunimekirja koostamine kõige kriitilisematest ressurssidest ja nende tarnijatest või teenusepakkujatest (pumbad, automaatikaseadmed, remondivahendid ja avariitehnika);
* Koolituste korraldamine töötajate teadlikkuse ja tehnilise võimekuse tõstmiseks nii küberturvalisuse vallas kui üldiselt kriisiolukorras käitumise võtmes.

**Vajaduse ilmnemisel on lisaks plaanis rakendada järgmised ennetavad meetmed:**

* Alternatiivse reoveekäitluslahenduse plaani väljatöötamine ja vajadusel ellu viimine (reovee Tallinna kanalisatsioonivõrku suunamise asemel);
* Potentsiaalse epideemia/pandeemia olukorra ilmnemisel töötajate omavaheliste kontaktide minimeerimine, täiendava isikukaitsevahendite varu soetamine ja karmimate tööohutusnõuete kehtestamine;
* Potentsiaalse sõjaolukorra ilmemisel tehnilise ja strateegilise valmisoleku tõstmine (laovarude suurendamine, satelliittelefonidele teenuselepingu sõlmimine, töötajate ettevalmistus katastroofiolukorraks, prioriteetide määratlemine ja olemasolevate võimaluste kaardistamine, vajadusel täiendava taasteplaani ja leevendavate meetmete välja töötamine KOVi jm ametkondadega koostöös).

#### Riigikaitselised töökohad

Lähtudes Vabariigi valitsuse 09.08.2018 määrusest nr 73 „Täiendavate riigikaitseliste töökohtade moodustamine elutähtsa teenuse osutaja juures, loetelu moodustamise ja muutmise ning andemete esitamise kord“ on **ettepanek määrata AS-s Saku Maja järgmised riigikaitselised töökohad**, mis on vältimatult vajalikud Hädaolukorra seaduse § 37 lg 3 p 2 alusel kehtestatud teenuse taseme tagamiseks:

* **Veemajanduse spetsialist** (pumplate ja puhastite töö koordineerimine, tööprotsessi jälgimine juhtimissüsteemi kaudu; tagab veevarustuste ja kanalisatsioonipumplate toimepidevuse);
* **Veemajanduse valdkonna juht** (torustikega seotud tööde ja veeliikumise (ümbersuunamise) koordineerimine; tagab veevõrgu ja kanalisatsioonitorustike toimepidevuse);
* **Veemajanduse lukksepad** **× 4** (puurkaevpumplate, pumplate ja torustike plaaniline hooldus ja avariitööd);
* **Autojuht-lukksepad × 2** (torustike survepesu ja pumplate pesu, avariitööd);
* **Juhatuse liikmed × 2** (suhtlus KOVi, riigiasutuste, klientide ja üldsusega; ettevõtte üldine administreerimine; oluline roll kriisiolukorra suhtluse koordineerimisel);
* **Veemajanduse projektijuhid × 2** (visualiseerimine ja probleemi kaardistamine, abistav tegevus tööde koordineerimisel);
* **Juhiabi** (kliendisuhtlus, kommunikatsioon, sündmuste registreerimine);
* **Pearaamatupidaja** (kulude konteerimine ja arvestus).

## RISKIANALÜÜSI KOKKUVÕTE

### Kriitiliste tegevuste loetelu

AS Saku Maja kõikide teenuse toimepidevuse mõistes kriitiliste tegevuste loetelu nende tähtsuse järjekorras:

**Saku valla asulate veega varustamine:**

1. Kriitilised ja väga kriitilised tegevused:
	* Joogivee pumpamine jaotusvõrku;
	* Toorvee pumpamine puurkaevudest ilma II-astme mahutiteta;
2. Olulised tegevused:
	* Toorvee pumpamine puurkaevudest II-astme mahutitega;
	* Joogivee säilitamine mahutites;
	* Vee juhtimine tarbijateni;
	* Veetorustike rikete ja avariide likvideerimine;
	* Tuletõrje veevarustuse tagamine.

**Saku valla asulate reovee ärajuhtimine:**

1. Kriitilised ja väga kriitilised tegevused:
	* Reovee kokku kogumine ja pumpamine;
	* Reovee üleandmine AS-le Tallinna Vesi;
2. Olulised tegevused:
	* Kanalisatsioonitorustike rikete ja avariide likvideerimine;
	* Kanalisatsioonitorustike ja pumplate hooldus.

### Olulise, kõrge ja väga kõrge riskiklassiga hinnatud stsenaariumid

Riskianalüüsi tulemusena on välja selgitatud järgmised **kõrge riskiklassiga hinnatud stsenaariumid**:

Keemilisest või mikrobioloogilisest reostusest tingitud veevarustuse häire või katkestus:

* Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus veehaarde reostuse tõttu;
* Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus mahutite reostuse tõttu;
* Tarbijateni vee juhtimise katkestus torustike reostuse tõttu;

Ulatuslikust elektrikatkestusest (nt ekstreemsetest ilmastikuoludest tingitud) teenuse häire või katkestus:

* Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus elektrivarustuse häire või katkestuse tõttu;
* Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus elektrivarustuse rikke või häire tõttu;
* Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus elektrivarustuse häire või katkestuse tõttu;

Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse:

* Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse hooldus- või avariitööde või ekstreemsete ilmastikuolude tõttu ootamatult pikaks ajaks (ajutine);
* Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse sõjaolukorra tõttu (teadmata ajaks);

Olulise osa personali hukkumisest (nt suurõnnetuses) tingitud teenuse katkestus:

* Veevarustuse teenuse katkemine või häire personali puudumise tõttu;
* Kanalisatsiooniteenuse katkemine või häire personali puudumise tõttu;

Vajaliku taristu hävimisest (nt sõjategevuses) tingitud teenuse katkestus:

* Veevarustuse teenuse katkemine vajaliku taristu osalise või täieliku hävimise tõttu;
* Kanalisatsiooniteenuse katkemine vajaliku taristu osalise või täieliku hävimise tõttu.

Riskianalüüsi tulemusena on välja selgitatud järgmised **olulise riskiklassiga hinnatud stsenaariumid**:

Tehnilisest rikkest tingitud teenuse häire või kahtlustus:

* Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus tehnilise rikke tõttu;
* Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus tehnilise rikke tõttu;
* Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus tehnilise rikke tõttu;

Toruavariist tingitud teenuse häire või katkestus:

* Tarbijateni vee juhtimise katkestus toruavarii tõttu;
* Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus toruavarii tõttu;

Liigveest tingitud kanalisatsiooniteenuse häire või katkestus:

* Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus liigvee tõttu;

Küberrünnakust tingitud teenuse häire või katkestus:

* Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus küberrünnaku tõttu;
* Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus küberrünnaku tõttu;
* Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus küberrünnaku tõttu;
* Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse küberrünnaku tõttu;

Muust pahatahtlikust inimtegevusest (lõhkumised, vargused jms) tingitud teenuse häire või katkestus:

* Puurkaevust põhjavee pumpamise katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu;
* Jaotusvõrku joogivee pumpamise katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu;
* Tuletõrje veevarustuse katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu;
* Tarbijateni vee juhtimise katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu;
* Reovee kokku kogumise ja pumpamise katkestus pahatahtliku inimtegevuse tõttu;

Personali nappusest (haigestumisest, mobiliseerimisest) tingitud teenuse häire või katkestus:

* Veevarustuse teenuse katkemine või häire personali nappuse tõttu;
* Kanalisatsiooniteenuse katkemine või häire personali nappuse tõttu.

### Võimalikud käitumisjuhised elanikele

* Jälgida AS Saku Maja kodulehe operatiivinfot: <https://www.sakumaja.ee/>
* Jälgida Saku valla veebilehe uudiseid ja teateid: <https://www.sakuvald.ee/uudised-ja-teated>
* Jälgida Saku valla sotsiaalmeedialehekülgi.

# ELUTÄHTSA TEENUSE TOIMEPIDAVUSE PLAAN

## Toimepidevuse plaani kasutusele võtmise tingimused ja kord

Elutähtsa teenuse toimepidevuse plaan on dokumenteeritud ülevaade tegevustest, mida on vaja rakendada teenuse taastamiseks, kui häire või katkestus vaatamata ennetavate meetmete kasutamisel siiski aset leiab.

Toimepidevuse plaan võetakse kasutusele järgmistel tingimustel:

* Puurkaevudest põhjavee pumpamise planeeritud katkestusel 8 tundi;
* Veevarustuse planeeritud katkestusel 8 tundi;
* Kanalisatsioonivõrgu planeeritud katkestusel 8 tundi;
* Ootamatu teenuse katkestuse (ekstreemsed ilmastiku tingimused, nt torm, jäätumine jne; keskkonnareostus, elektrisüsteemide või veevarustuse tehnosüsteemide avarii, küberrünnak jne) puhul – koheselt;
* Joogivee keemilise või mikrobioloogilise (tahtliku või tahtmatu) reostuse puhul – koheselt pärast reostuse olemasolu tuvastamist (vastava kontrollseire teostamist);
* Olulise osa personalist haigestumine (nt COVID-19) või kaitseväkke mobiliseerimine – koheselt;
* Ootamatu teenuse katkestuse puhul sõjategevuse tõttu (vajaliku taristu osalise või täieliku hävimise tõttu) – koheselt.

Toimepidevuse plaani kasutuselevõtmise kord

Antud plaan peab olema kättesaadav kogu personalile, kes stsenaariumi lahendamises või selle realiseerumise ennetamises osaleb. Stsenaariumi realiseerumisel teavitatakse koheselt olukorra lahendamiseks AS Saku Maja juhatuse liikmeid ja veemajanduse projektijuhte. Plaan võetakse kasutusele koheselt peale vastutava isiku otsust, et taastekava alusel taastada elutähtis teenus ja selle nõutud tasemed. Vajaduse korral rakendatakse olukorra lahendamiseks taastekavas nimetamata asjakohaseid tegevusi ja meetmeid.

## Taastekava

Riskianalüüsis toodud **olulise, kõrge või väga kõrge riskiklassiga** hinnatud stsenaariumite taastekava on toodud käesoleva dokumendi **Lisas 3**.

# LISAD

## LISA 1: KRIITILISTE TEGEVUSTE RESSURSIDE KOONDTABEL

| **Kriitilise tegevuse toimimiseks vajalik ressurss** | **Ressursi kirjeldus** | **Ressursi pakkuja**  | **Alternatiivne ressurss** | **Ressursi (alternatiivi) rakendamise aeg või Maksimumaeg, mille jooksul saadakse ressursita hakkama** | **Ressursi olulisus, millest kriitiline tegevus sõltub**  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Personal** |  |  |  |  |  |
| Juhatuse liikmed (2) | suhtlus KOVi ja üldsusega | asutusesisene | asendavad üksteist(+ veemajanduse projektijuhid) | päevad/tunnid | roll kriisiolukorras suur, tavapäeval vähemtähtis |
| Veemajanduse projektijuhid (2) | visualiseerimine ja probleemi kaardistamine, abistav tegevus tööde koordineerimisel | asutusesisene | asendavad üksteist(+ juhatuse liikmed) | päevad/tunnid | roll kriisiolukorras suur, tavapäeval vähemtähtis |
| Veemajanduse spetsilist | pumplate ja puhastite töö koordineerimine, tööprotsessi jälgimine juhtimissüsteemi kaudu | asutusesisene | veemajanduse valdkonna juht, veemajanduse projektijuht | tunnid | oluline |
| Veemajanduse valdkonna juht | torustikega seotud tööde ja veeliikumise koordineerimine (trasside ümbersuunamine) | asutusesisene | veemajanduse spetsilist, veemajanduse projektijuht | tunnid | oluline |
| Veemajanduse lukksepad (4) | puurkaevpumplate, pumplate ja torustike hooldus ja remont | asutusesisene | asendavad üksteist (+ veemajanduse spetsilist, veemajanduse valdkonna juht) | tunnid | oluline |
| Autojuht-lukksepad (2) | torustike survepesu ja pumplate pesu | asutusesisene | asendavad üksteist + lukksepad | päevad/tunnid | roll kriisiolukorras suur, tavapäeval vähemtähtis |
| Juhiabi | kliendisuhtlus, kommunikatsioon, sündmuste registreerimine | asutusesisene | veemajanduse projektijuhid | päevad/tunnid | roll kriisiolukorras suur, tavapäeval vähemtähtis |
| Pearaamatupidaja |   | asutusesisene | juhatuse liige | päevad/tunnid | roll kriisiolukorras suur, tavapäeval vähemtähtis |
| **Puurkaevpumplad ja veetöötlusjaamad** |  |  |  |  |
| Teaduse VTJ | puurkaevpumplad (toorvee pumpamine, veetöötlus, vee säilitamine mahutites, vee jaotusvõrku suunamine) | asutusesisene | teised Saku veehaarde pumplad + Juuliku pk + Keila jõe pumplad (võrgud ühendatud) | max 1 h ümbersuunamisteks | oluline, et kriitiline maht oleks töökorras |
| Nurme VTJ | asutusesisene |
| Kannikese VTJ | asutusesisene |
| Metsanurme VTJ | asutusesisene | teised Keila jõe pumplad + Kurtna vana VTJ, Kiisa (Roobuka) pk + Saku pumplad (võrgus ühendatud) |
| Kurtna VTJ | asutusesisene |
| Metsanurga VTJ | asutusesisene |
| Männiku Lasketiiru VTJ | asutusesisene | Küla pumpla (madalam tootlikkus, kuid elementaarse vajaduse katab ära) | max 1 h ümbersuunamisteks | oluline |
| Männiku küla VTJ | asutusesisene | Lasketiiru VTJ | keskmisel määral ouline |
| Tänassilma I (Tehnopargi) pumpla | asutusesisene | \*Nõlvaku piirkonna KOVEKi võrk (peenike toru, ei kata kõike ära) | 12 h | oluline |
| Tänassilma III (Kungla) VTJ | asutusesisene | Tänassilma II tootlikkus on väike, aga elementaarne vesi oleks olemas (ülemised korrused pesta ei saa) + KOVEKi võrk | max tund ümbersuunamisteks + 12 h (KOVEK) | oluline |
| Tänassilma II (küla) VTJ | asutusesisene | Kungla VTJ kataks ära + KOVEKi võrk | max tund ümbersuunamisteks + 12 h (KOVEK) | keskmisel määral oluline |
| Jälgimäe küla VTJ | asutusesisene |  - (mahutiga kohale viia) | esimene mahuti jõuaks vajadusel 12 h jooksul, edasi kord päevas | oluline |
| Lepiku VTJ (Jälgimäe) | asutusesisene |  - (mahutiga kohale viia) | oluline |
| Saustinõmme VTJ | asutusesisene |  - (mahutiga kohale viia) | oluline |
| Tõdva VTJ | asutusesisene |  - (mahutiga kohale viia) | oluline |
| Lokuti VTJ | asutusesisene |  - (mahutiga kohale viia) | oluline |
| **Reoveepumplad** |  |  |  |  |  |
| Männiku | Reovee kokku kogumine ja edasi suunamine | asutusesisene | avariiülevool kraavi | 8 tundi saab hakkama ühtlustusmahutiga, kui Kannike pidevalt lööb | oluline |
| Kannikese | asutusesisene | avariiülevool Vääna jõkke | 15-30 min | oluline |
| Metsanurme | asutusesisene |  - (upub ära) | 5-10 min, kui teiselt poolt koguaeg peale tuleb (ainult pumpla keha/torustik on puhvriks) | oluline |
| Kasemetsa | asutusesisene | \*improviseeritud avariiülevool Keila jõkke vajadusel mööda drenaažitorustikku | 1-2 h võtab vastu | oluline |
| Kiisa VP | asutusesisene |  - (upub ära) | 15-30 min, siis enam vaakumit ei ole | oluline |
| Roobuka VP | asutusesisene |  - (upub ära) | 30-60 min, Kasemetsa puhverdab ära veidi | oluline |
| Kurtna bio (jõe ääres) | asutusesisene | \*improviseeritud avariiülevool Keila jõkke vajadusel mööda vana sademeveetorustikku | 15-30 min | oluline |
| Tänassilma tehnopargi peapumpla | asutusesisene |  - (upub ära) | 15-30 min | oluline |
| Kraavi pumpla | asutusesisene | \*avariiline pumpamine drenaažipumba ja generaatoriga kraavi | 15-30 min | oluline |
| Ülejäänud väiksemad pumplad | asutusesisene |  survepesuauto (väljavedu väikeses mahus), osad suunata kraavi, osad upuvad ära | 15-30 min | keskmisel määral olulised |
| **Vee- ja kanalisatsioonitorustikud** |  |  |  |  |
| Kanalisatsiooni-torustikud | Reovee kokku kogumine ja edasi suunamine | asutusesisene |  - (toru rekonstrueerimine)\*väljavedu väikeses mahus  | sõltub ehitajatest, 3-4 päeva võib kesta avarii | oluline |
| Veetorustikud | Joogivee tarbijateni juhtimine | asutusesisene |  - (toru rekonstrueerimine) | oleneb asukohast ja avariist - majasiseste jõududega saab hakkama päevaga, aga kui on vaja sisse osta, siis võib võtta 3-4 päeva | oluline |
| **Tuletõrje veevarustus** |  |  |  |  |  |
| Tuletõrjehüdrandid | Tuletõrjevee võimaldamine päästetöö tegemiseks | asutusesisene | veevõtukohad (tiigid, mahutid) | tunnid | keskmisel määral oluline |
| II-astme pumplate TTV pumbad | Tuletõrjevee vooluhulga tagamine  | asutusesisene | võrgupumbad | tunnid | keskmisel määral oluline |
| Veetorustikud | Tuletõrjevee vooluhulga tagamine  | asutusesisene | ringistatud veetorustik | tunnid | keskmisel määral oluline |
| **Seadmed ja IT-süsteemid** |  |  |  |  |
| Pumbad ja remonditarvikud | pumplate pumbad, hooldusvahendid ja remonditarvikud | asutusesisene (olemasolev) | tagavarapumbad, põhiliste hooldus- ja remonditarvikute varu, uute soetamine | asutuse laovarude abil saab 1-2 tunniga asendatud; kui laovarud ammenduvad, siis on tarneaeg kuni 3 kuud | oluline |
| Elektri- ja automaatikaseadmed | kilbid, kontrollerid, sagedusmuundurid jms | asutusesisene (olemasolev) | olulised varuosad ettevõtte laos, uute seadmete soetamine | asutuse laovarude abil saab mõne tunniga asendada; kui laovarud ammenduvad, siis on tarneaeg kuni 3 kuud | oluline |
| Kaugjälgimis- ja -juhtimisüsteem | server ja juhtimisseadmed | asutusesisene (olemasolev) | dubleeritud juhtimissüsteem, käsijuhtimine, uue süsteemi paigaldamine | ekstreemtingimustes saab jätkata käsijuhtimisel? | SCADA visualiseering toimepidevust ei määra, keskmiselt oluline häirete tuvastamisel |
| Sideseadmed | 2 satelliittelefoni (üks käsiseade, üks statsionaarne), 4 raadiojaama, walkie-talkied | asutusesisene (olemasolev) | vahetu suhtlusStarlink (täna puudub) | koheselt | oluline |
| Eritehnika | kopp-laadursurvepesuauto | asutusesisene (olemasolev) | teenuse sisseost | 2-3 päeva kui peab sisse ostma | oluline |
| Liiklusvahendid | autod jm sõidukid | asutusesisene (olemasolev) |  - (uue soetamine)\*autorent kiire lahendusena | paari tunniga on jama majas kui spetsilistid ei saa liikuma | oluline |
| Varugeneraatorid ja kütusemahutid | statsionaarsed ja teisaldatavad generaatorid | asutusesisene (olemasolev) |  - (uue soetamine) | statsionaarsed generaatorid rakenduvad koheselt, teisaldatavad saab kohale viia 1-2 tunniga (generaator peab olemasoleva kütusega vastu max 8h) | oluline kriisiolukorras |
| **Varustajad ja partnerid** |  |  |  |  |
| Võrguteenuse ja elektrienergia pakkuja | pidev elektrienergia varustuse olemasolu | AS Elektrilevi | generaator | nii kaua kuni kütust jagub, saab piiratud mahus generaatoritega püsivalt hakkama (töös hoitaks suuremad veejaamad ja peapumplad) | oluline |
| Sideteenused | pidev mobiilside ja andmeside olemasolu | Telia Eesti AS |  - (uus teenusepakkuja) | kui SCADA on maas, siis põhimõtteliselt ilma mobiilideta hakkama ei saa (info juhuslik) | oluline |
| Kütuse tarne | vedelkütus | Circle-K, Alexela | Terminal (kütusetakso) | vajadusel saab Jüri tanklast (Circle-K) või Tammemäe tanklast (Alexela) 1-2 tunniga | oluline |
| Pumpade jm seadmete tarnijad | pumpade toimimine (hooldus, tarvikud, vahetus) | SIA GRUNDFOS Pumps Baltic Eesti filiaal, Hekes Eesti OÜ | ABS Pumps & Services OÜ | kui asutuse laovarud ammenduvad, siis on tarneaeg kuni 3 kuud | oluline |
| Hooldus- ja remondimaterjalid | vahendid hooldus- ja remonditööde teostamiseks  | AS Onninen, FEB AS | Hüdrotehnika OÜ, Hydroscand AS | põhivahendid tundidega, max paar nädalat kui peab tellima | oluline |
| Kemikaalid, desovahendid | tervise- ja keskkonnaohu vähendamiseks vajalikud kemikaalid | Kemimet International OÜ, AS Ingle, AS Chemi-Pharm | OÜ Miridon, Hekes Vesitech AS, Schöttli Keskkonnatehnika OÜ, OÜ Callefiks | 1-2 päeva | oluline kriisiolukorras |
| Rasketehnika | kaevetehnika jms | Rempfast OÜ | OÜ Spidomeeter, Torustikud Grupp OÜ | 2-3 päeva reageerivad | oluline avariitöödel |
| Spetsiaaltehnika | kaamerauuringud, lekete tuvastamine | Kohila Maja OÜ | Lokaator OÜ, AS Terrat | 2-3 päeva reageerivad | keskmisel määral oluline |
| Elektritööd | madal- ja kõrgepinge jm elektritööd | Elektrof OÜ | OÜ SystemTest | 1-3 päeva reageerivad | keskmisel määral oluline |
| Automaatika- ja juhtimisseadmed, IT | automaatikaseadmete hooldus, kontroll ja remontprotsesside (kaug)jälgimine ja -juhtimine | OÜ SystemTest | OÜ Systex | hooldus/remont max 3 päeva jooksul; eriosade tarneaeg kuni 3 kuud (kui asutuse laovarud ammenduvad) | keskmisel määral oluline |
| Analüüside teostamine | veekvaliteedi väljaselgitamine | EKUK, Terviseamet | asendavad üksteist vajadusel | kriisiolukorras võtab vee-ettevõtja koheselt ise proovid ja viib laborisse (analüüsid keskmiselt 4-5 päeva mõõtmise hetkest) | oluline veekvaliteediga seotud kriisiolukorras |
| **Finantsvahendid** |  |  |  |  |  |
| Raha ja selle alternatiivid | sularaha ja pangakontod | asutusesisene | ettevõtte krediitkaart | vajadusel max 24 h (krediitkaart) | oluline kriisiolukorras |
| Krediidilepingud | krediidilepingud tarnijatega (Alexela jms) | asutusesisene/ lepingupartner | sularaha |   | oluline kriisiolukorras |
| **Vajalik teave** |  |  |  |  |  |
| Info elektrienergia varustuse koha  | teavitused | asutusesisene/ lepingupartner |  - | situatsioonipõhine | oluline |
| Infovahetus lepingupartneritega | vajalike tegevuste kirjeldused | asutusesisene/ lepingupartner |  - | situatsioonipõhine | keskmisel määral oluline |
| Infovahetus KOViga, riigiasutustega | katkestuste ja taasteinfo KOVilevajadusel riigiasutuste teavitamine (keskkonnareostus, oht elanikkonna tervisele) | asutusesisene/KOV/riigiasutused |  - | situatsioonipõhine | keskmisel määral oluline |
| Tehniline ja tööohutuse informatsioon | projektid, käsiraamatud, kasutusjuhendid, tööjuhised | asutusesisene (server/arhiiv) | varustajad ja partnerid, teised vee-ettevõtted | situatsioonipõhine | keskmisel määral oluline |

## LISA 2: ENNETAVATE MEETMETE KOONDTABEL

| **Koondstsenaariumid ohtude kaupa** | **Plaanitud ennetavad meetmed** | **Ennetava meetme kirjeldus** | **Ennetava meetme rakendatuse aste riskianalüüsi koostamise seisuga (2023)** | **Vähemalt järgneva 3 a jooksul rakendada plaanitud täiendavad meetmed (aasta, kogus, piirkond vms)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Keemiline või mikrobioloogiline reostus*** |
| **Keemilisest või mikrobioloogilisest reostusest tingitud veevarustuse katkestus (veehaarde, mahutite ja/või torustiku reostus)** | Plaaniline ja operatiivne põhjavee seire | Keemiliste ja mikrobioloogiliste näitajate analüüs vastavalt kavale ja vajadusele | Rakendatud | - |
| Joogivee kvaliteedi kontroll jaamas ja tarbija juures | Joogiveekvaliteedi pidev kontroll vastavalt kontrollikavale ja enesekontroll vastavalt vajadusele | Rakendatud | - |
| Veehaarete ja pumplate korrashoid | Puurkaevude ja veejaamade korraline hooldus vastavalt väljakujunened hooldusvälpadele | Rakendatud | Digitaalne hoolduspäevikute kasutuselevõtt on käivitumas |
| Veevõrgu korrashoid | Puurkaevude ja veejaamade korraline hooldus vastavalt väljakujunened hooldusvälpadele | Rakendatud | Digitaalne hoolduspäevikute kasutuselevõtt on käivitumas |
| Veemõõdusõlmedele tagasilöögiklappide paigaldamise nõude kehtestamine | ÜVK eeskirjaga suunise andmine, et kinnistutelt vee tagasivoolu vältimiseks peab kõikides veemõõdusõlmedes olema tagasilöögiklapp ja konsool, et nt veeavarii korral majadest vesi ühisveevärki tagasi ei jookseks |  - | Plaanis kehtestada ÜVK kasutuseeskirjaga |
| Ettevaatusabinõude rakendamine avariitöödel | Ettevaatusabinõud torustike remonttöödel vältimaks reovee sattumist joogiveetorustikku | Rakendatud | Jooksev teavitustöö personali hulgas |
| Ettevaatusabinõude rakendamine kemikaalide käitlemisel veetöötluses | Ettevaatusabinõud vältimaks ohtlike kemikaalide (nt KMnO4) sattumist joogiveevõrku  | Rakendatud | Jooksev teavitustöö personali hulgas |
| Desinfitseerimise võimaluse tagamine | NaOCl doseerimisseadmete või UV-seadme paigaldamine mikrobioloogilise reostuse elimineerimiseksNaOCl varumine | Osaliselt rakendatud / vastavalt vajadusele saab mobiilse doseerimisseadme paigaldada väiksematesse jaamadesse | - |
| Mahutite/paakautode olemasolu tagamine | Mahutite/paakautode varumine ja/või lepingupartnerite kaardistamine kriisiolukorras joogivee jagamiseks | Rakendatud (1 m3 mahuti) | Perspektiivis on plaanis veel soetada |
| ***Tehniline rike*** |
| **Tehnilisest rikkest tingitud veevarustuse või kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire (vee pumpamine, puhastamine ja/või võrku suunamine on häiritud või reovee pumpamine ja/või puhastamine on häiritud)** | Pumpade, seadmete ja tarvikute korrashoid | Pumpade, seadmete ja tarvikute plaaniline hooldus ja kontroll | Rakendatud osaliselt | - |
| Pumpade ja tarvikute laovaru | Laovarude kontroll ja täiendamine | Rakendatud osaliselt | - |
| E&A seadmete tagavaraosade varu | Laovarude kontroll ja täiendamine | Rakendatud osaliselt | - |
| Remondimaterjalide laovaru | Laovarude kontroll ja täiendamine | Rakendatud osaliselt | - |
| Kaeve- ja eritehnika saadavuse tagamine | Kaeve- ja eritehnika soetamine ja/või lepingupartnerite kaardistamine kriisiolukorras teenuse sisseostuks | Rakendatud | - |
| Mahutite/paakautode kasutamise võimaluse tagamine | Mahutite/paakauto(de) soetamine ja/või lepingupartnerite kaardistamine kriisiolukorras joogivee jagamiseks | Rakendatud | - |
| Survepesuautode kasutamise võimaluse tagamine | Survepesuauto(de) soetamine ja/või lepingupartnerite kaardistamine kriisiolukorras teenuse sisseostuks | Rakendatud | - |
| Sõidukite ja masinate korrashoid | Sõidukite ja masinate plaaniline hooldus ja kontroll | Rakendatud |   |
| ***Elektrikatkestus*** |
| **Elektrikatkestusest tingitud veevarustuse või kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire (vee pumpamine, puhastamine ja/või võrku suunamine on häiritud või reovee pumpamine ja/või puhastamine on häiritud)** | Elektrigeneraatorite soetamine | Statsionaarsete ja/või teisaldatavate elektrigeneraatorite soetamine ja/või lepingupartnerite kaardistamine kriisiolukorras teenuse sisseostuks | Osaliselt rakendatud.Statsionaarsed generaatorid on olemas Nurme, Teaduse, Tänassilma tehnopargi, Kurtna ja Metsanurme veetöötlusjaamades ning Männiku peareoveepumplas.Lisaks on olemas 8 teisaldatavat generaatorit. | ÜVK arengukava lühiajalise investeeringute programmi raames nähakse ette varugeneraatorite soetamine Kannikese reoveepumplasse, Roobuka vaakumpumplasse ja Kungla veetöötlusjaama. |
| Elektrigeneraatorite korrashoid | Varugeneraatorite korraline hooldus ja kontroll | Rakendatud | - |
| Välise toite võimekuse loomine pumplates | Välise toite võimaldamiseks kõigis pumplates, kus vajalikud liidesed puuduvad, need esimesel võimalusel paigaldada. | Suures määral rakendatud. Kõik veetöötlusjaamad ja puurkaevud on välise toite võimalusega. Mõned üksikud reoveepumplad on välise toite võimekuseta. | ÜVK arengukava lühiajalise investeeringute programmi raames nähakse ette elektrikilbi vahetus, välise toite võimaluse rajamine ja kaugjälgimis- ja -juhtimissüsteemi paigaldus järgmistes reoveepumplates: Männiku küla, Saustinõmme ja Tänassilmas Urda, Salme ja Johannese pumplad |
| Vedelkütuse olemasolu tagamine | Vedelkütuse varu soetamine ja tanklate kaardistamine kriisiolukorras juurdeostuks | Rakendatud. Starteegiliste jaamade juures olemasolevad generaatorid on kütusega täidetud. Piirkonnas asuvad strateegilise tähtsusega Jüri tankla (Circle-K) ja Tammemäe tankla (Alexela), mis on varustatud UPS katkematu toite allikatega. | Perspektiivis on plaanis avada kütusekaart Alexelaga (nt limiit 5000 L), et vältida makseraskusi, kui pangaterminal elektrikatkestuse ajal ei tööta. |
| Sõidukite valmisolek generaatorite ja/või kütuse kohaleveoks | Sõidukite ja järelhaagiste olemasolu ning korraline hooldus ja kontroll ja/või lepingupartnerite kaardistamine kriisiolukorras teenuse sisseostuks | Rakendatud | Perspektiivis plaanis soetada maastikuvõimekusega soiduk |
| ***Toruavarii*** |
| **Toruavariist tingitud veevarustuse või kanalisatsiooni teenuse katkestus või häire (vee tarbijateni juhtimine või reovee kokkukogumine on häiritud)** | Torustike korrashoid | Veetorustike monitooring, renoveerimine, remont ja hooldus vastavalt ÜVK arengukavale | Rakendatud | Veemõõdukaevude paigaldamine vastavalt ÜVK arengukavale |
| Torustike remondimaterjalide laovarude tagamine | Laovarude kontroll ja täiendamine | Rakendatud osaliselt | - |
| Kaeve- ja muu eritehnika saadavuse või korrashoiu tagamine | Tehnika hooldusplaani täitmine | Rakendatud | - |
| ***Personali nappus*** |
| **Epideemiast/pandeemiast tingitud personali nappusest johtuv veevarustuse ja/või kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire** | Töötajate omavaheliste kontaktide minimeerimine | Kodukontori rakendamine ja strateegilistele töötajatele vahelduva töögraafiku kehtestamine | Hetkel vajadus puudub | Rakendatakse vajadusel. Tegutsemisjuhend on olemas. |
| Isikukaitsevahendite varumine ja kasutamine | Isikukaitsevahendite soetamine (maskid, desinfitseerimisvahendid) ja haiguspuhangute ajal selgete tööohutusreeglite kehtestamine | Lühiajalised varud olemas. Tegutsemisjuhend on olemas. | Hangitakse ja rakendatakse karmimaid nõudeid vastavalt vajadusele |
| Töösisekorra eeskirja ülevaatamine | Haigustelaineks vms kriisiolukorraks valmisolekuks vajalike töösisekorra reeglite ülevaatamine ja vajadusel täiendavate nõuete kehtestamine | - | Plaanis üle vaadata lähiajal |
| **Kaitseväkke mobiliseerimisest/astumisest tingitud personali nappusest johtuv veevarustuse ja/või kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire** | Riigikaitseliste töökohtade määramine | Vastavalt VV 09.08.2018 määrusele nr 73 | - | Plaanis määrata (vt seletuskirja) |
| ***Küberrünnak*** |
| **Küberrünnakust tingitud veevarustuse või kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire** | Elementaarne küberhügieen | Küberkaitse mehhanismide pidev kaasajastamine, seadmete ja rakenduste uuendamine, turvalised paroolid, mitmeastmeline autentimine, tundmatute manuste ja linkide vältimine, koopiate tegemine, segmenteerimine | Rakendatud osaliselt | Perspektiivis plaanis paroolide uuendamise kohustuslikuks muutmine mõistliku intervalliga |
| Automaatikasüsteemide küberturvalisuse tõstmine | Segmenteerimine, juhtautomaatika loogikaprogrammidest koopiate tegemine | Rakendatud osaliselt | Perspektiivis plaanis hinnata olemasolevat olukorda ja kaardistada probleemkohad |
| Töötajate koolitamine, teadlikkuse tõstmine | Töötajate üldine koolitus küberturvalisuse vallas + strateegilis(t)e spetsilisti(de) valmisoleku tõstmine küberrünnaku vastu võitlemiseks ja automaatsüsteemide häire ajal süsteemide opereerimiseks (käsijuhtimine) | Rakendatud osaliselt | Perspektiivis plaanis korraldada koolitusi |
| Küberrünnaku taasteplaan | Küberrünnaku taasteplaani koostamine vastavalt RIA juhenditele, et tagada selge prioriteetide järjekord ja olemasoleva kompetentsi maksimaalne ärakasutamine | - | Vastavalt kaardistatud probleemkohtadele on tulevikus plaanis välja töötada tegevuskava |
| ***Muu pahatahtlik inimtegevus*** |
| **Muust pahatahtlikust inimtegevusest tingitud veevarustuse või kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire** | Piirdeaiad ja lukustatud tehnohooned | Oluliste rajatiste territooriumile, tehnohoonetesse, pumplatesse jm kõrvalistel isikutel ligipääsu takistamine | Rakendatud valdavalt | - |
| Valvesüsteemid ja kaugjälgimine | Valvesüsteemide paigaldamine ja vajalike lepingute sõlmimine, objektide kaugjälgimine probleemolukordade kiireks tuvastamiseks | Rakendatud valdavalt | - |
| Ligipääsu piiramine, segmenteerimine | Ettevõtte töötajate seas erinevate volituste tasemete jagamine ja erinevatele objektidele ligipääsude andmine/piiramine (vältimaks olukorda, et ühe ukse avanedes kõik uksed avanevad) | Rakendatud vähesel määral | Perspektiivis plaanis hinnata olemasolevat olukorda ja kaardistada ohukohad ja võimalused |
| ***Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse*** |
| **Reovee vastuvõtmine Tallinnasse peatatakse ajutiselt avarii- või hooldustööde tegemiseks, ekstreemsete ilmastikuolude vms tõttu** | Reoveevoogude ühtlustamine | Reservühtlustusmahuti(te) rajamine enne liitumispunkti AS Tallinna Vesi kanalisatsioonisüsteemidega | Rakendatud Männiku-Tallinn suunal (Männiku peapumpla reservühtlustusmahuti 1500 m3 peab vastu ca 8 h katkestusele, kui Kannikese pumplast on pidev pealevool) | Plaanis rajada Tänassilma tehnoparki reservühtlustusmahuti ÜVK arengukava lühiajalise investeeringuprogrammi raames |
| Töötajate ettevalmistus | Vastutavate spetsialistide ettevalmistus kiireks reageerimiseks | Rakendatud | - |
| **Reovee vastuvõtmine Tallinnasse peatatakse teadmata ajaks nt sõjategevusest tingituna** | Alternatiivse reoveekäitluslahenduse plaan | Alternatiivse reoveekäitluslahenduse plaani olemasolu ja valmisolek selle hankeks  | Vee-ettevõttel on olemas tehniline visioon Saku ja Keila jõe reoveekogumisalade reoveevoogude ümbersuunamisest ja uue reoveepuhasti rajamisest Metsanurme külla, mida kirjeldab ka ÜVK arengukava | Täpsustatakse olukorra/vajaduse ilmnemisel |
| Survepesuautode kasutamise võimaluse tagamine | Survepesuauto(de) soetamine ja/või lepingupartnerite kaardistamine kriisiolukorras teenuse sisseostuks | Rakendatud | Plaanis soetada uus survepesuauto ÜVK arengukava lühiajalise invetseeringuteprogrammi raames |
| Tehniline valmisolek ajutiste lahenduste rakendamiseks | Laovarud (pumbad ja tarvikud, remonditarbed)Kaeve- ja eritehnika kasutamise võimaluse tagamine (soetamine ja/või lepingupartnerite kaardistamine kriisiolukorras teenuse sisseostuks) | Rakendatud osaliselt | Täpsustatakse olukorra/vajaduse ilmnemisel |
| ***Suurõnnetused ja sõjakahjustused*** |
| **Suurõnnetusest, katastroofist või sõjakahjustustest tingitud veevarustuse või kanalisatsiooniteenuse katkestus** | Ostunimekirja koostamine | Detailse nimekirja koostamine kõige kriitilisematest ressurssidest ja nende tarnijatest | - | Perspektiivis plaanis koostada |
| Satelliitside aktiveerimine | Satelliittelefonidele teenuselepingu sõlmimine | - | Teostatakse vajaduse ilmnemisel |
| Töötajate koolitamine suurõnnestusteks | Töötajate ettevalmistus katastroofiolukorras, suurõnnetuste jms puhul käitumiseks | - | Perspektiivis plaanis |
| Töötajate ettevalmistus sõjaolukorraks | Sõjategevuse alguses koheselt koolituste läbiviimine personali valmisoleku tõstmiseks, prioriteetide järjekorra määratlemine ja olemasolevate võimaluste kaardistamine | - | Täpsustatakse sõjaolukorra ilmnemisel |
| Varude täiendamine | Sõjategevuse alguses koheselt ekstreemseteks tingimusteks täiendava kütusevaru varumine, vajadusel täiendavate teisaldavate pumpade, remonditarvikute jms varumine, autopargi ülevaatamine ja vajadusel täiendamine | - | Täpsustatakse sõjaolukorra ilmnemisel |
| Täiendav taasteplaan | Sõjategevuse alguses koheselt koostöös KOVi ja riiklike organitega täiendava taasteplaani väljatöötamine pikalt kestvateks ekstreemseteks oludeks | - | Täpsustatakse sõjaolukorra ilmnemisel |
| Koostööpartneritega eelkokkulepped | Sõjategevuse alguses koheselt koostööpartneritega eelkokkulepete sõlmimine  | - | Täpsustatakse sõjaolukorra ilmnemisel |

## LISA 3: TAASTEKAVA KOONDTABEL

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Koond-stsenaariumid ohtude kaupa** | **Olukorra lahendamiseks planeeritavad tegevused** | **Olukorra lahendamiseks vajalikud kriitilised ressursid** | **Alternatiivsed tegevused (kui esimene ebaõnnestub)** | **Leevendavad meetmed** | **Avalikkusele edastatav teave ja juhised** | **Teenuse taastamise prog. aeg** |
| **Nimetus** | **Hankimise viis**  | **Hanke aeg** |
| ***Keemiline või mikrobioloogiline reostus*** |
| **Keemilisest või mikrobioloogilisest reostusest tingitud veevarustuse katkestus (veehaarde, mahutite ja/või torustiku reostus)** | Töötajate ohutuse tagamine. Ettevõtte töörühma ja tegevuskava moodustamine olenevalt reostuse ulatusest ja liigist. Reostusallika kindlakstegemine. Olemasolevate puhastusseadmete kasutamine ja vajadusel uute paigaldamine (NaOCl doseerimise süsteem vms). Ajutiselt alternatiivse veeallika kasutuselevõtt (võimalik ühendatud võrkude puhul). Torustike läbipesu, elanike teavitamine kinnistutorustike läbiuhtmise vajadusest. | Keemiliste analüüside teostamine | EKUK | 4-5 päeva | Täiendavate puhastus-seadmete kasutuselevõtt. | Joogivee jagamine (mahutitega) reostusest mõjutatud piirkondades.Vajadusel olemasolevatele mahutitele lisaks veoteenuse sisseost (mahutid, paakautod vms).Vajadusel teistelt vee-ettevõtetelt joogivee sisseost. | Teavitus KOV, Terviseametile ja KeskkonnaametileJuhised ja teavitused elanikele | Nädal |
| NaOCl kasutamine | Asutusesisene | 2-24 h |
| Torude läbipesu (survepesuauto) | Asutusesisene + Kohila Maja | 2 h +24 h |
| ***Tehniline rike*** |
| **Tehnilisest rikkest tingitud veevarustuse katkestus (pumpamine, veetöötlus ja/või võrku suunamine häiritud)** | Vastutavate töötajate poolt rikke põhjuste väljaselgitamine ja rikke kõrvaldamine.Vajadusel ja võimalusel ajutiselt alternatiivse puurkaevpumpla kasutuselevõtt (võimalik ühendatud võrkude puhul).\*Ajutiselt töötlemata toorvee otse võrku suunamine, kui see on tervisele ohutu | Pumbad ja nende tarvikud | Asutusesisene (laovarud) + Grundfos, Hekes, ABS | 1-2 h (laos või poes) + tarneaeg kuni 3 kuud | Teistelt vee-ettevõtetelt teenuse sisse ostmine (Kohila Maja, KOVEK) | Joogivee jagamine (mahutiga) rikkest mõjutatud piirkonnas.Vajadusel olemasolevatele mahutitele lisaks veoteenuse sisseost (mahutid, paakautod vms). | KOVi ja elanikkonna teavitamine avarii eeldatavast kestusest ja ulatusest | 24 h |
| Remonditarvikud | Asutusesisene (laovarud) + Onninen, FEB, Hüdrotehnika, Hydroscand | 1-2 h (laos või poes) + max paar nädalat kui peab tellima |
| Elektri- ja automaatika seadmed | Asutusesisene (laovarud) ja ol.ol oskusteave + Elektrof, SystemTest, Systex, Farad OÜ | max 1-2 h (omavahenditega) + teenus max 3 päeva jooksul; eriosade tarneaeg kuni 3 kuud (kui asutuse laovarud ammenduvad) |
| Eritehnika | Kraanateenus | 2-3 päeva |
| **Tehnilisest rikkest tingitud kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire (reovee pumpamine ja/või puhastamine on häiritud)** | Vastutavate töötajate poolt rikke põhjuste väljaselgitamine ja rikke kõrvaldamine. | Pumbad ja nende tarvikud | Asutusesisene (laovarud) + Grundfos, Hekes, ABS | 1-2 h (laos või poes) + tarneaeg kuni 3 kuud | Reovee vastuvõtt Kohila vallast ja Maidla külast peatatakse (KM ja KOVEK)Veeteenuse osutamist piiratakse vajadusel | Avariiülevool loodusesse (kraav, jõgi)\*Reovee ajutine ülepumpamine teisaldatavate pumpadega avarii ajalKoostööpartnerite autodega reovee toomine peapumplasse | KOVi ja elanikkonna teavitamine avarii eeldatavast kestusest ja ulatusest | 72 h |
| Remonditarvikud | Asutusesisene (laovarud) + Onninen, FEB, Hüdrotehnika, Hydroscand | 1-2 h (laos või poes) + max 2 nädalat kui peab tellima |
| Elektri- ja automaatika seadmed | Asutusesisene (laovarud) ja ol.ol oskusteave + Elektrof, SystemTest, Systex, Farad OÜ | max 1-2 h (omavahenditega) + teenus max 3 päeva jooksul; eriosade tarneaeg kuni 3 kuud (kui asutuse laovarud ammenduvad) |
| ***Elektrikatkestus*** |
| **Elektrikatkestusest tingitud veevarustuse katkestus (pumpamine, veetöötlus ja/või võrku suunamine häiritud)** | Seadmete toite kiire üleviimine varugeneraatorile. Vajadusel täiendava kütusevaru hankimine.\*Juhul, kui kõik piirkonnad pole elektrikatkestusest mõjutatud, siis võimaluse korral ajutiselt alternatiivse puurkaevpumpla kasutuselevõtt (trasside ümbersuunamine, võimalik ühendatud võrkude puhul). | Varugeneraator | Asutusesisene | max 1-2 h | Täiendavad elektritööd (Elektrof, SystemTest) + 1 päev | Varugeneraatorite abil suuremate veejaamade töös hoidmine ning väiksematesse piirkondadesse mahutitega joogivee tagamine graafiku alusel.Vajadusel olemasolevatele mahutitele lisaks veoteenuse sisseost (mahutid, paakautod vms).Vajadusel teistelt vee-ettevõtetelt joogivee sisseost. | KOVi ja elanikkonna teavitamine  | 24 h |
| Vedelkütus | Asutusesisene/Circle-K vm tankla | max 2 h  |
| **Elektrikatkestusest tingitud kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire (reovee pumpamine ja/või puhastamine on häiritud)** | Seadmete toite kiire üleviimine varugeneraatorile. Vajadusel täiendava kütusevaru hankimine. | Varugeneraator | Asutusesisene | max 1-2 h | Täiendavad elektritööd (Elektrof, SystemTest)Reovee vastuvõtt Kohila vallast ja Maidla külast peatatakse (KM ja KOVEK) | Varugeneraatorite abil suuremate pumplate töös hoidmine.Lühiajaliselt teenuse osutamise piiramine.Laiaulatusliku katkestuse puhul veeteenuse osutamise piiramine ja kanalisatsiooniteenuse katkestamine.Pikaajalise katkestuse puhul reovee loodusesse juhtimine (kraav, jõgi) | KOVi ja elanikkonna teavitamine  | 24 h |
| Vedelkütus | Asutusesisene/Circle-K vm tankla | max 2 h  |
| ***Toruavarii (amortiseerumine, ettevaatamatu kaevetöö vms)*** |
| **Toruavariist tingitud veevarustuse katkestus** | Avariikoha lokaliseerimine. Veeavarii likvideerimine tänavatorustikel. Torustiku parandamine või välja vahetamine. | Kaeve- ja eritehnika  | Asutusesisene (kopp) + Spidomeeter, Torustikud Grupp | 1-2 h + 2-3 päeva | Ehitaja sisseost | Joogivee jagamine mahutitega mõjutatud piirkondades alates 24 h katkestuse pikkusest. Vajadusel veoteenuse sisseost. | KOVi ja elanikkonna teavitamine avarii eeldatavast kestusest ja ulatusest | 24 h |
| Remondimaterjalid | Asutusesisene (laovarud) + Onninen, FEB, Hüdrotehnika, Hydroscand | 1-2 h (laos või poes) + max paar nädalat kui peab tellima |
| **Toruavariist tingitud kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire** | Avariikoha lokaliseerimine. Toruavarii likvideerimine tänavatorustikel. Torustiku parandamine või välja vahetamine. | Kaeve- ja eritehnika, torustike remonditööd | Asutusesisene (kopp) + Rempfast, Spidomeeter, Torustikud Grupp | 2-3 päeva (ehitajate sisseost) |  - | Avariiülevool loodusesse (kraav, jõgi)\*Reovee ajutine ülepumpamine teisaldatavate pumpadega avarii ajalKoostööpartnerite autodega reovee toomine peapumplasse | KOVi ja elanikkonna teavitamine avarii eeldatavast kestusest ja ulatusest | 3-4 päeva (suurem peatorustiku avarii) |
| Remondimaterjalid | Asutusesisene (laovarud) + Onninen, FEB, Hüdrotehnika, Hydroscand | 1-2 h (laos või poes) + max paar nädalat kui peab tellima |
| ***Personali nappus*** |
| **Personali nappusest tingitud veevarustuse ja/või kanalisatsiooniteenuse katkestus või häire** | Olemasoleva meeskonna kaardistamine ja täpsustatud tööülesannete jagamine. Hädavajalikele töötajatele riigikaitselise ametikoha taotlemine (kui seda ennetavalt tehtud ei ole).  | Olemasolevad meeskonna liikmed (riigikaitselised ametikohad jm)  | Asutusesisene | 3 h | Abi lepingupartneritelt | Abi lepingupartneritelt | KOV ja elanikkonna teavitamine | 24 h |
| ***Küberrünnak*** |
| **Küberrünnakust tingitud veevarustuse ja/või kanalisatsiooniteenuse häire või katkemine** | Kõigi kaugjuhitavate süsteemide käsijuhtimisele ümber lülitamine, vajadusel tehnilise personali töö ümberkorraldamine. Paralleelselt küberrünnaku vastu võitlemine, suhtlus ja abi palumine vajalikelt instantsidelt (RIA), vajadusel küberkaitse spetsialistide tööle rakendamine.  | Spetsialistide oskusteave ja võimekus (tehniline personal ja IT spetsialistid) | Asutusesisene (tehniline personal + asutuse IT tugi) | 24 h | Vajadusel lepingupartneritelt abi palumine (SystemTest nt). Küberrünnaku vastu võitlemiseks suhtlus RIA-ga. | Süsteemide ajutine käsijuhtimine (seal, kus võimalik) kuni kontroll automaatikasüsteemide juhtimise üle on taastatud. | KOVi ja elanikkonna teavitamine | 72 h |
| ***Reovee vastuvõtt Tallinna kanalisatsioonivõrku peatatakse*** |
| **Reovee vastuvõtmine Tallinnasse peatatakse ajutiselt avarii- või hooldustööde tegemiseks, ekstreemsete ilmastikuolude vms tõttu** | Kogunevate reoveemahtudega üritatakse toime tulla olemasoleva reservühtlustusmahuti ja torustiku mahu abi. Vajadusel peatatakse reovee vastuvõtt Kohila vallast ja Maidla külast.\*Kui selle aja jooksul, mil mahuti ja torustikud täituvad, katkestus ei lõppe, siis rakendub ülevool loodusesse. | Olemasolev taristu ja tehnilise personali võimekus | Asutusesisene | 1-2 h | Reovee vastuvõtt Kohila vallast ja Maidla külast peatatakseAvariiülevool loodusesse | Vajadusel pumbatakse reovett eest tahapoole, et peatorustiku mahtu täies ulatuses ära kasutada.Veeteenuse osutamise piiramine ja kanalisatsiooniteenuse katkestamine.Pikaajalise katkestuse puhul reovee loodusesse juhtimine (kraav, jõgi) | KOVi ja elanikkonna teavitamine avarii eeldatavast kestusest ja ulatusest. Vajadusel (ülevoolu korral) teavitus Keskkonnaametile. | tunnid-päevad (oleneb katkestuse põhjustest) |
| **Reovee vastuvõtmine Tallinnasse peatatakse teadmata ajaks nt sõjategevusest tingituna** | **Pikaajaline lahendus**: reoveepuhasti rajamine ja reoveehulkade ümber juhtimine puhastile, vajadusel täiendavate torustike ehitus**Lühiajaline lahendus**: reovee juhtimine loodusesse | Finantsvahendid, sh toetused | Asutusesisene + Saku vald + toetused | Sõjaolukorras võib ka muudes sektorites valitseda kaos ning kui olukorda laovarudega lahendada ei saa, siis ei ole siinkohal mõtet hankeaega prognoosida. | - | Reovee loodusesse juhtimine (kraav, jõgi) | Teavitus KOVile ja Keskkonnaametile. Juhised ja teavitused elanikele. Vajadusel üleskutse vabatahtlikele. |  - (esimesel võimalusel) |
| Ehitusettevõte | riigihange |
| Remondimaterjalid | Asutusesisene (laovarud) + Onninen, FEB, Hüdrotehnika, Hydroscand |
| Pumbad ja nende tarvikud | Asutusesisene (laovarud) + Grundfos, Hekes, ABS |
| Survepesuauto | Asutusesisene + Kohila Maja + muu teenusepakkuja |
| ***Vajaliku taristu hävimine*** |
| **Veevarustuse teenuse katkemine vajaliku taristu osalise või täieliku hävimise tõttu (nt sõjategevuses)** | **Pikaajaline lahendus**: taristu rekonstrueerimine esimesel võimalusel.**Lühiajaline lahendus** sõltuvalt kahjustustest: nt kahjustatud veehaarde asendamine teis(t)ega, toorvee juhtimine ilma töötlemata otse jaotusvõrku, varugeneraatori kasutamine ja/või kriitiliste torustikulõikude parandamine/asendamine. Alternatiivse kontori- või laohoone kasutamine. | Finantsvahendid, sh toetused | Asutusesisene + Saku vald + toetused | Sõjaolukorras võib ka muudes sektorites valitseda kaos ning kui olukorda laovarudega lahendada ei saa, siis ei ole siinkohal mõtet hankeaega prognoosida. | Lepingupartneritelt ja teistelt vee-ettevõtetelt abi palumine. Riigilt ja omavalitsuselt abi palumine. Vabatahtlike kaasamine. | Vähemalt minimaalse joogivee kättesaadavuse tagamine olemasolevate vahenditega - vajadusel joogivee jagamine linna eri piirkondades. | Teavitus KOVile, Terviseametile ja Keskkonnaametile. Juhised ja teavitused elanikele. Vajadusel üleskutse vabatahtlikele. |  - (esimesel võimalusel) |
| Ehitusettevõte | riigihange |
| Kaeve- ja eritehnika  | Asutusesisene (kopp) + Spidomeeter, Torustikud Grupp |
| Remondimaterjalid | Asutusesisene (laovarud) + Onninen, FEB, Hüdrotehnika, Hydroscand |
| Pumbad ja nende tarvikud | Asutusesisene (laovarud) + Grundfos, Hekes, ABS |
| Varugeneraator ja vedelkütus | Asutusesisene/Circle-K vm tankla |
| Mahutid/paakautod | Asutusesisene + Kohila Maja + muu teenusepakkuja |
| **Kanalisatsiooniteenuse katkemine vajaliku taristu osalise või täieliku hävimise tõttu (nt sõjategevuses)** | **Pikaajaline lahendus**: taristu rekonstrueerimine esimesel võimalusel.**Lühiajaline lahendus** sõltuvalt kahjustustest: nt reovee ajutine ülepumpamine teisaldatavate pumpadega, kriitiliste torustikulõikude parandamine/asendamine, purgimisautodega reovee puhastile vedamine, varugeneraatori kasutamine ja/või kriisiolukorras puhastamata või minimaalselt puhastatud reovee otse loodusesse (veekogusse) juhtimine. Alternatiivse kontori- või laohoone kasutamine. | Finantsvahendid, sh toetused | Asutusesisene + Saku vald + toetused | Sõjaolukorras võib ka muudes sektorites valitseda kaos ning kui olukorda laovarudega lahendada ei saa, siis ei ole siinkohal mõtet hankeaega prognoosida. | Lepingupartneritelt ja teistelt vee-ettevõtetelt abi palumine. Riigilt ja omavalitsuselt abi palumine. Vabatahtlike kaasamine. | Vähemalt reovee elanike juurest teisaldamine.Võimaluste piires minimaalne puhastamine (nt mehhaaniline puhastus) enne keskkonda juhtimist.Sõltuvalt asukohast võib olla mõeldav reovee vedamine lähimale alternatiivsele (väike)puhastile. | Teavitus KOVile, Terviseametile ja Keskkonnaametile. Juhised ja teavitused elanikele. Vajadusel üleskutse vabatahtlikele. |  - (esimesel võimalusel) |
| Ehitusettevõte | riigihange |
| Kaeve- ja eritehnika, torustike tööd | Asutusesisene (kopp) + Spidomeeter, Torustikud Grupp |
| Remondimaterjalid | Asutusesisene (laovarud) + Onninen, FEB, Hüdrotehnika, Hydroscand |
| Pumbad ja nende tarvikud | Asutusesisene (laovarud) + Grundfos, Hekes, ABS |
| Varugeneraator ja vedelkütus | Asutusesisene/Circle-K vm tankla |
| Purgimisautod | Asutusesisene + Kohila Maja + muu teenusepakkuja |

## LISA 4: TAASTEKAVA RAKENDAMISE KONTAKTISIKUD

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Valdkond** | **Olukorra lahendamist juhtiv isik** | **Asendusisikud** | **Tehniline personal (lukksepad)** | **Teised kaasatud isikud** |
| **Pumplate ja puhastitega seotud olukordade lahendamine** | Veemajanduse spetsialist**Üllar Aidama**(56668817, yllar.aidama@sakumaja.ee) | Martin Binsol (53441749) | Veemajanduse lukksepad:**Allan Piho** (53030414, allan.piho@sakumaja.ee)**Riho Hoppenstiel** (56919990, riho.hoppenstiel@sakumaja.ee)**Kristjan Rutov** (5082712, kristjan.rutov@sakumaja.ee)**Maikel Arro** (5226249, maikel.arro@sakumaja.ee)Autojuht-lukksepad:**Stanislav Sobinyakov** (5226250, stanislav.sobinjakov@sakumaja.ee)**Urmas Villo** (53018747) | Veemajanduse projektijuht:**Reimo Põldäär** (5105298, reimo.poldaar@sakumaja.ee)Veemajanduse tehniline projektijuht:**Kertu Nurklik** (56904633, kertu.nurklik@sakumaja.ee)Juhatuse liige:**Marko Matsalu** (56465085, marko.matsalu@sakumaja.ee)Juhatuse liige-finantsjuht:**Kadri Kralla** (56213400, kadri.kralla@sakumaja.ee)Juhiabi:**Garita Viira** (51920772, garita.viira@sakumaja.ee)Pearaamatupidaja:**Aili Kaasik** (5263027, aili.kaasik@sakumaja.ee) |
| **Torustikega seotud olukordade lahendamine** | Veemajanduse valdkonna juht**Martin Binsol**(53441749, martin.binsol@sakumaja.ee) | Üllar Aidama (56668817) |

|  |
| --- |
| ***Lepingupartnerite, tarnijate jm oluliste ettevõtete ja asutuste kontaktid*** |
| **Ettevõte või asutus** | **Kontaktisik** | **Telefon** | **E-posti aadress** | **Asukoht** |
| ***Võrguteenus ja energia, sideteenus, kütus*** |
| AS Elektrilevi | Rikked 24hÄriklienditeenindus | 13437771747 | info@elektrileviariklient@elektrilevi | [www.elektrilevi.ee](http://www.elektrilevi.ee/) |
| Telia Eesti AS | ÄriklienditeenindusAutomaatteenindus | 1551, 655918816119 | info@telia.eeariklient@telia.ee | [www.telia.ee](http://www.telia.ee/) |
| Satelliittelefonidele teenusleping??? |   |   |   |   |
| Circle K Eesti AS | ÜldinfoJüri tankla | 67577776561300 |   | [www.circlek.ee](http://www.circlek.ee/) |
| AS Alexela | Üldinfo (24 h)ÄriklienditeenindusTammemäe tankla | 6290000626277757807848 | alexela@alexela.eeariklient@alexela.ee | [www.alexela.ee](http://www.alexela.ee/) |
| ***Pumbad ja tarvikud*** |
| SIA GRUNDFOS Pumps Baltic Eesti filiaal | Aivo EvardiÜldinfo | 50315696061690 | aeevardi@grundfos.comestonia@sales.grundfos.com | [www.grundfos.com/ee](http://www.grundfos.com/ee) |
| Hekes Eesti OÜ | Üldinfo | 60322815556411256250155 | info@hekes.ee | [www.hekes.ee](http://www.hekes.ee/) |
| ABS pumps & services OÜ | Üldinfo | 51742925185605 | info@abspumps.ee | [www.abspumps.ee](http://www.abspumps.ee/) |
| ***Remondimaterjalid*** |
| AS Onninen | Harry KartauJanek LindmaÜldinfo | 504151951532516105550 | Harry.Kartau@onninen.comjanek.lindma@onninen.comklienditugi@onninen.com | [www.onninen.ee](http://www.onninen.ee/) |
| FEB AS | Rene RemmelgasÜldinfo | 52065656548500 | rene.remmelgas@feb.eefeb@feb.ee | [www.feb.ee](http://www.feb.ee/) |
| Hüdrotehnika OÜ | Marek LuttÜldinfo | 55298326013353 | marek@hydrotehnika.eeinfo@hydrotehnika.ee | [www.hydrotehnika.ee](http://www.hydrotehnika.ee/) |
| Hydroscand AS | 24 h teenindus | 16969 | info@hydroscand.ee | [www.hydroscand.ee](http://www.hydroscand.ee/) |
| Hekamerk Grupp OÜ | Jaanus KerboÜldinfo | 583079006776300 | jaanus@hekamerk.eeinfo@hekamerk.ee | [www.hekamerk.ee](http://www.hekamerk.ee/) |
| Bauhof Group AS | Laagri Bauhof | 6061999 | info@bauhof.eeklienditugi@bauhof.ee | [www.bauhof.ee](http://www.bauhof.ee/) |
| Espak AS | Üldinfo | 6512301 | klienditeenindus@espak.ee | [www.espak.ee](http://www.espak.ee/) |
| Würth AS | ÜldinfoTelefonimüük | 65112006511222, 5251222 | wuerth@wuerth.eetelli@wuerth.ee | [www.wuerth.ee](http://www.wuerth.ee/) |
| Ramirent Baltics AS | Üldinfo | 6501060 | info@ramirent.ee | [www.ramirent.ee](http://www.ramirent.ee/) |
| Hammerjack OÜ | Üldinfo | 6729510 | info@hammerjack.eu | [www.hammerjack.eu](http://www.hammerjack.eu/) |
| ***Kemikaalid ja desovahendid*** |
| KemiMet International OÜ | Üldinfo | 6825101 | info@kemimet.ee | [www.kemimet.ee](http://www.kemimet.ee/) |
| AS Ingle | Üldinfo | [4890190](https://www.google.com/search?q=as+ingle&oq=as+ingle&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOTIGCAEQRRg5MgYIAhBFGDsyBggDEEUYOzIGCAQQRRg8MgYIBRBFGDzSAQc4NzZqMGo0qAIAsAIA&sourceid=chrome&ie=UTF-8) |   |   |
| AS Chemi-Pharm | Üldinfo | 6778806 | chemi-pharm@chemi-pharm.com | [www.chemi-pharm.com/et](http://www.chemi-pharm.com/et) |
| OÜ Miridon | Üldinfo (Tallinna kontor) | 5166535 | miridon@miridon.ee | [www.miridon.ee](http://www.miridon.ee/) |
| Hekes Vesitech OÜ | Üldinfo | 5114587 | vesitech@hekes.ee | <https://vesitech.hekes.ee/> |
| Schöttli Keskkonnatehnika AS | Raul JuhkamErkki PeikolainenÜldinfo | 5125699530333296706873, 6706875 | info@schottli.ee | [www.schottli.ee](http://www.schottli.ee/) |
| OÜ Callefiks | Üldinfo | 6567247 | info@callefiks.ee | [www.callefiks.ee](http://www.callefiks.ee/) |
| ***Raske- ja eritehnika*** |
| Rempfast OÜ | Elar Pärniste | 56935795 | rempfast@gmail.com | [www.rempfast.ee](http://www.rempfast.ee/) |
| OÜ Spidomeeter | Rein | 56671146 | spidomeeter@gmail.com |   |
| Torustikud Grupp OÜ | Imre Liiv | 55533948 | info@torustikud.ee | [www.torustikud.ee](http://www.torustikud.ee/) |
| Lokaator OÜ | Andres Minn | 5030275 | andres@lokaator.ee | [www.lokaator.ee](http://www.lokaator.ee/) |
| AS Terrat | Rene Rajamäe | 5025785 | rene@terrat.ee | [www.terrat.ee](http://www.terrat.ee/) |
| ***Elekter ja automaatika*** |
| Elektrof OÜ | Üldinfo | 6180768 | elektrof@elektrof.ee | [www.elektrof.ee](http://www.elektrof.ee/) |
| OÜ SystemTest | ArtjomKristjanRaimo Hermet | 53456323519474535118906 | systemtest@systemtest.ee | [www.systemtest.ee](http://www.systemtest.ee/) |
| OÜ Systex | Peeter Uustal | 5106144 | oy.systex@gmail.com |   |
| Farad OÜ | Aavo Kask | 5063580 | faradoy@gmail.com |   |
| ***Laborid ja asutused*** |
| Eesti Keskkonnauuringute Keskus (EKUK) | ÜldinfoKeemialabor | 61129006112928 | info@klab.ee | [www.klab.ee](http://www.klab.ee/) |
| Terviseamet | Üldinfo | 7943500 | info@terviseamet.ee | [www.terviseamet.eehttps://www.terviseamet.ee/et/laborid/laborid/tallinna-labor-ja-nakkushaiguste-labor/veeanaluusid](http://www.terviseamet.ee/) |
| Keskkonnaamet | ÜldinfoRiigiinfo telefon (teavitus reostusest, rikkumistest jms) | 66259991247 | info@keskkonnaamet.ee1247@1247.ee | [www.keskkonnamet.ee](http://www.keskkonnamet.ee/) |
| ***KOVid ja vee-ettevõtted*** |
| Saku vald | ÜldinfoVallavanemAbivallavanem | 6712431671244458602400 | saku@sakuvald.eemarti.rehemaa@sakuvald.eetanel.ots@sakuvald.ee | [www.sakuvald.ee](http://www.sakuvald.ee/) |
| Kohila vald | ÜldinfoVallavanemAbivallavanem | 48947605556008855560069 | vallavalitsus@kohila.eeallar.haljasorg@kohila.eeandrus.saare@kohila.ee | [www.kohila.ee](http://www.kohila.ee/) |
| Kohila Maja OÜ | ÜldinfoJuhataja | 584706855166764 | kohilamaja@kohilamaja.eeaare.ader@kohilamaja.ee | [www.kohilamaja.ee](http://www.kohilamaja.ee/) |
| KOVEK AS | ÜldinfoJuhatuse liikmed | 6796757, 566677965053633 | info@kovek.eejaanus.teder@kovek.ee, aare.soer@kovek.ee | [www.kovek.ee](http://www.kovek.ee/) |
| AS Tallinna Vesi | ÜldinfoAvariiinfo | 62622006262400 | tvesi@tvesi.ee | [www.tallinnavesi.ee](http://www.tallinnavesi.ee/) |

1. Lisaks AS-ile Saku Maja osutavad Saku vallas oluliselt väiksemas mahus veeteenust ka MTÜ Aiandusühistu Kuresoo ja MTÜ Rahula Infra, kuid käesolev dokument nende vee-ettevõtjate teenust ei käsitle. [↑](#footnote-ref-2)
2. Lisaks juhitakse ka Kohila valla Aespa-Vilivere piirkonna reovesi läbi Saku (Keila jõe RKA) torustike Tallinna kanalisatsiooni. [↑](#footnote-ref-3)
3. Tänassilma külas ja tehnopargi lähiümbruses on väga palju arenduspiirkondi ja planeeringualasid ning tulevikus peab arvestama ka uute tarbimispiirkondade täiendavate reoveekogustega. [↑](#footnote-ref-4)
4. <https://www.riigiteataja.ee/akt/107032023003> [↑](#footnote-ref-5)
5. <https://www.riigiteataja.ee/akt/173619> [↑](#footnote-ref-6)