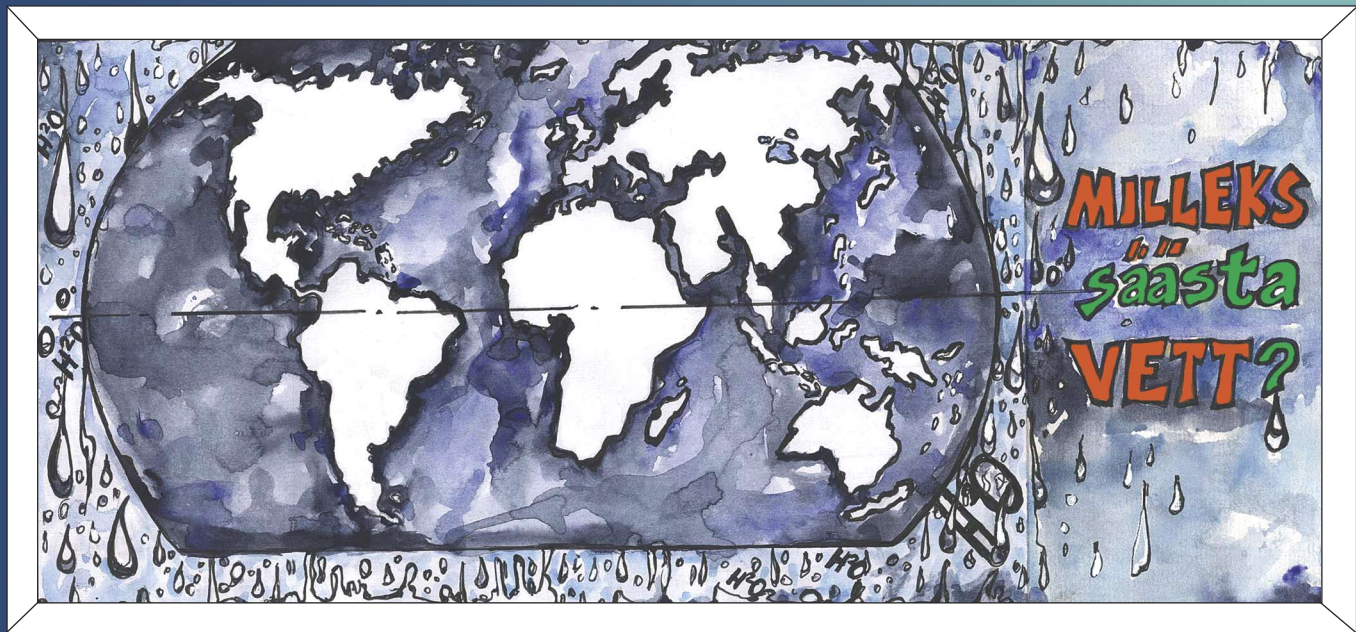


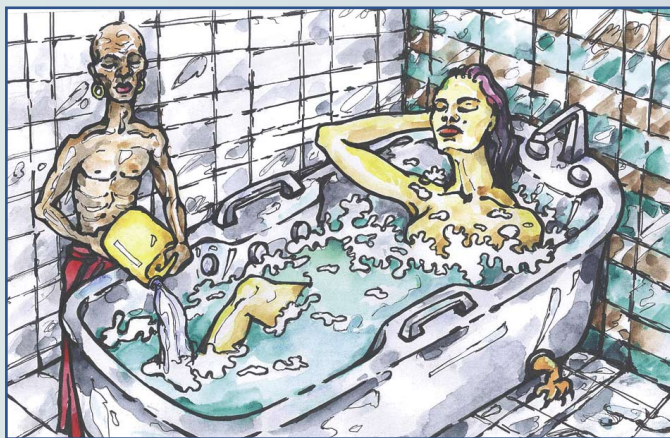
# MILLEKS SÄÄSTA VETT?



## MILLEKS SÄÄSTA VETT?

Ligikaudu 71% Maa pinnast on kaetud veega, kuid vaid vähem kui 1% on sellest kõlbulik joogiveeks, toiduvalmistamiseks, pesemiseks või põllukultuuride kasvatamiseks. Samal ajal kasvab vee tarbimine kiiremini kui rahvastik. Seejuures on maailma veeressursid jaotunud äärmiselt ebahühtlaselt: mõnel pool tuntakse teravat veepuudust, teisel teevad muret üleujutused.

Kasutatav magevesi saadakse peamiselt pinna- (järved, jõed) või põhjaveevarudest. Suur osa veevarudest asub jääna liustikes või polaarjääs, on kas tugevasti saastunud, sügaval maa sees või muul viisil kättesaamatu. Enamiku ülejäänud mageveest moodustab põhjavesi.

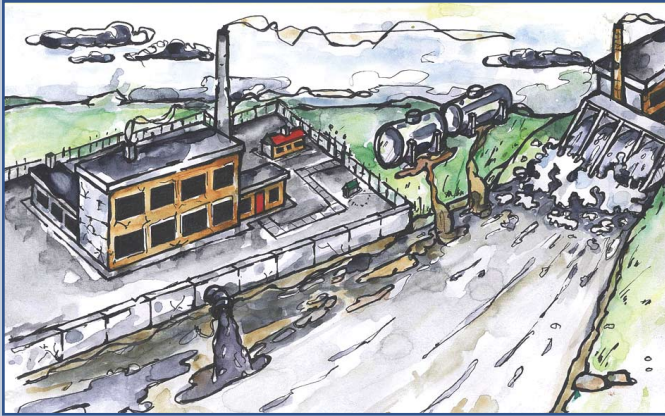


Maailma Meteoroloogiaorganisatsiooni hinnangul pole umbes viiendikul maailma elanikest juurdepääsu joogiveele ning iga teine inimene kasutab saastunud vett.

Vastavalt elatustaseme tõusule kasvab ka igapäevane veekasutus: nii näiteks kulub tööstusriikides inimese kohta 220 liitrit vett ööpäevas, arengumaades on see näitaja vaid 3 liitrit. Veepuuduse ja madala elukvaliteediga on tihedas seoses ka antisanitaarsed elamistingimused ning veereostus.

Magevee varudest uuenevad kõige aeglasemalt põhjaveed, nende tsükkel kestab keskmiselt 1400 aastat, järvedes ja jõgedes toimub veevahetus umbes 16 aastaga. Pinnavee kasutamist pidurdab see, et pinnavesi on tundlik igasugusele saastusele ja vajab kindlasti eelnevat töötlust, enne kui seda joogiveena kasutada annab. Põhjavee kvaliteet on enamasti nii hea, et seda saab koheselt tarbida. Kuigi põhjavesi on oma asukoha tõttu saastumise eest paremini kaitstud, on selle saastumine siiski pikaajaline protsess, mille tagajärgi on raske heastada.

Suurimad veekasutajad on põllumajandus, tööstus ja kodune majapidamine. Veehoidlate vee-energia abil toodetakse 20% maailma elektrist. Kui arenenud tööstusmaades on vee kasutamine juba ammu nii tehniliselt kui ka majanduslikult (vee hinna kaudu) korraldatud, siis paljudes arengumaades heitveet peaaegu ei puhastatagi. Koos heitveega satuvad veekogudesse mitmesugused saasteained, s.t. ained, mis pole veekogudele omased. Põllumajanduslikud kemikaalid, roovesi, tööstuslik ja kanalisatsiooni heitvesi võivad sisaldada orgaanilisi ühendeid, lämmastikku ja/või fosforit, mis kõik annavad oma panuse eutrofeerumisele. Eutrofeerumine on toitainete üleküllus veekogus, mis sageli põhjustab vee kvaliteedi halvenemist.



Nõudlus magevee järele kahekordistub iga 21 aasta järel; 20 sajandil suurenes vee tarbimine kaks korda kiiremini rahvastiku juurdekasvust. Arvestades rahvastiku juurdekasvu ning olemasolevaid varusid, tuleb inimestel aastal 2025 kasutada päevas poole vähem vett, kui nad seni on harjunud tegema- arvatakse, et kolmandal aastatuhandel algavad sõjad puhta vee pärast.

Joogivee kaudu levivatesse haigustesse sureb igal aastal umbes 5 miljonit inimest, neist enamik on alla aasta vanused lapsed. See teeb ligi 10 inimest minutis!

**Ühe kuupmeetri joogivett võib muuta joogikõlbmatuks:**

- 50 g lämmastikväetist;
- 0,1 g kütteeõli või autokütust;
- 0,001 g põlevkiviõli või
- 0,000001 g mürgkemikaali.

Veeprobleemide lahenduseks oleks vee säästmine, mis ühelt-poolt tähendab selle kokkuhoidu ja korduvkasutust, teiselt aga abinõusid vee reostumise vastu.

## IGAÜHEÕIGUS ON IGAÜHE KOHUSTUS

Puhas vesi on meie rikkus ja ühisvara, mis tuleb parandada ka meie lastele. Selle nimel kasutagem vett säästvalt ja kaitskem teda reostuse eest.

Igaüks võib võtta vett **looduslikest veallikatest** nii joogiks, pesemiseks kui olmevajadusteks, samuti kõikjalt varuda jääd. Öue-aiamaal paiknevast talukaevust vee võtmiseks on siiski vajalik küsida omanikult luba.

Maomanikud või valdajad peavad igatühele võimaldama jalgsi juurdepääsu nende maal elavatele **looduslikele joogivee-allikatele**.

Riigile ja omavalitsusele kuuluval veekogul või eramaal paikneval veekogul, mis on määratud **avalikuks kasutamiseks**, peavad olema vähemalt **4 m laiused kallasrajad** veekogu ääres liikumiseks ja seal viibimiseks, päevitamiseks, suplemiseks ning veesõidukite randumiseks.

**Järgnevalt näpunäiteid, kuidas vett mõistlikult tarbida.**

Meid ei kummita tõsine veepuudus, kuid puhta joogivee saamiseks tehtavad kulutused kasvavad pidevalt. Vett säästlikult kasutades hoiame kokku ka rahas.



American Water Works Association on uurinud vee kasutus-alade jaotumist kodumajapidamises, mille põhjal selgus, et **22%** kasutatavast veest kulub pesu pesemisele, **17%** dušši all käimisele ja **16%** nõude pesemisele. Tervelt **27%** veest kulutab WC ja **14%** kulutatud veest ei saa kasutaja mingit kasu, kuna selle võib kanda leketes arvele. Ülejäänud 4% kasutatavast veest jaguneb muude majapidamistoimingute vahel.

**Kõigepealt kontrolli, kas Sinu kodumajapidamises esineb veetorustike lekkeid.** Lihtsaim viis on lülitada välja kõik vett tarbivad seadmed ja sulgeda kraanid ning fikseerida veemõõtja näit. Tunni aja möödudes vaata veemõõtja näit uuesti üle. Kui see on muutunud, esineb Sinu majapidamises veelekkeid. Tüüpilisemateks lekkekohtadeks on kõikvõimalikud ühenduskohad boileri, pesumasina või nõudepesumasina ühendamiseks veevõrku, samuti WC loputuskasti lekkeid.

## LIHTSAD NIPID!

- **Paranda tilkuvad kraanid**, mille kaudu võib nädalas, sõltuvalt tilkumiskiirusest kasutult kanalisatsiooni voolata 300 kuni mitu tuhat liitrit vett. Jooksev kraan kulutab 9 liitrit vett minutis, pidevalt nirisev kraan aga ca 27 pange ööpäevas. Paranda kiiresti lekkiv WC loputuskast. Lekkiv loputuskast kulutab ca 55 pange vett, lausa jooksev aga 550 pange vett ööpäevas.
- **Keera kraan peale kasutamist hoolikalt kinni.** Asenda tavalised kraanid vett säästvate kraanide vastu. Võrreldes kahe käepidemega kraanidega, aitavad kangsegistisid vett säästa 40%.

- Võimaluse ja vajaduse korral kaalu vanade kraanide ja wc-pottide asendamist uute ja säästlikemaga. Ka uued pesu- ja nõudepesumasinad kasutavad vanematest tunduvalt vähem vett ja elektrienergiat. **Ostes uut kodumasinat, vali ökonoomsem.** Näiteks: eestlaetavad pesumasinad kasutavad vähem vett, kui pealtlaetavad pesumasinad.

- Pesu või toidunõude pesemisel **täida masin lubatud hulga pesu- või nõudega.** Poolikult täidetud pesumasin kulutab sama palju vett, kui täielikult koormatud masin. Ühe pesukorra peale kulutavad automaatmasinad 80-100 liitrit vett.

- Nõude pesemisel kraani all **täida kraanikauss veega** - väldi jooksva vee all nõudepesu.

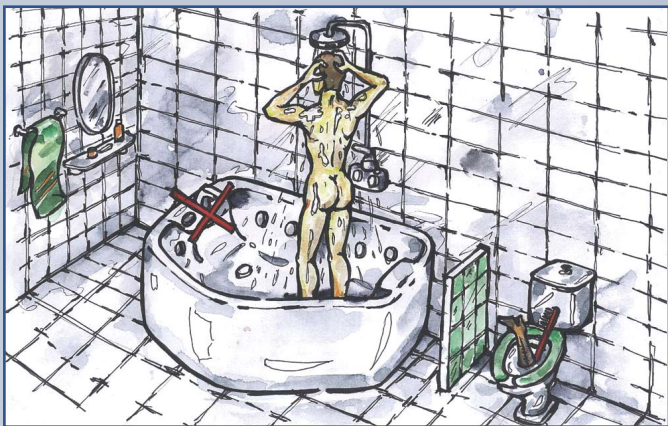
- **Külmunud toiduained sulata veega täidetud kausis**, mitte voolava vee all. Puu- ja köögivilju pese samuti kausis, kasutades seejuures harja. Tulemus on parem, kui seda teha voolava vee all ilma harjata.

- Toidu valmistamisel **kasuta aedviljade keetmise asemel näiteks aurutamist.** Lisaks vee säästmisele õnnestub nii paremini säilitada toidus olevaid vitamiine.

- **Jaheda joogivee saamiseks hoia vett kannuga külmkapis**, mitte ära lase seda kraanist minutite kaupa joosta, oodates, millal vesi jahedamaks muutub.

- **Käi pigem dušši all kui vannis**, sest vannis käimine võtab keskmiselt 3 korda rohkem vett kui dušši all käimine. Samas arvesta, et ka pikk dušši all viibimine võtab sama palju vett, kui vannis käimine. Ka 5 minutiga saad end puhata. Arvesta, et minutis kulub keskmiselt 7-10 liitrit vett.

- Olles dušši all, sulge vesi seebitamise ja šampooni kasutamise ajaks. Hammaste pesemisel sulge vesi harjamise ajaks. Kasuta veetopsi. Ka habemeajamise ajal ära lase veel jooksta. Säädad 15-20 liitrit vett päevas.



- Ära kasuta wc-potti prügikastina, “uputades” sinna pea kõike, mis ette juhtub. Põhjendamatult suurenenud veekuluga kaasneb varem või hiljem kanalisatsioonitorude ummistus. Ühe korraga kulub wc-s 11-20 l vett.

- Paranda katkised kastmisvoolikud ja nende ühenduskohad. Vooliku otstesse paigalda isesulguvad klapp-kraanid või pihustid. Veekadu on kõige väiksem kui kasutada mullasisest tilknüisutust.

- Võimaluse korral kasuta taimede ja muru kastmiseks kogutud vihmavett või lähedalasuva veekogu vett.

- Kastmistöödega tegele päeva jahedamal perioodil - varahommikul või hilisõhtul - et vähendada aurumise käigus tekkivat veekadu.

- Pinnase veepidavuse võimet aitab suurendada huumusainete sisalduse suurendamine. **Vii mulda komposti või turvast, puude ja põõsaste alla laota multši.**

- Ära raiska vett kõnniteede ega rentsli puhastamiseks tolmut ja prügist. Püüa kasutada sadevett ning kasutatud vett taaskasutada, kui see on võimalik!

Näiteks: Pesuloputusvett võiks kasutada põrandate pesuks. Pesemiseks kasutatud vett saab edukalt edasi kasutada lillede või muru kastmiseks.

## PEAMISED PÕHJAVEE REOSTUSALLIKAD

.... On halvasti ehitatud **olme- ja tööstusheitvee kogunemiskohad** (settebasseinid, tiigid, klosetid, siloaugud, virtsabasseinid jne.), kus reovesi saab tungida läbi mahuti seinte või põhja, on ühed ohtlikumad reostusallikaid.

**Tahkete olme- ja tööstusjäätmete prügimäed**, keemiatööstuse jäätmete panipaigad jms põhjustavad samuti põhjavee reostumist. Sademete vesi imbub aeglaselt läbi nende lasundite kannab reostusained pinnasevette ja sealt edasi põhjavette. Reostumisallikateks võivad olla ka lekkivad kanalisatsioonitorud, mittekorras olevate naftaproduktide, väetiste ja mürgkemikaalide laod jne.

Põhjaveele on ohtlik ka liigne väetiste ja mürkkemikaalide kasutamine, heitvee liigne kasutamine niisutamiseks, halvasti ehitatud puur- ja salvkaevud jne. Ülemiste põhjaveekihtide vette satuvad ka **osa reostusainetest õhu kaudu**, näiteks pliiühendid bensiini kasutamisest, kummitolm autoratate kulumisest jne.

Mereäärsetes piirkondades toob intensiivne põhjavee välja-pumpamine kaasa soolase merevee sissetungimise põhjavette. Selline oht on olemas Siluri-Ordoviitsiumi veekomplekside kasutamisel Pärnus, Kuressaares, Haapsalus ja Kambriumi-Vendi veekompleksi Tallinna ja Sillamäe vee-haaretel. Ka sügavamatest veekihtidest tuleva survealise mineraalvee sissevool magedasse põhja-vette puurkaevude manteltorutaguse vaheruumi või mahajäetud tamponeerimata puuraukude kaudu võib muuta selle joogiks kõlbmatuks. Seda on juhtunud kohati Siluri põhjaveekihiga Pärnus.

## “NAD TAPAVAD KÕIK TUNTUD BAKTERID”

Kõik me koristame aeg-ajalt oma kodusid, peseme põrandaid, poleerime kahhelkive vannitoas ja WC-s. Isikliku hügieeni tarvis peseme riideid ning erilise pehmuse saamiseks loputame neid kõikvõimalike loputusvahenditega.

Telereklaamides kiidetakse erinevaid tooteid lausa taevani, nii et kohati omandab asi lausa absurdse varjundi. Tekib küsimus, on kõik need erinevad pulbrid, vedelikud ja pastad puhtuse saavutamiseks ikka tõesti hädavajalikud?

Keskkonnasõbralikku toote valimine on aga hoopis keeruline, sest heal juhul on pakendil toodud vaid ainete nimistu, mis puhastusvahendis sisaldub, kuid erinevate ainete hulga ja toime kohta pole sõnagi. Ei osata ette kujutadaagi, millised protsessid hakkavad toimuma keskkonnas, kui kasutatud puhastusained loodusesse jõuavad.

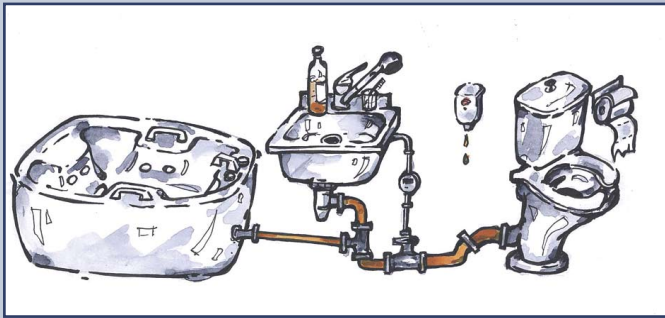
Me võime küll mõelda, et tänapäeva linnakeskkonnas läbivad kõikvõimalikke puhastusaineid sisaldavad veed enne looduse suunamist reoveepuhasti ning sellega kogu probleem lahe-nebki. Tegelikuses võib aga arvata, et sealt just probleemid algavadki - kui mitte täna, siis tõenäoliselt 50 või saja aasta pärast. Miks siis?

Üldjuhul tasub meeles pidada, et **loodussõbralikud on sellised pesupulbrid**, mille pakendil on märged, et need:

- ei sisalda fosfaate;
- ei sisalda klooriühendeid;
- koosnevad looduses bioloogiliselt lagunevaist ja keskkonnale ohutuist aineist;
- ei sisalda optilisi kirkastusvahendeid või tugevaid pleegitajaid.

Süntetilisi olmekeemia preparaate saab enamikel juhtudel asendada lihtsate ja kergesti kättesaadavate vahenditega, mis on samas tunduvalt odavamad kui sünteetilised puhastusvahendid. Parema puhastusefekti saamiseks pole sageli vaja efektiivsemat kemikaali vaid paremat hõõrumisvahendit - näiteks nõudepesemisel on karedapinnaline käsn palju parem kui riidelapp.

Traditsioonilised puhastusvahendid tuleb uuesti au sisse tõsta. Enamiku happelisi puhastusvahendeid saab asendada äädika, sidrunhappe või viinakiviga. Kui on vaja leeliselisi puhastusvahendeid, tuleb appi võtta eelkõige sooda. Samuti ei maksa unustada tavalist seepi, mille koostisained on bioloogiliselt lagunevad ega kujuta mõõdukatel kontsentratsioonidel loodusele ohtu.



### LIHTSAD NIPID !

- Ära vala kanalisatsiooni ega ka maha vanu lahusteid, värve, kemikaale, vanaõli, väetisi;
- Ära hoia sünteetilisi väetisi ja ka orgaanilisi väetisi järelvalveta ja lahtise taeva all;
- Ummistunud torusid saab avada ka kuuma veega, selle asemel, et sinna valada mürgiseid puhastusvahendeid. Selleks et vältida ummistusi, kalla torudesse keeva vett kord nädalas;

- Kasuta naturaalseid puhastusvahendeid sünteetiliste puhastusainete asemel. Sünteetilised puhastusained sisaldavad abrassiivaineid, mis eemaldavad mustust mehaanilisel teel, happeid, mis eemaldavad kareda vee setted ja roosteplekid ning aluseid, mis eemaldavad õlist mustust. Tõhus roheline abrassiivaine on sool. Rohelisteks hapeteks on äädikas, sidrunhape ja viinakivi. Rohelisteks alusteks on söögisooda ja ammoniaak;
- Katseta orgaanilist aiandust selle asemel, et kasutada pestitsiide;
- Kasuta orgaanilisi väetisi sünteetiliste väetiste asemel;
- Ära viska ohtlike jäätmeid tavaprügi hulka, nii vähendad prügilal nõrgvete kaudu keskkonda sattuvate ohtlike ainete hulka.
- Ära pese veekogus autot, mootorratast jt sõidukit
- Ära ehita hooneid veekogude vahetusse lähedusse



KESKKONNAMINISTEERIUM

## KESKKONNAMINISTEERIUMI PÄRNUMAA KESKKONNATEENISTUS

Roheline 64  
80010 Pärnu

**Telefon:** 447 7388

**Faks:** 44 7 7399

**e-post:** [kkt@parnu.envir.ee](mailto:kkt@parnu.envir.ee)

[www.envir.ee/parnumaa/](http://www.envir.ee/parnumaa/)

**Trükist rahastas**  
Sihtasutus Keskkonnainvesteeringute Keskus



KESKKONNAINVESTEERINGUTE  
KESKUS

**Pildid:** Rein Kütt