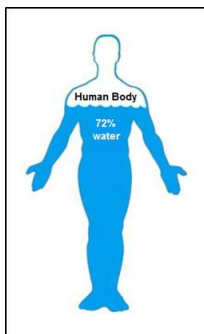


ŪDENS NODROŠINĀJUMS



Ūdens veido aptuveni 70% no cilvēka ķermeņa. Nav nevienas līdzvērtīgas barības vielas, kuru būtu nepieciešams uzņemt tik lielos apjomos kā ūdeni.

Lai saglabātu veselību, dienā ir jāizdzer ap 2,5 l tīra ūdens un pārējais ūdens daudzums jāuzņem ar ēdienu.

Globālā ūdens resursu izmantošana

Pasaulē var uzskaitīt daudzas un dažādas vajadzības, kur ir nepieciešama ūdens lietošana, taču kopumā tās visas ir apvienotas trīs lielos sektoros.

Lauksaimniecība tiek uzskatīta par dominējošo sektoru, kurā tiek patērēts lielākais pieejamā ūdens apjoms jeb aptuveni 70% no visiem pieejamajiem Zemes saldūdeņiem. Galvenā vajadzība pēc ūdens ir tieši lauku apūdeņošanas vajadzībām, radot arī vislielākos ūdens zudumus iztvaikošanas rezultātā.

Ražošanas procesu nodrošināšanai un enerģijas ražošanai industriālajā sektorā tiek patērēti aptuveni 20% no visiem pieejamajiem Zemes saldūdeņiem. Lielāko ietekmi uz šī sektora attīstību un līdz ar to arī uz ūdens patēriņu dod attīstītās valstis. Līdzīgi kā lauksaimniecībā, arī šeit lieli ūdens zudumi rodas iztvaikošanas rezultātā, jo ūdens tiek izmantots gan dzesēšanas vajadzībām, gan uzglabāts rezervuāros kā hidroenerģijas avots.

Ūdens izmantošana pilsētu un mājsaimniecību vajadzībām ieņem trešo vietu pēc ūdens patēriņa, jo šī sektora vajadzībām nepieciešami aptuveni 10% no visiem pieejamajiem Zemes saldūdeņiem. Ūdens lietošana tualetēs patērē aptuveni 31% no tā ūdens, kas varētu būt izmantojams dzeršanā vai pārtikas pagatavošanā. Turklāt, ja attīstīto valstu iedzīvotājiem normāls ūdens patēriņš vienam cilvēkam dienā sastāda 500- 800 litru, tad attīstības valstīs tas ir aptuveni 60- 150 litri. Turklāt, kopš ūdens monetārā vērtība pasaulē ir aptuveni līdzīga, lielākie izdevumi par ūdeni ir attīstības valstu iedzīvotājiem.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002154/215492e.pdf>

Ūdens resursu daudzums un pieejamība uz Zemes

Aptuveni 70% no Zemes virsmas ir pārklāta ar ūdeni un lielākā daļa jeb aptuveni 97% no šī ūdens ir sāļūdens okeānos un jūrās. Tikai aptuveni 1% no Zemes saldūdens krājumiem (0.007% no visiem Zemes ūdeņiem) ir tieši pieejams lietošanai. Šis ir upju, ezeru un pazemes slāņu ūdens, kas pateicoties sniega kušanas un lietusūdeņiem regulāri atjaunojas dabiskā ciklā un līdz ar to var būt pieejams saskaņā ar ilgtspējas principiem.

Kur ir problēma?

Pieejamā ūdens daudzums strauji sarūk ūdens piesārņojuma dēļ.

Katru gadu ūdens vidē nonāk vairāk nekā 2 miljoni kvadrāttonnas pesticīdu. Industriālo aktivitāšu rezultātā pasaules ūdenī ik gadu nonāk 300- 400 miljoni tonnu smago metālu, šķīdinātāju, toksisku savienojumu un citu atkritumu.

Piemērotu atkritumu vietu trūkums rada ne mazāku ūdens vides piesārņojumu, jo visā pasaulē aptuveni 2,5 miljardiem cilvēku nav pieejami elementārie sanitārie apstākļi un vairāk nekā 80% notekūdeņu attīstības valstīs tiek ieludināti virszemes ūdeņos bez jebkādas attīrīšanas. (http://www.unep.org/PDF/Clearing_the_Waters.pdf)

Pieejamā saldūdens daudzums nespēj apmierināt pieaugošā cilvēku skaita vajadzības pēc ūdens.

Ja iedzīvotāju skaits kopš 1900. gada līdz 2000. gadam ir audzis aptuveni 4 reizes, tad ūdens patēriņš ir piedzīvojis seškārtīgu lēcieni.

Dzeramais ūdens nav pieejams 1,1 miljardam mūsu planētas iedzīvotāju, un šis skaitlis turpmāko 20 gadu laikā varētu pieaugt līdz pat 3 miljardiem. Tīra dzeramā ūdens trūkums ir 80% slimību un nāves iemesls jaunattīstības valstīs

(<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+IM-PRESS+20070329STO04903+0+DOC+XML+V0//LV>)

Šobrīd jauno tehnoloģiju izveidē un ieviešanā būtiska uzmanība tiek pievērsta **efektīvākai ūdens izmantošanai**, kas nozīmē ne tikai samazinātu ūdens patēriņu un zudumu, bet arī vairākkārtēju ūdens izmantošanas iespēju. Lai efektīvizētu ūdens patēriņu mājāsaimniecībās, tiek ražotas kompleksas tualetes podu un izlietņu konstrukcijas, kurās izlietotais ūdens no izlietnes nonāk tualetes poda ūdens rezervuārā.

Lai samazinātu ūdens patēriņu pilsētu vajadzībām un atbalstītu ekoloģisku rīcību, pilsētu ielu laistīšanai ir ieteicams izmantot lietusūdeni. Tāpat lietusūdens var tikt izmantots industriālajām vajadzībām vai arī lai atjaunotu izsīkušos pazemes ūdens krājumus.

Kā es esmu iesaistīts globālajā ūdens patēriņa ciklā?

Globālajam ūdens patēriņam pasaulē piemērojams termins “virtuālais ūdens” (definējis Tonijs Allans, 1993; 1994) (<http://www.waterfootprint.org/Reports/Report12.pdf>), kas apzīmē ūdens eksportu starp pasaules valstīm caur dažādu preču apriti. Šāds termins apzīmē **ūdeni, kas ir pastarpinātā veidā „ietverts” kādā produktā**. Ņemot vērā to, ka lielos apjomos pašu ūdeni nav iespējams eksportēt starp ūdens-bagātākajām un ūdens-nabadzīgākām valstīm, tādēļ šis pakalpojums tiek sniegts virtuāli - **importējot un eksportējot preces, kuru ražošanai nepieciešams īpaši liels ūdens apjoms**. Virtuālā ūdens koncepts vienkāršotā formā ir ietverts ūdens pēdas nospiedumā (*water footprint*), kas ļauj saprast, **kā katrs no mums ar savu ikdienas rīcību un savām vajadzībām ietekmē globālo ūdens patēriņu**. Ikvienam ir iespējams aprēķināt savu ūdens pēdas nospiedumu. Ūdens pēdas nospiedums parāda nepieciešamā ūdens apjomu, kas patērēts ražojot preces un pakalpojumus manu vajadzību apmierināšanai.

<http://www.waterfootprint.org/?page=cal/WaterFootprintCalculator>

Nepieciešami aptuveni:

- **1500** litri ūdens, lai saražotu **1 kg kviešu**, bet ir nepieciešams **desmit reizes vairāk ūdens**, lai sagatavotu **1 kg liellopu gaļas**;
- **1000 - 3000** litri ūdens, lai saražotu **1 kg rīsu**
- **2400** litri ūdens, lai pagatavotu **1 hamburgeru**

(<http://www.ifad.org/english/water/kev.htm>)

Ko es varu darīt, lai efektīvizētu savu ūdens patēriņu?

- ✓ Uzkrāj lietus ūdeni un izmanto to dārza laistīšanai.
- ✓ Samazini karstā ūdens patēriņu, mazgājot rokas vai traukus.
- ✓ Pārliecinies, ka ūdens krāns ir aizgriezts. **Caur pilošu krānu diennaktī var iztecēt pat 90 l ūdens!** Pievērsiet uzmanību, vai arī tualetes poda mehānismā nav izveidojusies sūce.
- ✓ Izmantojiet ūdeni taupošus krāna uzgaļus un dušas galviņas vai uzstādiet speciālos krānus, kuriem ir ierobežota maksimālā ūdens plūsma.
- ✓ Tualetes podu tvertnēm uzstādiet dalīto pogu – ar “mini” ūdens patēriņa pogu (2 l ūdens) un “max” pogu (4 l ūdens).
- ✓ Ja tavā apkārtnē ir pieejams dabīgs avotu ūdens vai arī krāna ūdens ir pietiekami tīrs, lai to izmantotu dzeršanai bez papildus termiskās apstrādes, izvēlies labāk šo ūdeni nevis iegādājies to veikalā, kur ūdens ir safasēts plastmasas pudelēs. Tādējādi Tu ne tikai efektīvizi ūdens patēriņu, bet arī neradīsi izlietotās plastmasas atkritumus.
- ✓ Pirms iedarbini trauku mazgājamo mašīnu, pārliecinies, vai tā ir līdz galam pilna, savukārt veļasmašīnai izvēlies īso darbināšanas režīmu.
- ✓ Nelej laukā ūdeni, kas var būt izmantojams vairākkārtēji, piemēram, ūdens, kas tika izmantots augļu/dārzeņu mazgāšanai, var tikt izmantots dārza laistīšanai. Ja mazgā drēbes ar rokām, izmanto šo ūdeni tualetes poda noskalošanai.
- ✓ Rosini arī savus draugus un darba devēju efektīvizēt ūdens patēriņu mājās vai daba vietā.

<http://www.waterconservationsschool.com/fiftyways.htm>

Vairāk informācijas:

ANO mājas lapa par ūdens jautājumiem

<http://www.unwater.org/>

World Water Council mājas lapa

<http://www.worldwatercouncil.org/>

UNESCO World Water Assessment Programme

<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/wwdr4-2012/>

