



**MĀRUPES
NOVADS**

5 ZAĻI SOĻI KĀ KĻŪT VIDEI DRAUDZĪGĀKIEM

Esi gudrs, resursu taupīgs!

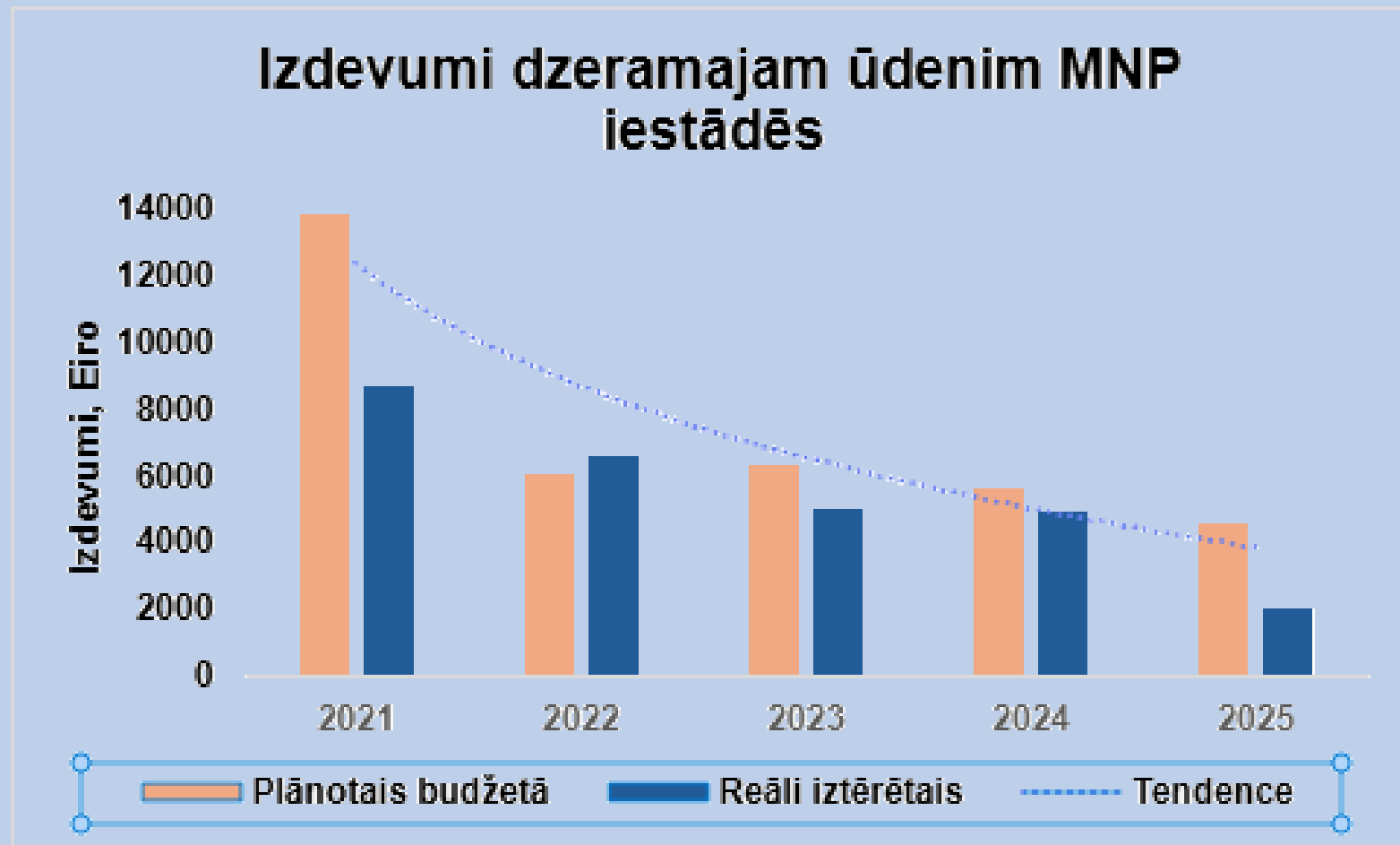


1.SOLIS – dzeramais ūdens

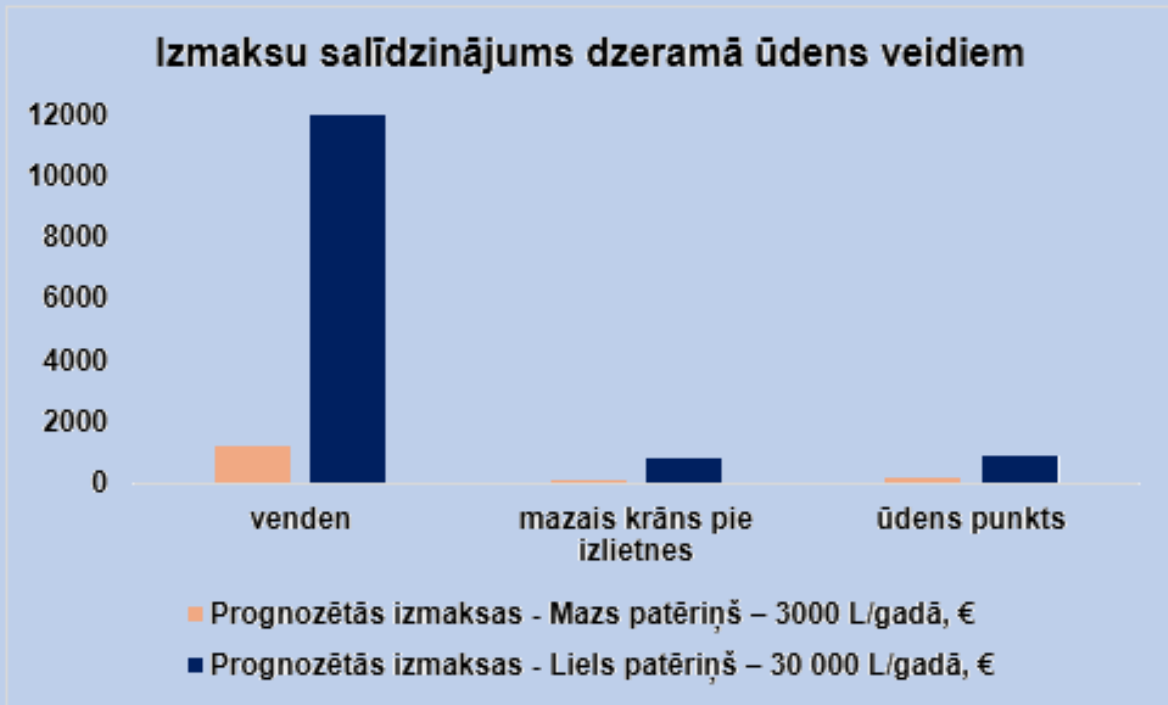


DZERAMĀ ŪDENS IZMAKSAS

Vai zini, cik katru gadu no budžeta ieplānojam un tērējam fasētajam dzeramajam ūdenim?



DZERAMĀ ŪDENS IZMAKSAS



- **Vai zini, cik katru gadu no budžeta ieplānojam un tērējam fasētajam dzeramajam ūdenim?**
- Pirktais ūdens (*Venden*) ir visdārgākais risinājums gan pie maza, gan pie liela patēriņa. Mazais krāns ar filtru ir ekonomiski visizdevīgākais risinājums mazām iestādēm ar nelielu patēriņu. Ūdens punkts ar filtru ir optimāls risinājums lielām iestādēm, kur nepieciešams nodrošināt intensīvu izmantošanu, augstu patēriņu un ērtību.
- Izvērtējot izmaksas, tiek rekomendēts iestādēm primāri lietot krāna ūdeni vai ieviest dzeramā ūdens risinājumus ar filtriem kā pamatstandartu.



Dzeramā ūdens veids	Prognozētās izmaksas - Mazs patēriņš – 3000 L/gadā, €	Prognozētās izmaksas - Liels patēriņš – 30 000 L/gadā, €
<i>Venden</i> fasētais ūdens	1255	12460
Mazais krāns ar filtru pie izlietnes	106	848
Ūdens punkts ar filtru	197	940

DZERAMĀ ŪDENS FILTRĒŠANA

Dzeramā ūdens filtrēšanai visbiežāk tiek izmantoti:

- krūzes filtri (pamata attīrīšana – hlors, smaka)
- caurplūdes filtri (uzstādāmi pie krāna vai zem izlietnes - attīra mehāniskos piemaisījumus, hlora garšu un smaku)
- sorbcijas filtri (ogle – samazina organiskos savienojumus, pesticīdus, smakas)
- jonu apmaiņas filtri (mīkstina ūdeni, samazina kaļķakmens veidošanos)
- reversās osmozes filtri (gandrīz pilnīga attīrīšana - baktērijas, metāli, sāļi)



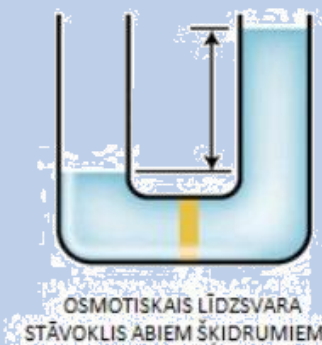
Kas ir osmozes filtri?

Osmoze ir dabīgs process, kur ūdens molekulas pārvietojas caur puscaurlaidīgu membrānu.

Reversā osmoze (RO) izmanto spiedienu, lai ūdeni izspiestu caur membrānu, kas aiztur gandrīz visas izšķīdušās vielas.

Rezultāts – ūdens ar visaugstāko tīrības pakāpi, bez baktērijām, vīrusiem, smagajiem metāliem, sāļiem un ķīmiskām vielām.

Dažās sistēmās pēc attīrīšanas ūdeni mineralizē, lai atjaunotu dabisko garšu un minerālvielu saturu.



Videi draudzīga rīcība jeb VDR – ir rīcība, kas nerada būtisku ietekmi uz apkārtējo vidi



Ko mēs darīsim?

Samazināsim fasētā ūdens daudzumu

Tā vietā lietosim krāna ūdeni



Ko mēs iegūsim?

Budžetā paredzētos līdzekļus novirzīsim VDR mērķiem

Samazināsim «iespējamo» atkritumu daudzumu

Veidosim tīrāku vidi saviem bērniem

Rūpēsimies par savu veselību un ikdienā dzersim veselīgo krāna ūdeni



Pie mums Mārupē – dzeramais krāna ūdens



**Dzeramais
ūdens tiek
iegūts vairāk
kā no 170 m
dziļuma**



**Filtrēts caur
kvarca
smiltīm un
augstspiedi
ena filtriem**



**Regulāri
pārbaudīts
laboratorijā –**
*ar veiktajām analīzēm var
iepazīties Mārupes
komunālo pakalpojumu
un Babītes siltums
mājaslapās*



**Garšīgs
un
veselīgs**

Jāpiebilst, ka mums ir salīdzinoši jauna
ūdenssaimniecības infrastruktūra, kas nodrošina
augstu ūdens kvalitāti arī tīklos!



Vai Tevi māj šaubas ?
Lasi tālāk, interesantus
un noderīgus faktus!

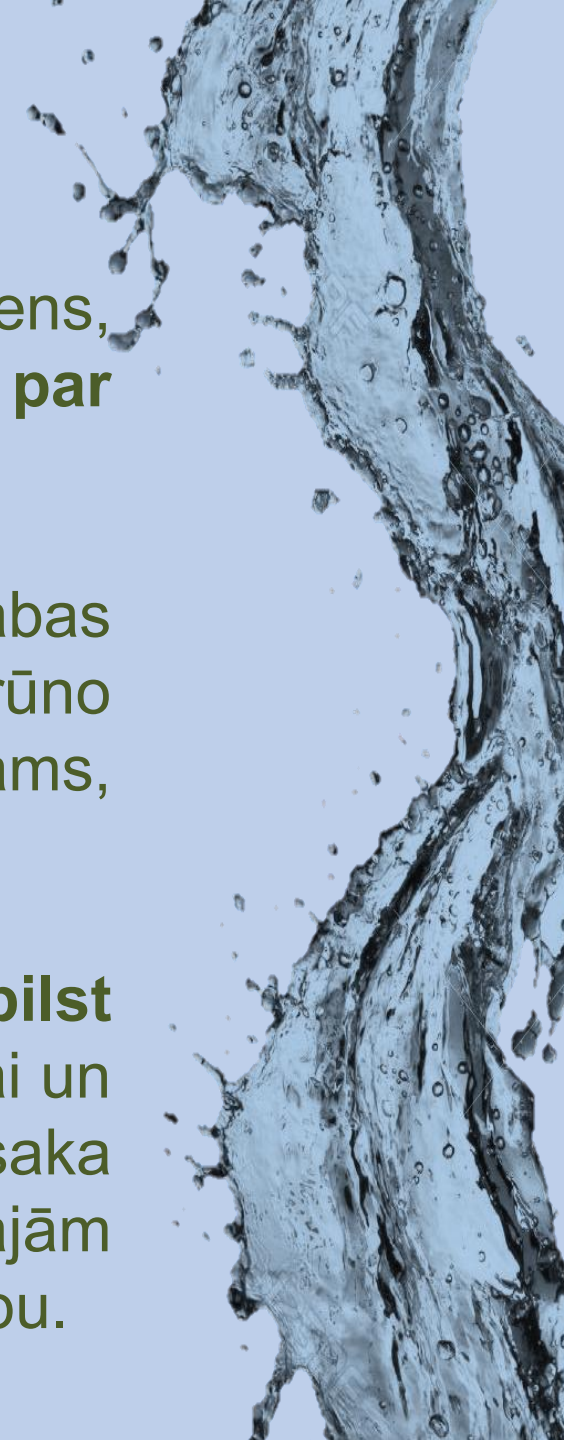


Dzeramais ūdens. Vai zināji?

Katram cilvēkam vienas dienas laikā ir jāizdzer aptuveni **2** litri ūdens, intensīva darba apstākļos ieteicams ir līdz pat **3** litriem! **Rūpējies par sevi! Atceries to!**

Latvijā lielākoties ūdeni ņem no pazemes un tas ir augstvērtīgs dabas resurss, to attīra no dzelzs un magnija daļiņām, kas rada brūno nokrāsu un dzelzs piegāršu, arī no sulfātiem, kur tas ir nepieciešams, tas salīdzinot ar citām pasaules daļām ir niecīgs.

Kā zinātnieki saka - pie mums dzeramais ūdens atbilst “mersedess kvalitātei” - augstākajai kvalitātei - ļoti tīrs, dzīvībai un veselībai drošs. Dzeramā ūdens kvalitāte tiek uzraudzīta, to nosaka Ministru kabineta noteikumi par dzeramā ūdens obligātajām nekaitīguma un kvalitātes prasībām monitoringa un kontroles kārtību.



Dzeramais ūdens. Vai zināji?

Dzeramais ūdens tiek pārsūknēts, mazliet attīrīts un novirzīts uz ūdensapgādes sistēmām vai fasēts dažādos traukos un nogādāts patērētājiem.

Lai fasēto dzeramo ūdeni saražotu un nogādātu patērētājam ir jāpatērē ļoti daudz resursu.

Lai mazinātu slodzi uz apkārtējo vidi – iesaku – ikdienā lietot krāna ūdeni! Krāna ūdens tiek patstāvīgi pārbaudīts un sagatavots uzreiz lietošanai.



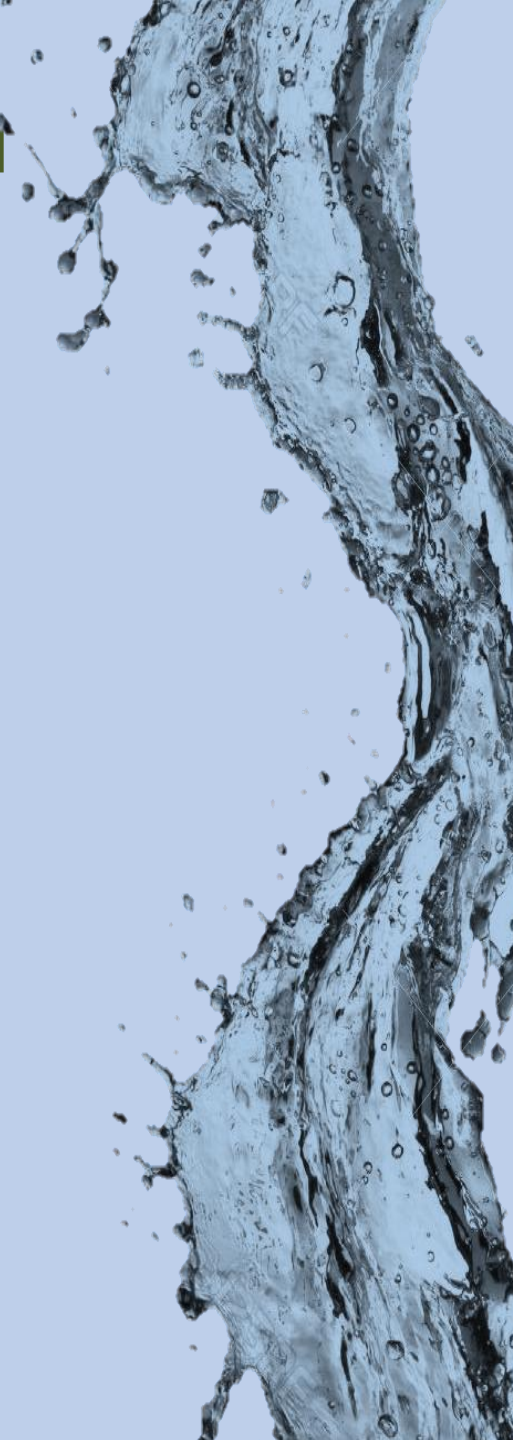
Dzeramais ūdens pretstatā krāna ūdenim

Kvalitāte

Sagatavošanas process fasētajam ūdenim ir tieši tāds pats, kā sagatavojot dzeramo ūdeni, kas nonāk krānos. Kvalitātes prasības gan vietai, kur ūdens iztek no krāna, gan fasētā ūdens iepildīšanas vietai ir vienādas.

Tomēr, ūdens cietība, garša un smarža var atšķirties, atkarībā no dažādu mikroelementu klātbūtnes. Pasaulē veiktie pētījumi liecina, ka vismaz 50% gadījumos pudelēs fasētais ūdens ir identiskas kvalitātes ūdens tam, kas pieejams no krāna. Latvijas gadījumā, kur krāna ūdens ir ļoti augstas kvalitātes, šis īpatsvars varētu būt pat lielāks.

Jāatceras, ka kvalitātes prasības fasētajam ūdenim tiek noteiktas līdz brīdim, kad ūdens tiek pildīts pudelēs un pēc zināma stāvēšanas laika pudelēs kādi mikrobioloģiskie rādītāji varētu pasliktināties. Tas ne vienmēr būs apdraudējums veselībai, bet krāna ūdens šādā gadījumā ir kvalitatīvāks.



Dzeramais ūdens pretstatā krāna ūdenim

Finances

Fasētā dzeramā ūdens patēriņš mūsu valstī pieaug, īpaši – līdz ar ekonomiskās situācijas uzlabošanos.

Dzeramā ūdens cena ļoti atšķiras. Cilvēkam dienā noteiktā norma būtu 2 litri, taču pētījumi rāda, ka cilvēks vidēji dienā izdzer 1 litru, tātad gadā vidēji 250 litrus. Zemāk redzamajā apkopojumā uzskatāmi secināms, ka fasētā ūdens vietā izvēloties krāna ūdeni, pie patēriņa 250 litri/gadā, iespējams ietaupīt pat vairākus simtus EUR gadā.

Fasētais ūdens ir ievērojami (pat līdz 1000 reizēm atkarībā no indivīda izvēlētajā zīmola un iepakojuma veida) dārgāks par krāna ūdeni.

	Dzeramā ūdens veids	EUR/litrā	Gada izmaksas, EUR
	No krāna (tarifs 1 EUR/m ³)	0,001	0,25
	Fasēts 0.5 l pudelē (vidēji 0.35 EUR/pudele)	0,70	175,00
	Fasēts 1.5 l pudelē (vidēji 0.60 EUR/pudele)	0,40	100,00
	Fasēts 5 l pudelē (vidēji 1.00 EUR/pudele)	0,20	50,00

Apkopoti dati par iepriekšējo periodu. Ar katru gadu dzeramā ūdens izmaksas turpina pieaugt katrā no pozīcijām.

Dzeramais ūdens pretstatā krāna ūdenim

Vide

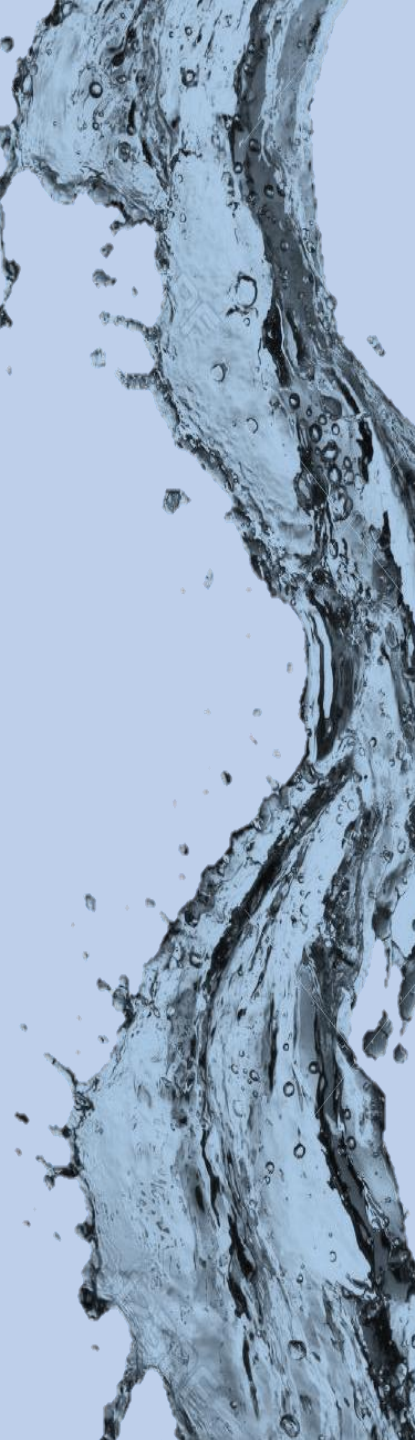
Ūdens dzeršana no krāna nerada kaitīgu ietekmi uz vidi. Tas ir vēl videi draudzīgāks, ja dzeršanai tiek izmantoti videi draudzīga materiāla trauki (sava krūzīte, stikla pudele utt.)

Ūdeni uzpildīšanai no krāna līdzņemšanai visatbildīgāk pildīt atkārtoti izmantojamā videi draudzīga materiāla ūdens pudelē vai stikla traukos.

Pētījumi liecina, ka atkārtotā pārstrādē vai pielietojumā nonāk tikai daļa no plastmasas pudelēm un daļa nonāk vidē vai atkritumu poligonos.

Plastmasa sadalās aptuveni 200-400 gadu laikā.

Kā arī, lai dzeramo ūdeni nogādātu līdz patērētājam ir, jāsarāžo plastmasas pudeles, tas mehāniski jāuzpilda, katari pudelei jā sagatavo etiķete, jāuzlīmē. Patērētājam sagatavotās pudeles jānogādā līdz veikalam/ birojam utt., patērējot degvielu, laiku un resursus utt. Kad dzeramais ūdens tiek izlietots, plastmasas pudele nonāk atkritumos vai vidē. Jāatzīmē, ka atkārtoti uzpildāmās piemēram lielās Venden pudeles jādezinficē ar ķīmiju, lai atkārtoti tās varētu uzpildīt.



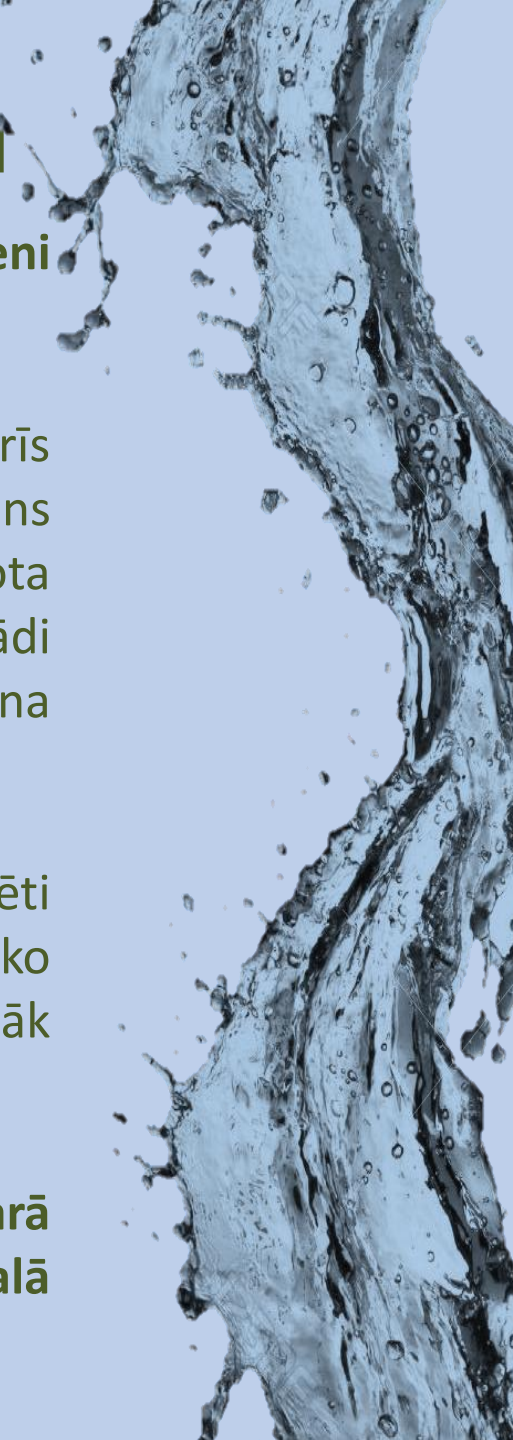
Dzeramais ūdens pretstatā krāna ūdenim

Ūdens tirgošana dzeršanai ir apjomīgs un ienesīgs bizness, jo cilvēki ūdeni dzer vienmēr.

Saskaņā ar Eiropas Savienības normatīvajiem aktiem fasēto ūdeni iedala trīs grupās: dabiskais minerālūdens, avota ūdens un dzeramais ūdens (ūdens veidam jābūt norādītam uz marķējuma!). Dabiskajam minerālūdenim un avota ūdenim ir atsevišķi noteiktas prasības, savukārt fasētajam ūdenim ar norādi “dzeramais ūdens” attiecināmas tās pašas kvalitātes prasības, kas krāna ūdenim.

Pārtikas un veterinārā dienesta informācija liecina, ka Latvijā aptuveni reģistrēti 24 fasētā dzeramā ūdens ražotāji, taču tikai 4 no tiem iegūst un ražo dabisko minerālūdeni vai avota ūdeni, kas ļauj izdarīt pieņēmumu, ka pārējie visdrīzāk fasē ūdensapgādes uzņēmumu piegādātu ūdeni (tātad krāna ūdeni).

Interesanti, bet fakts – kamēr “vecajā” Eiropā cilvēki dzeramo ūdeni pārsvarā lieto no krāna un veikalā pērk tikai minerālūdeni, tad Latvijā – veikalā pārsvarā tiek pirkti tieši dzeramais ūdens.



Dzeramais ūdens pretstatā krāna ūdenim

Mārketingš (un veselība)

Zemkopības ministrija savulaik rosināja izmaiņas normatīvajos aktos, paredzot marķējumā norādīt ūdens ieguves vietu, bet, ja ūdens pildīts no krāna, marķējumā būtu jāmin konkrētā ūdensapgādes uzņēmuma nosaukums. Taču fasētā ūdens ražotāju lobija ietekmē šie noteikumi ir “iesprūduši”

Patērētāji visbiežāk nekritiski attiecas pret reklāmas tekstiem, un to rīcības stimulš, pērkot fasētu ūdeni, visbiežāk ir zīmols un mārketingš, nevis ūdens tīrība, kalnu avota dzidrums vai unikālas minerālvielas. Fasētā ūdens veselīgums ārpus reklāmas ir grūti pierādāms, jo tiek tirgots nevis produkts, bet stāsts: veģetārais ūdens, vegānu ūdens, bezkaloriju ūdens, ūdens ar atmiņu, vitamīnu ūdens utt.

Industrija (pudeļu un filtru ražotāji), kas pelna uz aizspriedumu par krāna ūdeni pamata, rīko vērienīgas pretkampaņas. Lielus reklāmas laukumus aizpilda tādi uzsaukumi, kā: “Kāpēc mums būtu jāpierod pie ūdens ar hlora garšu?”, “Filtrēšanas tehnoloģija samazina kaļķakmens nogulšņu, hlora un citu smaržu un garšu pasliktinošu vielu daudzumu”. To visu papildina dažādas mārketinga blēdības, piemēram: “pudeļu ūdens izvada no organisma skābos atkritumus”, “strukturēts ūdens veselības uzlabošanai” utt.



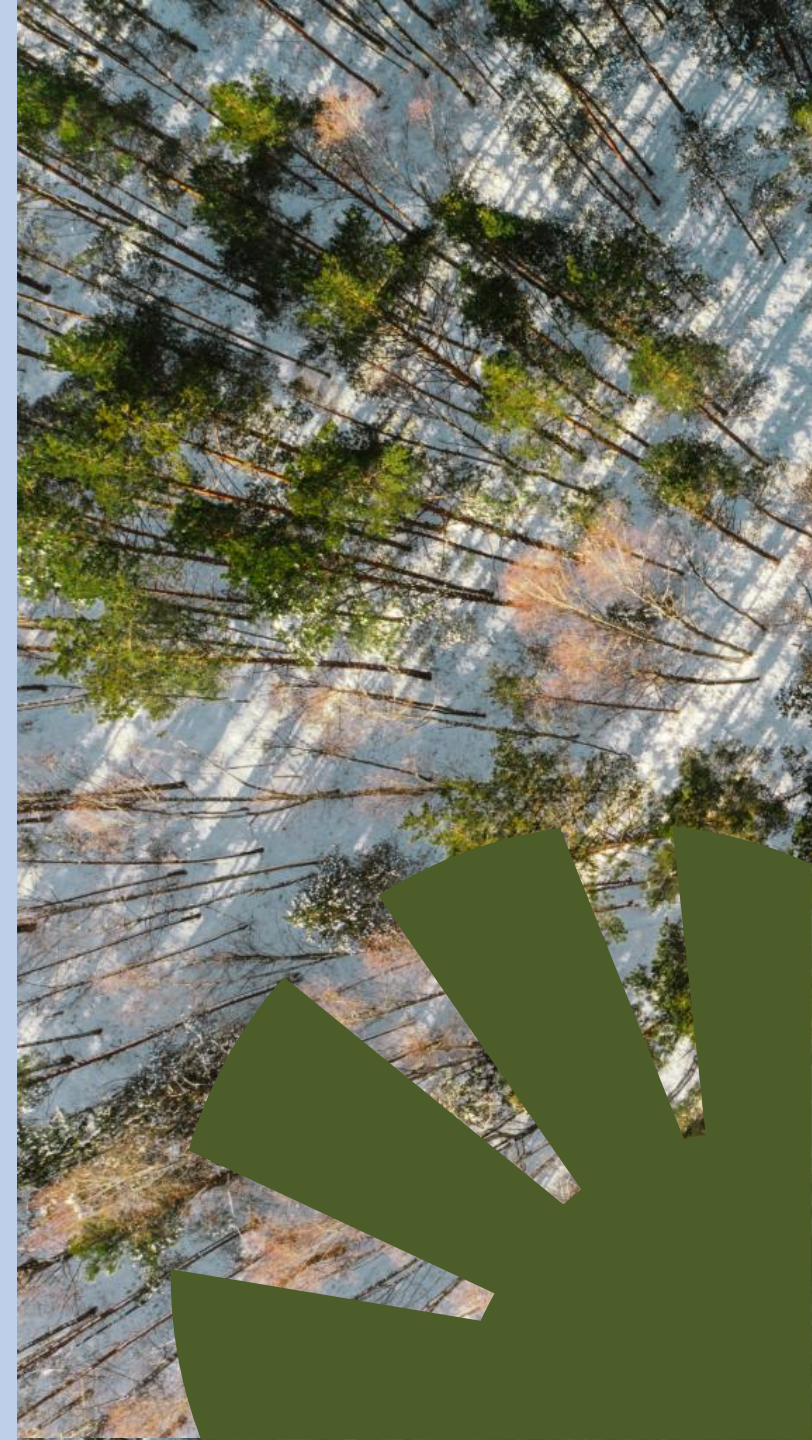
Dzeramais ūdens

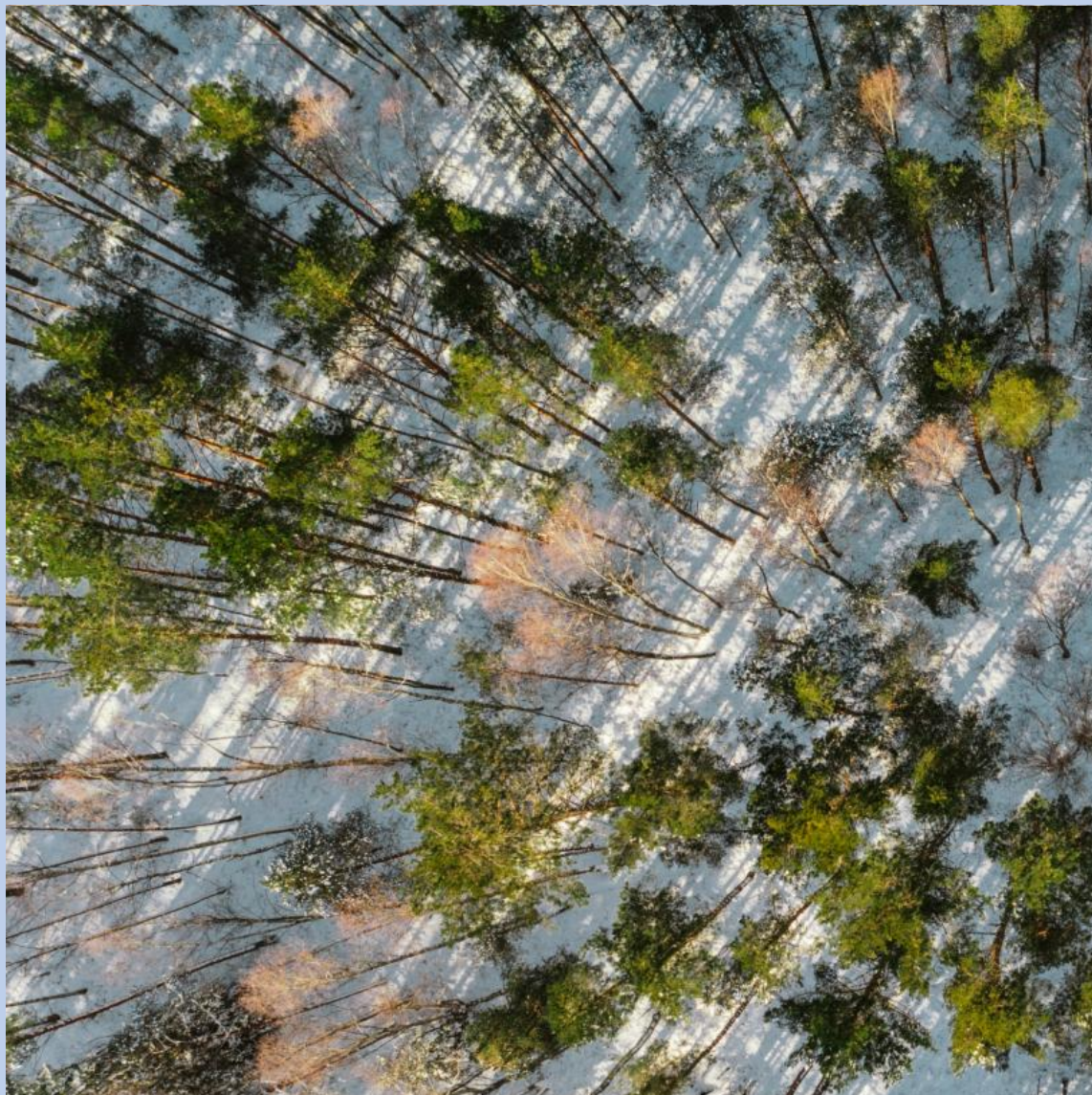
Kā to vislabāk lietot?

Atceries! Izdzert ik dienas nepieciešamo ūdens daudzumu – vismaz 2 litri!

Nepieciešamo ūdens daudzumu iespējams uzņemt dažādos veidos, piemēram, no rīta paredzamo ūdens daudzumu iepildīt lielā ūdens traukā vai stikla pudelē, novieto redzamā vietā un ik pa laikam padzeries. **Rūpējies par sevi!**

Ūdenim vari pievienot dažādas dabīgās garšas, piemēram, citruss augļus, ogas, garšaugus utt. Ar dažām no ūdens receptēm vari iepazīties šeit - <https://udenspudele.lv/garsiga-un-veseliga-udens-receptes/>





Rezumējot



Katru gadu pārskatot un plānojot jaunā gada budžetu ir vērojama tendence tērēt vairāk fasētajam ūdenim.

Kaut arī pa krānu tek “mersedess kvalitātes” ūdens.

Dzerot krāna ūdeni Tu ietaupi ne vien savus resursus, bet mazini savu ietekmi uz apkārtējo vidi, jo krāna ūdens pozitīvās iezīmes nav papildus jāpierāda, tās jau ir pierādītas.

Dzeramais ūdens nevar nodrošināt “pastāvīgu laimes sajūtu”, taču var pildīt tam domāto uzdevumu – izmantot to dzeršanai, nodrošinot sev veselību. Un šim mērķim lieliski der tīrs krāna ūdens, kas pretstatā fasētajam ūdenim ir ekonomiskākā izvēle un videi draudzīgākais risinājums (jo tam līdzī “nenāk” plastmasas pudele, kurai pēc tam nepieciešama īpaša apsaimniekošana, lai tā jau piesārņojuma veidā pie mums neatgrieztos ar nākamo ūdens pudeli vai vēl ļaunāk dabā nonākušās mikroplastmasas daļiņas nonāk mūsu organismos).

Tāpēc ir mērķis samazināt fasētā ūdens izmantošanu ikdienā. Lieto krāna ūdeni un esi radošs, krāna ūdenim pievienojot dažādas dabīgas garšas, piemēram, citronu, saldētas ogas utt.





Ja, tomēr Es tevi nepārlicināju «ienirsti» dažādos informācijas avotos! Tur viss jau sen ir izpētīts un uzrakstīts. Daži no tiem, skat. zemāk, kuri tika izmantoti, lai sagatavotu Tev šo prezentāciju.

VADLĪNIJAS DZERAMĀ ŪDENS LIETOŠANAS VEICINĀŠANAS AKTIVITĀTĒM <https://uvitamins.lv/>

Rokasgrāmata pašvaldību darbiniekiem Pētnieks: Krāna ūdens Latvijā ir drošs un dzerams <https://zinas.tv3.lv/zinatne-un-tehnologijas/zinatne/petnieks-krana-udens-latvija-ir-dross-un-dzerams/?skaties>

Rokasgrāmata pašvaldību darbiniekiem

https://www.zaao.lv/sites/default/files/videi_draudziga_saimniekosana_web_0.pdf

VIDEO - Videi draudzīgs dzīvesveids

<https://www.youtube.com/watch?v=ys98RpXb3BM>

Ja, tev rodas jautājumi, priekšlikumi, jaunas idejas – sazinies ar Mārupes novada pašvaldības Attīstības un plānošanas nodaļas Vides speciālisti Anitu Lontoni – Ieviņu (t. +371 27266064, anita.lontone-ievina@marupe.lv).





MĀRUPES NOVADA
ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS
STRATĒGIJA 2022.-2034.
GADAM

KOPĀ CEĻĀ UZ IZAUGSMI!