

## NOVADI ZAĻO

**Notekūdeņu izpēte Latvijā ir vēl bērnu autiņos, taču jāsaprot, ka atkritumu, tostarp notekūdeņu, lietderīga otrreizēja izmantošana ir tuvas nākotnes dienaskārtībā.**

## Uzturēšana jānodrošina pašiem

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas (VARAM) ūdens resursu nodabas vadītāja Iveta Teibe mierina, ka Latvijā ir un pēc 2022. gada būs vietas, kur centralizēto kanalizācijas sistēmu izbūve nebūs tehniski vai finansiāli pamatota. “Pērn eksperti izvērtēja pilsētu investīciju vajadzības notekūdeņu apsaimniekošanai. Secināja, ka ne visās pilsētu teritorijās nepieciešams izbūvēt centrālo kanalizāciju, ja potenciālo lietotāju ir maz, bet izmaksas lielas. Normatīvie akti neparedz, ka pilnīgi visiem jāveido pieslēgums kanalizācijas tīklam. Tas jādara, ja Šobrīd notekūdeņu savākšanai un attīrīšanai nav hermētiski noslēgtas tvertnes un tie izplūst dabā, vai arī tad, ja attīrīšanas iekārtas izbūvētas sen un nav veikta to apkope. Ja šīs lietas sakārto, centrālajam vadam nav jāpieslēdzas. Taču, ja tuvumā pieejams centralizētās kanalizācijas tīkls, pēc 2022. gada notekūdeņus nedrīkstēs turpināt pludināt nepiemērotās tvertnēs vai attīrīšanas iekārtās,” skaidro I. Teibe.

Tiklu paplašināšanai no 2014. līdz 2020. gadam bija pieejams Eiropas Savienības (ES) fondu finansējums. Nākamajā plānošanas periodā tas būs uz pusī mažāks. Izvērtējot prioritātes, VARAM eksperti atzinuši, ka nauda jānovirza notekūdeņu attīrīšanai un dūņu apsaimniekošanai. Kanalizācijas tīklu paplašināšanai līdzekļus nepiešķirs. “Eiropas iestāžu pārstāvji aizvīn vairāk uzsver, ka ES finansējums ir papildu devums, lai kaut ko varētu

sakārtot, taču ūdenssaimniecības uzturēšana jānodrošina pašiem,” piebilst I. Teibe.

## Zinātne nāk palīgā

Arī bioloģijas doktore, asociētā profesore Gunta Sprīnģe atzīst, ka nozīmīgs ieguvums Latvijai no iestāšanās Eiropas Savienībā bija pieejamais finansējums, tostarp notekūdeņu saimniecības sakārtošanai. Taču valsts mērīgā šīs jautājums nav līdz galam atrisināts, jo augsto izmaksu dēļ cilvēki neizmanto centrālo sistēmu pat tad, ja tā pieejama. Tādēļ palaiķam dažādās Latvijas vietās konstatē notekūdeņu nelegālu noplūdi. “Sasniegts augsts līmenis – notekūdeņus attīra ne tikai mehāniski un ar dūņu palīdzību, bet arī ar biogēnu redukciju, kas samazina slāpekļa un fosfora nokļūšanu vidē. Šo elementu nonākšana vidē veicina ūdens tilpju aizgūšanu,” viņa saka un uzsver, ka svarīgi notekūdeņus izmantot sabiedrības labā. Pētot var noskaidrot ne tikai notekūdeņus nokļuvušās vietas, bet pat atklāt slimības.

G. Sprīnģe norāda, ka Latvijā pēta notekūdeņu sastāvu. “Pasaules Veselības organizācija interesējas par Rīgas Tehniskās universitātes izstrādāto neattīrīto notekūdeņu monitoringa metodi, ar kuras palīdzību iespējams noteikt Covid-19 pārneši notekūdeņos un izplatību vidē. Ar šo metodi zinātnieki konstatēja vīrusu neattīrītajos notekūdeņos,” par atklājumu gandarīta ir G. Sprīnģe. Vīruss konstatēts kanalizācijas ūdens paraugos pilsētās, kurās ir saslimušie ar Covid-19, bet nav konstatētas tur, kur saslimstība nav reģistrēta.

Viņasprāt, nozīmīgi dati iegūti, arī pētot gliemenes. 2017. gadā veikta pētījumā radies jautājums, vai gliemenēm sūp galva, jo to organismā atklāts paaugstināts ibuprofēna līmenis. Gliemenes uzskata par ūdens sanitārēm, jo

## NOTEKŪDEŅUS jāiemācās izmantot



Augkopības eksperte Iveta Grudovska notekūdeņu dūņās saredz potenciālu. Tās varētu izmantot par augu organisko mēslojumu.

tās attīra ūdeni caur žaunu lapiņām, to filtrējot un apēdot visas sīkās organismu un dūņu daļiņas. Taču, pētot gliemenes, iespējams noskaidrot arī to, kādu ietekmi uz dabu atstāj cilvēka izraisīti faktori, piemēram, notekūdeņos iekļuvušas medicīnisko preparātu atliekvielas. Farmācijas atkritumu konstatēšana dabā ir dārga, tādēļ gliemeņu pētīšana ir lētāks veids, kā noskaidrot vides stāvokli, jo tās caur sevi izfiltrējušas gan attīrītu, gan neattīrītu ūdeni.”

Lai izvairītos no dabas piesārpošanas, G. Sprīnģe rosina izmantot rīku “Villagewaters”. Tas piedāvā dažādās notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, no kurām var izvēlēties katrai privātmājai un naudas makam vispiemērotāko.

## Dūņu potenciāls

Bet to, kā notekūdeņu attīrīšanas blakusproduktu – dūņas – iespējams apsaimniekot un izmantot atkārtoti, tiek lauksaimnieki. Biedrības “Zemnieku saeiņa” augkopības eksperte Iveta Grudovska stāsta: “Notekūdeņu dūņas ir vērtīgs augu barības avots, jo satur slāpekli, fosforu, kāliju un dažādus mikroelemen-

šobrīd.

Ko par risinājumiem domā lauksaimnieki? Pagaidām neko. Taču Eiropas zaļā vienošanās paredz, ka lauksaimniekiem būs jāsamazina minerālmēslu patēriņš, tādēļ vienīgais veids, kā augiem iedot barības vielas, būs ar sadzīves atkritumiem, tostarp notekūdeņu dūņām.”

I. Grudovska saņēmusi labus notekūdeņu dūņu testēšanas rezultātus, un izrādās, ka smago metālu piejaukums ir neliels vai tā nav vispār. “Tas nozīmē, ka lokālā mērogā var skatīties uz notekūdeņu dūņu izmantošanu lauksaimniecībā kultūraugu mēslošanai, taču jāatceras, ka tās nederēs augiem, ja var saskarties ar izaudzēto galaproduktu, piemēram, dārzeņiem.

Zemniekam jāveido mēslošanas plāns, kurā rūpīgi jāsarēķina, cik kilogramu dūņu uz lauka plānots likt un cik kilogramu no tām augi izmantos. Atlikumam jābūt nelielam, taču sausā laikā slāpeklis augsnē paliek vairāk, tādēļ labi, ja iesēti ziemāji vai starpkultūras, kas atlikumu akumulē,” saka eksperte.

Lielā problēma, viņasprāt, ir notekūdeņu noņemšana no attīrīšanas stacijām. Tās sekas dabā konstatē, palielinoties fosfora saturam ūdenī. “Esam testējuši un secinājuši, ka no lauksaimniecības zemēm mēdz noplūst slāpekļs, bet no notekūdeņu dūņām – fosfors. Ja šis elements nokļūst ūdenī, nevis augsnē, to savākt tikpat kā nav iespējams. Šī iemesla dēļ šobrīd dūņu apstrādei un uzkrāšanai pievērs pastiprinātu uzmanību.

Ja neizveidos lokālu tīklu, kurā notekūdeņu dūņas aizvest un noglabāt līdz pavasarim, bet vedīs tās utilizēt uz kompostēšanas vietām vai potenciālu zāvēšanas vietu, visai sabiedrībai par kanalizācijas apsaimniekošanu būs dārgi jāmaksā. Taču skaidrs, ka turpmāk nevarēsim dzīvot tā, kā dzīvojam līdz šim,” pārliecināta I. Grudovska.

Saldenieks Dzintars Irbe dzīvo Saldus pagastā, pie pašas pilsētas robežas. Būvējot māju, viņš izmantoja laucnieka statusu un ierīkoja bioloģisko attīrīšanas iekārtu. Ar to ir ļoti apmierināts – iekārta darbojas tik efektīvi, ka pat pēc dažiem gadiem nosēdumu tvertni nav bijis jāizved. Viņš atstāsta iekārtas pārdevēja apgalvojumu, ka tā saukto tehnisko ūdeni pēc novārišanas drīkst pat dzert, tomēr piebilst, ka pats nav to mēģinājis. Neskatot investīcijas iekārtas iegādei un uzstādīšanai, pastāvīgās izmaksas ir ap 4,60 eiro mēnesī par elektrību kompresora darbināšanai, jo baktēriju uzturēšanai iekārtā nepieciešams gaiss.

Dz. Irbe atzīstas, ka palaiķam podā noskalo arī kāda neizēsta šķīviņa saturu, lai gan zina, ka bioloģisko iekārtu īpašniekiem jāmaina paradumi, jo baktērijas, kas apstrādā pārtiku, kanalizācijas radībām ir tādas kā plēsoņas. Visbīstamākie esot saldi dzērieni, piemēram, ceturtdaļlitrs kolas var paralizēt attīrīšanas iekārtas darbību. Vēl jāsarģājas pārmērīgi lietot antibakteriālos tīrīšanas līdzekļus, jo tie iznīcina visas baktērijas, kas trāpās ceļā, – arī kanalizācijā. Par pārķāpumiem var uzziņāt drīz vien – no smirdēšanas.

## No notekcaurulēm – uz jūru...

“Visas upes plūst uz jūru... Tāpēc nospraudām mērķi izdibināt, cik efektīvi tiek izmantota liela nauda, lai jūrā ieplūstu iespējami tīrs ūdens,” par šoruden publiskoto revīzijas ziņojumu saka Valsts kontroles padomes loceklis un par pašvaldību revīzijām atbildīgā departamenta direktors EDGARS KORČAGINS.

Pēc Baltijas jūras vides aizsardzības komisijas (HELCOM) datiem, līdz pat 97% Baltijas jūras cieš no eitrofikācijas – tas nozīmē, ka ūdenstilpē ieplūst pārāk daudz barības vielu no lauksaimniecības, industriālajiem un mājsaimniecību notekūdeņiem un izraisa dažu aļģu sugu pārmērīgu augšanu un jūras vides degradēšanu. Latvijā no līdzatbildības par to nekādi nevar atrunāties.

Tāpēc revīzijai par tēmu “Vai valstī izveidotā notekūdeņu savākšanas, novadīšanas un attīrīšanas sistēma nodrošina vides aizsardzību pret komūnālo notekūdeņu kaitīgo ietekmi?” izvēlās pašvaldības Latvijas lielāko upju baseinos un piejūrā. Tās bija Bauskas, Vecumnieku, Aizputes, Skrundas, Engures, Tukuma, Jelgavas, Viesītes, Līvānu un Preiļu novada pašvaldības.

Viena no pētījām jomām visticlāk skar investīciju izlieto-



Iecienītais dzeramais ūdens avots Saldus novadā pie Sātiņu skolas cilvēkiem vairs nav pieejams, taču piesārņotie ūdeņi turpina ieplūst Cieceres upē un tālāk – Ventā.

Andreja Sergejeva foto

paredzētās pašvaldības līdzfinansējums, bet Latvijā kopumā – vien 30 pašvaldībās no 119. Iespēju iedzīvotājiem segt pieslēguma izmaksas pa daļām nav piedāvājusi neviena pašvaldība.

Varētu jau teikt: cilvēki drīkst izvēlēties – izdot lielu naudu par mājokļa pieslēgšanu centralizētajam kanalizācijas tīklam un pēc tam maksāt par pakalpojumiem pēc noteikta tarifa vai kontrolēt savas izmaksas, uzkrājot sadzīves notekūdeņus krājvertnēs

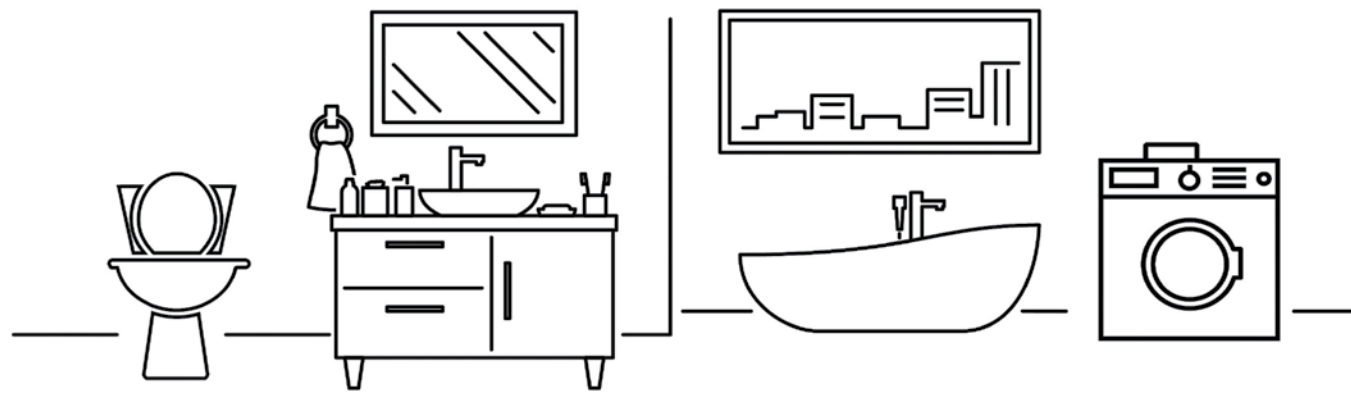
vai septiņkos un tos izveidot pēc vajadzības. “Diemžēl šī kārtība arī dažu labu iecienītu avotu, no kura iedzīvotāji ņemusi dziņu dzeramo ūdeni; arvien biežāk pēc ūdens kvalitātes analīzēm pie avotiem parādās brīdinājumi – “Ūdens nav piemērots lietošanai!”.

Viens no iespējamajiem iemesliem, kādēļ mājsaimniecības apzinīgi nepiesaaka asenizācijas pakalpojumus, ir daudzviet noteiktā nepamatoti augstā maksa par šo pakalpojumu. Lielākā bijusi pat 75,48 eiro par mucu, turklāt pakalpojuma sniedzējs nav varējis uzrādīt nekādus aprēķinus par to, no kādām izmaksām tā veidota.

Analizējot pašvaldību iespējas stimulēt mājsaimniecību pieslēgšanos centralizētajiem notekūdeņu savākšanas tīkliem tur, kur tie pieejami, un kontrolēt krājvertņu un septiņu regulāru izvešanu tur, kur to nav, Valsts kontrole atdūrsies pret vēl vienu šķērslī: notekūdeņu attīrīšanas iekārtu kapacitāti. Puse revidēto pašvaldību vispār nav ieinteresētas pārlieku rūpēties par notekūdeņu savākšanu un attīrīšanu, jo pat no jauna izbūvētas vai modernizētas attīrīšanas iekārtas nespētu attīrīt visus pašvaldības teritorijā radītos notekūdeņus.

Mēģinot rast skaidrību acīm neredzamajā notekūdeņu apsaimniekošanas nozarē, Valsts kontrole sastapusi ar slikti reglamentētiem un haotiski plānotiem, toties vides aizsardzībai ļoti svarīgiem procesiem, kuros ieguldītie milzīgie līdzekļi gan izlietoti ar labiem nolūkiem, tomēr ar mazāku atdevi, nekā varētu gaidīt.

## KO IZVĒLĒTIES, JA NEVAR PIESLĒGTIES CENTRALIZĒTĀS KANALIZĀCIJAS SISTĒMAI?



## NOTEKŪDEŅU KRĀJTVERTNES

- + Salīdzinoši viegli izbūvējamas Zemas būvniecības izmaksas Neaizņem plašu teritoriju Piemērotas nelielām ģimenēm un būvēm, kurās uzturas īslaicīgi

- Jāpiekļūst asenizācijas transportam Bieži ar regulāri jāiztukšos (1-2xmēnesi)

## SEPTIŅI

- + Notekūdeņi tiek daļēji attīrīti Piemērotas nelielām ģimenēm un būvēm, kurās uzturas īslaicīgi

- Aizņem lielu teritoriju, jo nepieciešams filtrācijas lauks Regulāri jāizved nosēdumi

## INDIVIDUĀLĀS ATTĪRĪŠANAS IEKĀRTAS

- + Piemērotas lielām saimniecībām Notekūdeņi tiek attīrīti un tad novadīti vidē

- Nepieciešams elektrības pieslēgums Augstas uzstādīšanas un apsaimniekošanas izmaksas Saimniecībā vēlams uzturēties pastāvīgi

NOVADI ZAĻO

Latvijas vides aizsardzības fonds

AVOTS: VARAM.GOV.LV

## Deguns neļaus samelot

**Pašvaldību atļautos decentralizētās kanalizācijas sistēmu risinājumu lielā mērā ierobežo bažas par iedzīvotāju apzinīgumu – noprotais pēc Saldus novada būvvaldes vadītājas Ingridas Andersones skaidrojuma.**

Saldus novada pilsētā un ciemos pieļauj divus kanalizācijas sistēmu variantus – vai nu pieslēgumu centralizētajai sistēmai, vai arī kanalizācijas satūra uzkrāšanu šķidrumcaurtaidīgās tvertnēs un regulāru tā izvešanu. To kontrolē pašvaldības kapitālsabiedrība SIA “Saldus komunālserviss”.

Septiņi nav atļauti, jo tie pēc būtības ir videi ne draudzīgāka kanalizācijas novades veids (protams, ja nekaita tualešu satura primitīvu novadīšanu vidē, bet tā ir aizliegta). Tomēr arī pret bioloģiskām attīrīšanas iekārtām pašvaldībā izturas ar neuzticību, jo tās pašas par sevi negarantē ne labu, ne sliktu rezultātu, – to efektīvi tāte atkarīga no īpašnieku atbildības un disciplinētības.

“Ja iedzīvotājs neprasmīgi rīkojas ar bioloģisko attīrīšanas iekārtu un baktērijas aiziet bojā, vidē nokļūst neattīrīta kanalizācija,” skaidro I. Andersone. “Pirmkārt, tiek piesārņota vide, otrkārt, blīvi apbūvētā teritorijā tādēļ var ciest kaimiņi gan smakas, gan grunts piesārņojuma dēļ. Pašvaldība nespētu izkontrolēt bioloģisko attīrīšanas iekārtu pareizu ekspluatāciju.”

Viņa piebilst, ka, iespējams, nākamajos teritorijas plānošanas dokumentos tomēr varētu tikt iekļautas arī bioloģiskās attīrīšanas iekārtas, varbūt – ar pašiem nosacījumiem.

Runa gan būtu par samērā nelielu iedzīvotāju daļu, jo Saldus pilsētā mērķtiecīgi īstenoti ūdenssaimniecības projekti, un lielākā daļa pilsētas privātmāju īpašnieku savus īpašumus pieslēguši centralizētajai kanalizācijas sistēmai. “Tikai dažās vietās tā nav pieejama,” apstiprina SIA “Saldus komunālserviss” valdes priekšsēdētājs Jānis Blūms. Turklāt ūdenssaimniecības projektiem Saldū esot laba atdeve – aptuveni 80% mājsaimniecību izmantojušas iespēju tīm pieslēgties, bet centralizētā sistēma pilnībā nav pieejama vien iecīgāi daļai saldenieku.

Latvijas vides aizsardzības fonds

Materiāls tapis ar Latvijas Vides aizsardzības fonda finansiālu atbalstu