

VIDE UN MĒS

Lai visas upes uz jūru plūstu tīras un brīvas!

Diskusijās par to, kā tad jāsargā Baltijas jūra un tās piekrastes teritorijas, viens no visskaļākajiem jautājumiem ir: kurš īsti ir tas ūdeņiem un dabai lielākais pāridarītājs? Zvejnieki, aizstāvēt savu vēsturisko arodu, ne bez pamata mudināja vairāk lūkoties, piemēram, lauksaimnieku un ne pārlieku labi organizētu notek-ūdeņu attīrīšanas sistēmu virzienā. Tieši tās acīmredzami jūru padarot arvien piesārņotāku, daudzu sugu dzīvei – nepiemērotāku.

Lai arī pēdējā piekrastes dabas aizsardzības plāna apspriešanā tas pieminēts netika, nav tā, ka šajā jomā nekas netiktu darīts. Tieši pretēji – apvienojoties 19 organizācijām, jau vairāk nekā piecus gadus vairākās Latvijas vietās tiek pētītas un arī praksē izmēģinātas dažādas sistēmas, kas perspektīvā Latvijas ūdeņus varētu uzlabot arī kopumā. Par, to, kas jau padarīts un kas vēl priekšā, stāsta vērienīgā projekta *LIFE GOODWATER IP* eksperti.

Lai redzētu arī rezultātus...

Projekts aizsākās 2020. gadā. Pirmie divi gadi veltīti izpētei, lai apzinātu, kāda ir situācija Latvijas upēs un ezeros. Projekta vadītājs **Jānis Šīre**, kurš pārstāv vienu no vadošajiem partneriem – Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centru –, stāsta: – *Tas deva datubāzi, kas ļāva secināt, kurās vietās jeb posmos ir vislielākās problēmas. Tāpat tapa saraksts ar vietām un posmiem, kur varētu veikt kādu uzlabošanu.* Dažādie risinājumi ieviesti vai vēl tuvojas pabeigšanai sešās upēs: **Aģē, Mergupē, Aucē, Slocenē, Zaņā** un **Ēdā**, kā arī trīs Latvijas ezeros – **Saukas, Lubānas** un **Paupes**. Viens no kritērijiem, kas pētniekiem līcis izvēlēties tieši šīs ūdenstilpnes, bija to dažādība un iespēja izmēģināt atšķirīgus risinājumus. Vienlaikus sekots, lai tie nebūtu pārlieku lieli objekti. Pētnieks un projekta eksperts **Ainis Lagzdīnš** no Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes skaidro, ka tas tādēļ, lai rezultātus šajās demonstrācijās vietās varētu iegūt raiti un būtu iespējams secināt, vai tie nostrādājuši. Proti, vai upes, ezera ūdens kvalitāte, kā arī zivju resursi piedzīvojuši uzlabojumus. Veiksmīgākos risinājumus plānots piedāvāt lauksaimniekiem, pašvaldībām, vienlaikus attīstot atbalsta pasākumus to ieviešanai.

Mitrāji, reaktori un citi filtri

Kādi ir videi draudzīgie risinājumi? Slocenes upes baseinā, kur upe savulaik taisnota, **VSIA Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi** izbūvēja vairākus **sedimentācijas baseinus** upē ietekošajos grāvjos, kas nāk no lauksaimniecības zemēm. – *Baseinu mērķis ir uzvert ūdens nestās augsnes daļiņas, pirms tās nonāk upē, jo šīs daļiņas, pirmkārt, veido pieduļējumu, otrkārt, satur fosforu, kas sekmē ūdenstilpņu aizaugšanu,* – skaidro J. Šīre. Parāļi pārtīrīti arī vairāki upes augšteces posmi un izbūvēti divi **mākslīgie mitrāji** uz pašas Slocenes upes, kā arī tās pietekas Vašlejas. To mērķis un būtība ir tāds pats kā sedimentācijas baseinam, bet virszemē, pateicoties sastādītajiem augiem, tie darbojas kā papildu filtrēšanas sistēma.

Šādi mitrāji jau tapuši arī Īles ciemā uz Auces upes un Nākotnes ciemā Jelgavas novadā. Tāpat mitrājs izveidots pie Ēdas pietekas Grauzdupes. Tur papildus īstenots vēl kāds interesants risinājums – **koksnes šķeldas bioreaktors**. – *Kopumā tādi ir vairāki. Tos uzstāda uz meliorācijas drenu sistēmas, kas tiek atrakta. Izveidoto izolēto*

bedri aizpilda ar koksnes šķeldu, hermētiski noslēdz un aizber. Līdz ar to ūdens no drenāžas sistēmas nenonāk grāvī, bet izfiltrējas cauri bioreaktoram, kurā dzīvo anaerobie mikroorganismi, kas ūdenī esošās barības vielas reducē gāzē, – precizē J. Šīre.

Apēd visu lieko

Daudzi risinājumi attīstīti, pārņemot un pielāgojot citu valstu praksi vai kaut ko jau iepriekš izmēģinātu. Atsevišķas inovācijas, uzlabojumi patiesībā ir pat salīdzinoši vienkārši, bet svarīgi, ka tie pielāgoti konkrētai vietai un vajadzībām. Piemēram, ir teritorija, kur paralēli sedimentācijas baseinu izveidei tapusi arī **ūdens ņemšanas vieta**. – *Ļoti labs piemērs, kā lauksaimniecības vajadzībām var ņemt ūdeni sakārtotā veidā. Izbūvēta speciāla aka, kas savienota ar grāvi, no kura nāk ūdens. Interesantais jauninājums ir tas, ka akā, ieplūdes caurulē, ierīkots vienvirziena vārsts, proti, ūdens var ietecēt akā, bet ne ārā no tās. Līdz ar to, pat ja lauksaimnieki izmanto tehniku un ūdeni var nonākt kaut kas nevēlams, blakus esošā ūdenstilpne tiek pasargāta,* – jauninājuma principu skaidro A. Lagzdīnš.

Tāpat Latvijā iepriekš vēl nebijis risinājums ir minētie koka šķeldas bioreaktori, kas nav sarežģīta būve un imitē dabiskos ūdens attīrīšanās principus. – *Ūdenim caur to filtrējoties, tiek veicināti dabiskie pašattīrīšanās procesi, respektīvi, šķeldā dzīvojošajiem mikroorganismiem vajag “ēst un elpot”. Tad nu tie arī ēd jeb patērē to skābekli, kas ir ūdenī esošajā nitrātslāpekļī, līdz tas pārvēršas par slāpekļa gāzi, kas atmosfērā ir dabiska. Nevēlams iztvaiko. Un, kas būtiski, – šīs gāzes neveicina klimata pārmaiņas. Nekas netiek piesārņots, tikai attīrīts ūdens.*

Cik ilgi kalpos?

Līdzīgi darbojas vēl viens inovatīvs risinājums – **piesātinātās buferjoslas**. Tiek izbūvēta ūdens līmeni regulējoša aka, bet paralēli ūdenstecei ierakstas perforētas jeb sacaurumotas caurules. – *Ūdeni laižam nevis pa taisno grāvī, bet uz sāniem, kur tas infiltrējas augsnē un ūdenstilpnē nonāk pamazām.*

Lai upēs, ezeros, citos ūdeņos nenonāk mēslojuma pārpalikumi, ir izmantojama **kontrolētā drenāža**. Tās būtība un uzturums ir tāds: kad jānovada liekie ūdeņi, drenāžas akas aizvāri ir atvērti, bet, kad noris sēja vai mēslošana, aizvarus tur ciet. Papildu ieguvums no šādas sistēmas varētu būt tas, ka periodos, kad ir izteikti sauss, uzkrāto ūdeni var izmantot laistīšanai.

Pirms visu šo risinājumu ieviešanas eksperti, protams, novērtēja, kur, kā un kādā apjomā nevēlamās vielas ūdeņos nonāk. Tagad priekšā nākamais posms – analīzes jāatkārto. Tas jau šur tur arī notiek. Pirmie secinājumi ir pozitīvi – attīrīšanās process ir sācies. Taču kopumā nepieciešams ilgāks laikposms, lai videi draudzīgās meliorācijas sistēmas novērtētu. Mitrājā jāpaspēj izaugt augiem, kas veic papildu filtrāciju, bet bioreaktorā jāsasākas reakcijai utt.



Talka Slocenes upes baseinā 2024. gada augustā

Cik šādi risinājumi ilgi kalpo? A. Lagzdīnš uzsver, ka tas atkarīgs no dažādiem faktoriem un piesārņojuma pakāpes. Piemēram, Aģes upes pietekā, kur bija izveidoti trīs sedimentācijas baseini, jau gada laikā tie bija sedimentu jeb nosēdumu pilni. Tātad – izvēlēta pareizā vieta un risinājums. – *Bet noteikti nebūs tā, ka tagad šo vietu var aizmirst uz mūžīgiem laikiem. Baseini kādā periodā noteikti jāpārtīra. Līdzīgi ir ar mākslīgiem mitrājiem, kurus universitātē citos projektos pētām kopš 2014. gada. Divos no tiem šo desmit gadu laikā nav veikti nekādi uzturēšanas darbi, tādēļ jāteic, ka tas ir salīdzinoši ilgspējīgs risinājums. Taču tad, kad tas piesērē un nav vairs tilpuma, kur ūdenim akumulēties, tad, visticamāk, jāveic uzturēšanas darbi,* – paredz A. Lagzdīnš.

Kas strādā, tie saprot

Paralēlā, bet ne mazāk svarīgā dimensija projektā ir informēšana un izglītošana. Tās ir dažādas konferences, talkas (bijušas pie Zaņas, Mergupes, Slocenes), arī t.s. ainavu tūres dabā kopā ar ekspertiem. Visbeidzot, projektā ir **mazo grantu** konkursi, kuros iesaistīties var arī vietējā kopiena un īstenot kādu projektu, lai uzlabotu vides un ūdeņu stāvokli. – *Piemēram, Balvu novadā vairākos ezeros notiek niedru plaušana. Tāpat plānota vienas caurtekas izbūve un ir grants jeb projekts, kur veikti notekūdeņu attīrīšanas paraugdemostrējumi un tamlīdzīgi,* – skaidro J. Šīre.

Skaidrojošais darbs, protams, vajadzīgs, arī veidojot mitrājus vai pieminētos reaktorus, kur nepieciešama darbu saskaņošana ar tuvumā esošo zemju īpašniekiem. Kā veicies? Eksperti neslēpj – bijis dažādi. Viens no viņu secinājumiem – daudz vienkāršāk un produktīvāk veicies ar tiem īpašniekiem, kuri arī paši konkrētajā teritorijā strādā. Turpretī gadījumos, kad, piemēram, īpašnieks pats ar lauksaimniecību nedarbojas, bet zemi vien iznomā, sarunas ritējušas daudz smagnējāk. Atsevišķos gadījumos pat nācies meklēt kompromisus jeb būvniecības darbus veikt citās, mazāk piemērotās vietās.

Vai būs vispārīzplatīta prakse? Laiks rādīs

– *Viens no iemesliem, kāpēc mums ir sliktāka ūdeņu kvalitāte, ir tas, ka lauksaimniecībā rodas barības vielu zudumi. Ar to jācīnās,* – skaidro J. Šīre. Viens veids

būtu, ja mitrāji, drenāžu kontrole, bioreaktori, buferu joslas un citi kļūtu vispārīzplatīti. Vai tas tā būs un kā to veicināt, ir valstiska izšķiršanas. Sarunas par to, ka šādi pasākumi varētu iekļauties atbalstāmo pasākumu skaitā kopējās lauksaimniecības politikas dokumentos, vēl priekšā. Bet daļēji tas notiek jau šobrīd. – *Viens, var teikt, ar projektu saistīts panākums ir kaut vai tas, ka Lauku atbalsta dienests ir piešķīris četrus miljonus eiro mākslīgo mitrāju izveidei. Šai naudai var pieteikties gan privātpersonas, gan pašvaldības,* – uzsver J. Šīre. Atbalsts ir 100% apmērā un mērķis, protams, ir, lai šādu platību būtu iespējami vairāk. – *Šobrīd mums ir nepilni 20 šādi dažādoti risinājumi, bet, lai sasniegtu būtisku rezultātu, Latvijā vajadzētu aptuveni tūkstoši šādu objektu. Un atbalsts ir viens no palīgiem, kā to panākt.*

Paralēli, protams, nepieciešams sakārtot likumus. Piemēram, zinātnieki, jau īstenojot šo projektu, saskārušies ar to, ka pietrūkst **pātaidziņas**, lai varētu, piemēram, nojaukt kādu iepriekšējās desmitgadēs uz upes uzbūvētu šķērslī, tostarp dambi. Neapildzot pat tas, ka arī dambju jaukšanai, zivju ceļu izbūvei pieejams atbalsts **divu miljonu eiro** apmērā. Tam piesakoties salīdzinoši kūtri.

GoodWater–2?

Šobrīd konkrētais projekts palēnām virzās uz savu noslēguma fāzi. Vēl pabeidzams mākslīgais mitrājs pie Saukas ezera, tāpat pie Lielās Juglas tiks pārbūvēts **dambis**, lai izveidotu **zivju ceļu** un mazinātu plūdu un citus iespējamus riskus. Vēl plānā pārveidot un pārbūvēt divas zivīm nepieciešamas caurtekas Dalbes upē un Auces augštecē netālu no Bēnes jāpabeidz citi darbi. Un tad vajadzēs rakstīt atskaides, projekta secinājumus un turpināt uzraudzību desmit gadus pēc tā noslēguma, kad būs jāseko līdzi, lai visi risinājumi darbotos. Virsmērķis, protams, ir ūdens kvalitāte, ko iecerēts uzlabot vismaz par 30%. Un J. Šīre neslēpj, ka sākotnējās izpētes secinājumi bijuši gaužām bēdīgi – proti, situācija kopumā tomēr bijusi pat sliktāka, nekā iepriekš domāts. Tātad darba vēl daudz gan zinātniekiem, gan ekspertiem. Tāpēc, kas zina, varbūt būs arī projekts *GoodWater-2* vai kas līdzīgs, un tas ļaus turpināt iesākto, tostarp risināt problēmas un jautājumus, kas radās šī projekta laikā.

Liena TRĒDE,
«Neatkarīgās Tukuma Ziņas»



Integrētais projekts «Latvijas upju baseinu apsaimniekošanas plānu ieviešana laba virszemes ūdens stāvokļa saglabāšanai» (Nr. LIFE18 IPE /LV/000014 (LIFE GOODWATER IP)) tiek īstenots ar Eiropas Savienības vides un klimata programmas LIFE un Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrijas finansiālu atbalstu.

Rakstā paustā informācija atspoguļo tikai LIFE GoodWater IP partneru viedokli un Eiropas Klimata, infrastruktūras un vides izpildāģentūra (CINEA) neatbild par to, kā tiek izmantota šeit paustā informācija.