

ZIŅOJUMS
par notekūdeņu attīrīšanas iekārtu (NAI) darbības efektivitātes
valsts testēšanas rezultātiem 2025.gadā

Notekūdeņu atbilstoša attīrīšana pirms novadīšanas vidē ir viens no prioritārajiem virzieniem vides kvalitātes uzlabošanā. Šis mērķis ir noteikts Valsts vides dienesta (VVD) darbības stratēģijā 2021.–2024. gadam, un tā īstenošana tiek turpināta 2025. gadā. VVD 2025. gada darba plānā šim nolūkam izvirzīts konkrēts uzdevums: **īstenot uz riska analīzi balstītu notekūdeņu valsts testēšanas programmu** – gan augsta riska iekārtās, gan iekārtās, kas novada notekūdeņus riska ūdens objektos.

Latvijā ir gandrīz 1300 notekūdeņu attīrīšanas iekārtu (NAI), kas vidē novada vairāk nekā 5 m³ notekūdeņu diennaktī, no kurām ap 870 iekārtām atbilst B kategorijas piesārņojošai darbībai un tiek stingri uzraudzītas. Šajā kontekstā valsts testēšana (VT) ir kļuvusi par vienu no VVD būtiskākajiem un efektīvākajiem kontroles instrumentiem – neatkarīgu datu avotu, kas atspoguļo reālo situāciju uz vietas.

VT aktivitātes tiek īstenotas kopš 2020. gada, un to galvenā vērtība ir divējāda. Pirmkārt, VT nodrošina neatkarīgu datu verifikāciju: VVD veiktie kontrolmērījumi sistemātiski uzrāda vairāk neatbilstību nekā operatoru veiktais monitorings – 2025. gadā valsts testēšanā neatbilstības konstatētas 27% gadījumu, savukārt operatoru datus – tikai 13%. Tas nozīmē, ka bez neatkarīgas testēšanas ievērojama daļa piesārņojuma problēmu paliktu neidentificēta. Otrkārt, VT ir preventīvs un stimulējošs instruments: operatori, zinot, ka neatkarīga pārbaude ir iespējama, tiek motivēti uzturēt augstākus attīrīšanas standartus un nodrošināt monitoringa datu ticamību.

Nozares strukturālie izaicinājumi – tehnoloģiski novecojusi infrastruktūra, kvalificētu speciālistu trūkums reģionos, rūpniecisko notekūdeņu ietekme uz komunālajām sistēmām un Direktīvas (ES) 2024/3019 par komunālo notekūdeņu attīrīšanu prasības, tostarp attiecībā uz mikropiesārņotājiem, – vēl jo vairāk uzsver sistemātiskas un uz risku analīzi balstītas uzraudzības nepieciešamību. Valsts testēšana šajā kontekstā nav tikai kontroles rīks, bet arī nozīmīgs instruments politikas lēmumu pamatošanai un investīciju prioritāšu noteikšanai.

[1] Valsts testēšanas norise

VVD 2025. gada maijā–jūlijā nodrošināja **48 notekūdeņu attīrīšanas iekārtu (NAI)** darbības efektivitātes Valsts testēšanu (VT).

NAI atlasītas pēc šādiem kritērijiem (viena NAI var atbilst vairākiem):

- problēmNAI sarakstā iekļautās NAI, kurās veicama pastiprināta uzraudzība vai kuras plānots svītrot no saraksta (svītrošana cita starpā jāaplicina ar VT rezultātiem), – 19 NAI;
- NAI, kuras iepriekš svītrotas no problēmNAI saraksta un kurās jāuzrauga situācija, – 3 NAI (Viesītes pilsētas, Biksēres ciema un Vānes NAI);
- NAI, kuru attīrītie notekūdeņi nonāk riska ūdensobjektos, – 12 NAI (piemēram, Dagdas pilsētas NAI – Dagdas ezers, Subates pilsētas NAI – Lielais Subates ezers, Smiltenes pilsētas NAI – Abuls, Iecavas NAI – Iecava);
- NAI, kurām statistikas pārskatā „Nr. 2 Ūdens” par 2024. gadu uzrādīti pārsniegumi vai kurās jāpārlicinās par operatora testēšanas rezultātu ticamību (piemēram, Lapmežciema, Rendas, Maltas un Strenču pilsētas NAI);
- citi prioritāri objekti – Stukmaņu ciema NAI (saņemta sūdzība par neatbilstošu darbību) un SIA „Gaļas pārstrādes uzņēmums Nākotne” NAI (2024. gadā nodota ekspluatācijā, vēl nav iekļauta atļaujā).

Notekūdeņu paraugu ņemšanu 48 NAI veica Valsts vides dienesta inspektori, kuri ieguvuši vides paraugu ņemšanas speciālista sertifikātus, savukārt paraugu testēšanu veica Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūta „BIOR” laboratorija (LATAK-T-012) saskaņā ar noslēgto līgumu.

Valsts testēšana notika atbilstoši iepriekš izstrādātajam grafikam (skat. Ziņojuma pielikumā). Paraugu testēšana tika veikta šādiem parametriem: bioloģiskā skābekļa patēriņš (BSP₅), ķīmiskā skābekļa patēriņš (KSP), kopējais slāpeklis (Nkop), kopējais fosfors (Pkop) un suspendētās vielas (SV). Lai izvērtētu notekūdeņu attīrīšanas efektivitāti, notekūdeņu paraugi tika ņemti gan iekārtu ieplūdē, gan izplūdē.

Testēšanas rezultāti apkopoti Ziņojuma pielikumā (MS Excel tabula) un vērtēti šādi:

- piesārņojošo vielu koncentrācijas NAI izplūdē salīdzinātas ar piesārņojošās darbības atļaujā (Atļauja) noteiktajām robežvērtībām (RV);
- attīrīšanas efektivitāte aprēķināta kā piesārņojuma samazinājums (%) starp ieplūdi un izplūdi un salīdzināta ar Atļaujā limitētajiem samazinājuma procentiem;
- VT rezultāti salīdzināti ar operatora veiktā monitoringa datiem – operatora pēdējās notekūdeņu testēšanas rezultātiem; operatora vairāku gadu monitoringa dati šajā ziņojumā nav analizēti;
- VT ir vienreizēja testēšana, kuras rezultātu ietekmē paraugu ņemšanas laiks, vieta un apstākļi (piemēram, lietavas, ražošanas dīkstāve, paraugs ņemts pirms vai aiz biodiķa), tāpēc VT un operatora datu atšķirībām var būt dažādi cēloņi.

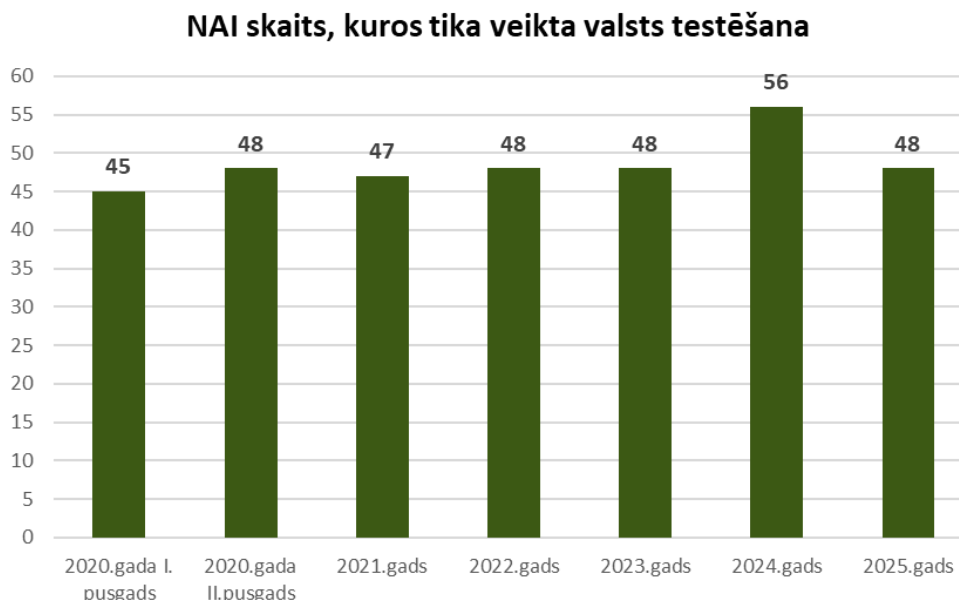
VVD veiktās rīcības konstatēto neatbilstību gadījumā apkopotas 2.7. nodaļā un Ziņojuma pielikumā.

[2] Valsts testēšanas gaitā iegūto rezultātu izvērtējums

2.1. Situācijas vispārīgs izvērtējums

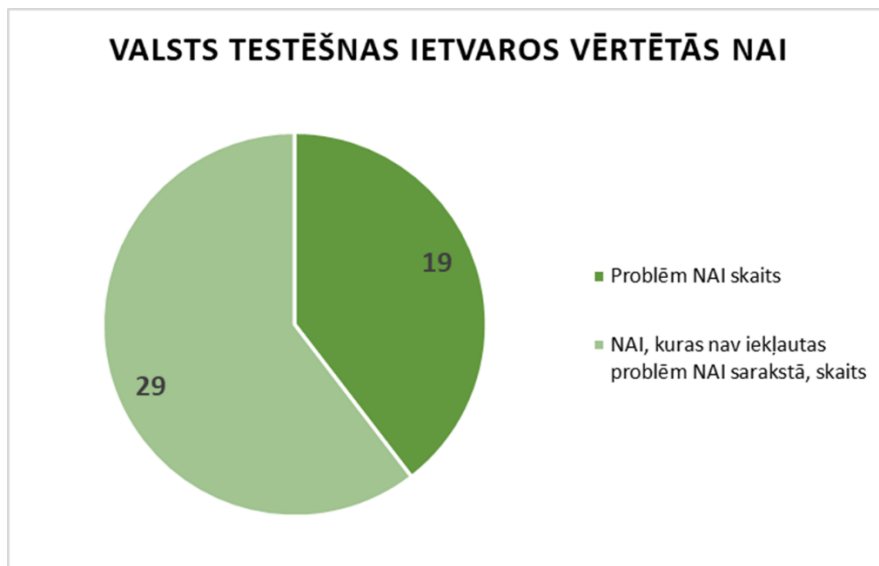
VT aktivitātes NAI regulāri tiek veiktas kopš 2020.gada. Ik gadu reģionālo vides pārvalžu izvirzītajos objektos tiek vērtēta notekūdeņu attīrīšanas atbilstība normatīvo aktu prasībām pirms novadīšanas vidē. Aptverto iekārtu skaits visus gadus ir bijis līdzīgs, kas izrietēja no finanšu līdzekļu apjoma (skat. 2.1.1.att.). 2025.gadā valsts testēšana tika veikta 48 NAI.

2.1.1. attēls



2025.gadā objektu, kuri iekļauti vai iepriekš bija iekļauti problemātisko NAI sarakstā (19 objekti), īpatsvars no kopējā objektu, kuros tika nodrošināts monitorings valsts testēšanas ietvaros, skaita (48 objekti), ir 40 % (skat.2.1.2.att.).

2.1.2. attēls



VT ietvaros iegūtie rezultāti tika salīdzināti ar iekārtu darbībā izsniegtajās piesārņojošo darbību atļaujās (Atļaujās) noteiktajām piesārņojošo vielu robežvērtībām NAI izplūdē, kā arī Atļaujā limitētajiem piesārņojuma samazinājuma procentiem. Šie dati ir arī VVD darba plāna izpildes rezultatīvais rādītājs.

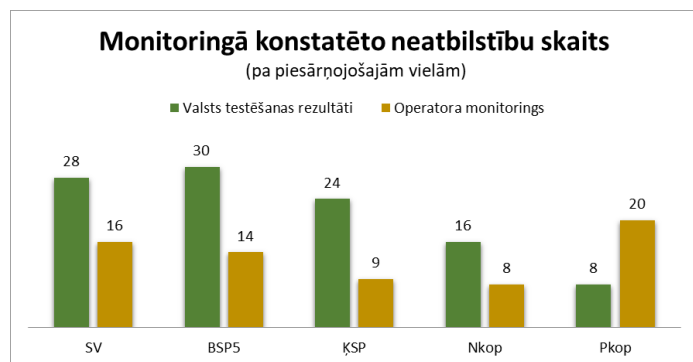
Datu izvērtēšanā par neatbilstību netika uzskaitīts robežvērtības pārsniegums līdz 5 mg/l (BSP₅, ĶSP) vienai piesārņojošai vielai, vai attīrīšanas efektivitātes nesasniegšana, ja piesārņojošo vielu koncentrācija jau ieplūdē ir ļoti zema, vai arī nebūtiska attīrīšanas efektivitātes nenodrošināšana vienai piesārņojošai vielai. 25 iekārtās jeb 52 % gadījumu VVD kontrolmērījumi uzrādīja notekūdeņu attīrīšanas rādītāju neatbilstību Atļaujās noteiktajiem parametriem (skat. 2.1.3.att.), salīdzinājumā ar 2024.gadu (64%), situācija ir uzlabojusies.

2.1.3. attēls

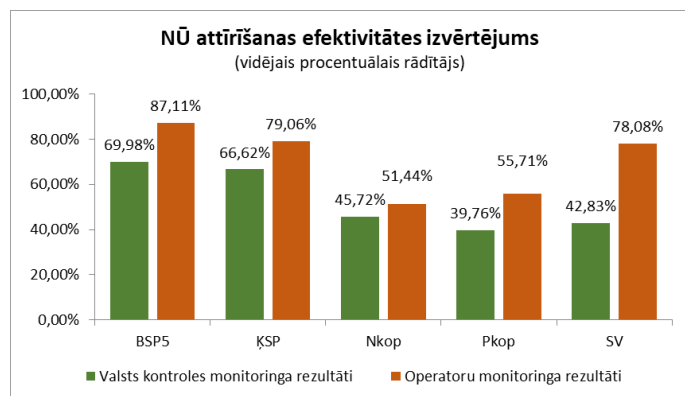


Joprojām saglabājas iepriekšējo (2020.–2024.gadi) VT konstatētā tendence, – **ka VT ietvaros biežāk, salīdzinājumā ar operatora veikto monitoringu, tika konstatēti piesārņojošo vielu RV pārsniegumi vai neatbilstoša notekūdeņu attīrīšana.** Īpaši atšķirība ir vērojama suspendēto vielu, BSP₅ un ĶSP rādītājos. Īpašu uzmanību jāpievērš Nkop, kur valsts testēšanā konstatēti 9 pārsniegumi, bet operatora monitoringā tikai 1 (skat. 2.1.4. un 2.1.5.att.).

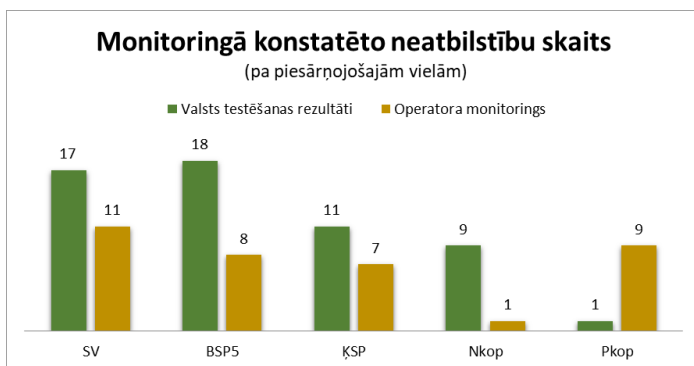
2.1.4. attēls. 2024. gadā veiktie valsts testēšanas rezultāti



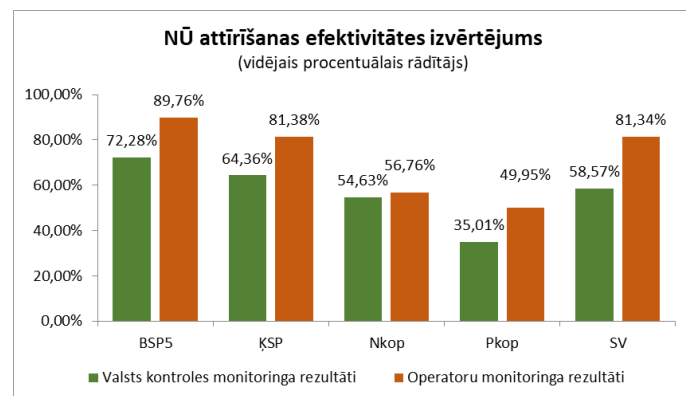
2.1.6. attēls. 2024.gadā veiktie valsts testēšanas rezultāti



2.1.5. attēls. 2025. gadā veiktie valsts testēšanas rezultāti



2.1.7. attēls. 2025.gadā veiktie valsts testēšanas rezultāti



Notekūdeņu attīrīšanas efektivitātes datu izvērtējums liecina, ka situācija salīdzinājumā ar 2024.gadu ir uzlabojusies visās vielās, izņemot Pkop. Tomēr katrā no pozīcijām ir NAI, kurās koncentrācija ieplūdē ir zemāka nekā izplūdē, kas liecina par neefektīvu iekārtu darbību. Vidējo rādītāju aprēķinos netika ņemti vērā SIA „Saldus gaļas kombināts” NAI (Reneta), RKP Patarnieki NAI, SAC “Skrīveri” NAI, Vānes NAI un Dižstendes NAI dati, jo šajās iekārtās izplūdē vairākiem parametriem piesārņojošo vielu koncentrācijas pārsniedz ieplūdē iegūtos. Šādas atšķirības var būt saistītas arī ar paraugu ņemšanas laiku un vietu (piemēram, SIA „Saldus gaļas kombināts” NAI paraugi ņemti laikā, kad ražošana nenotika).

BSP5 un ĶSP pārsniegumi lielākoties saistīti ar nepietiekamu bioloģisko attīrīšanu – pārslogotu iekārtu, bojātu aerācijas aprīkojumu vai nevienmērīgu slodzi, kas īpaši aktuāla mazajās lauku NAI ar izteiktu sezonālītāti. Atsevišķos gadījumos galvenais cēlonis ir pārāk augsta organiskā slodze ieplūdē no rūpnieciskiem avotiem (SIA "Saldus gaļas kombināts"). SV pārsniegumi visbiežāk liecina par dūņu "izskalošanu" sistēmā – bojātu vai aizsērējušu nogulsnetāju, sabrukušu bioloģisko plēvi vai aktīvā dūņu procesa traucējumiem, un bieži saasinās pēc lietus periodiem, kad atšķaidītie notekūdeņi iznes vieglās frakcijas. Nkop un Pkop ir grūtāk noārdāmas vielas, kas prasa papildu attīrīšanas posmus – nitrifikāciju/denitrifikāciju un ķīmisko izgulsnēšanu, kuru mazajās lauku NAI bieži nav vai tie darbojas nepilnvērtīgi. Ja Pkop izplūdē pārsniedz ieplūdi, tas norāda uz fosfora atbrīvošanas dūņu mineralizācijas procesā.

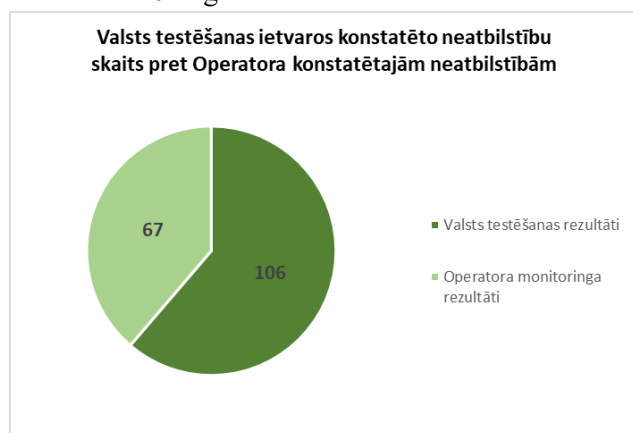
Visiem vērtētajiem rādītājiem VT ietvaros iegūtie rezultāti par NŪ attīrīšanas efektivitāti ir sliktāki nekā operatoru veiktā monitoringa dati. Izvērtējot 2025.gada datus, jāsecina, ka visiem rādītājiem valsts testēšanas efektivitāte ir augstāka nekā 2024.gadā (skat. 2.1.6. un 2.1.7. att.).

2.2. Operatora veiktā monitoringa ticamības izvērtējums

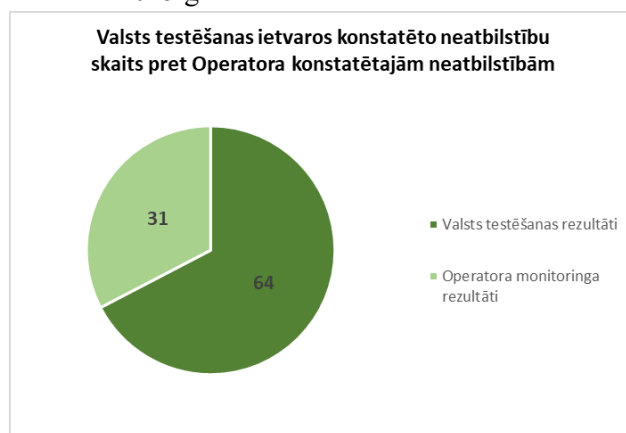
VVD izsniegtajās Atļaujās tiek iekļauta prasība veikt NAI darbības monitoringu, regulāri testējot paraugus ieplūdē un izplūdē, nosakot tajos dažādus parametrus. Monitoringu jāveic akreditētā laboratorijā ar akreditētām metodēm. VT un operatoru veiktā monitoringa testēšanas rezultāti, līdzīgi kā iepriekšējos gados, atšķiras, tāpēc tika veikta iegūto rezultātu atkārtota analīze. Veicot datu analīzi, rezultāti tika vērtēti no dažādiem aspektiem:

- tika noteikts VT ietvaros konstatēto neatbilstību (konstatēti piesārņojošo vielu RV pārsniegumi, vai nav nodrošināta atbilstoša attīrīšana) skaits (skat. 2.2.1., 2.2.2. attēlus), un attiecīgi šajos pašos objektos tika vērtēti operatora veiktā monitoringa dati. Iegūtais rezultāts liecina, ka operatora veiktā monitoringa ietvaros konstatēto neatbilstību īpatsvars šogad ir 13% no visiem testējamajiem rādītājiem (31 gadījums no 241 mērījumiem), bet VT — 27% (64 gadījumi no 241 mērījumiem), kas ir aptuveni 2,1 reizes vairāk nekā operatoru veiktajā monitoringā (2020.gada I pusgadā 13%, II pusgadā 23%, 2021.gadā 38%, 2022.gadā 30%, 2023.gadā 11%, 2024.gadā 25%). Kopā tā veido pozitīvu tendenci salīdzinājumā ar 2024.gadu. Vienlaikus jāsecina, ka
 - VT ir efektīvs rīks, lai identificētu NAI darbības neatbilstības;
 - RVP arvien precīzāk piemēro atlases kritērijus, nosakot objektus VT.

2.2.1. attēls. 2024.gadā veiktie valsts testēšanas rezultāti

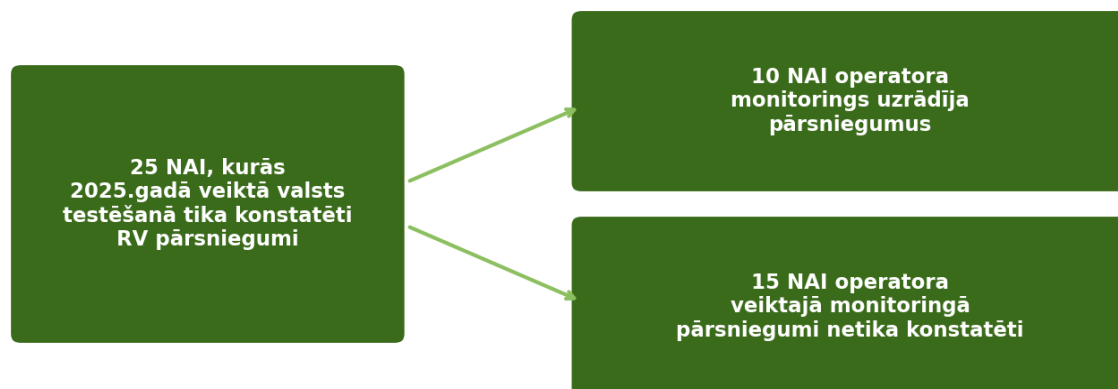


2.2.2. attēls. 2025.gadā veiktie valsts testēšanas rezultāti



- 2025.gada valsts testēšanas rezultāti 25 NAI (skat. tabulu 2.2.1.) uzrādīja RV pārsniegumus. No tām 15 gadījumos operatora monitoringa dati neuzrādīja pārsniegumus pretēji VT laikā veiktajā monitoringā (skat. 2.2.3.att.).

2.2.3. attēls



Tabula 2.2.1. **Monitoringa datu izvērtējums NAI, kurās 2025.gadā notekūdeņu paraugos tika konstatēti RV pārsniegumi.**

N.p.k.	NAI nosaukums	2025. gadā VT rezultātos konstatēti pārsniegumi (RV) (Jā/Nē)	2025. gadā Operatora monitorings apliecina valsts testēšanas rezultātus (konstatēti RV pārsniegumi) (Jā/Nē)
Latgales RVP			
1.	Asares ciema NAI	Jā	Jā
2.	Naujenes ciema NAI	Jā	Nē
3.	RKP Patarnieki NAI	Jā	Jā
4.	Maltas NAI	Jā	Nē
Vidzemes RVP			
5.	SAC “Skrīveri” NAI	Jā	Jā
6.	Stukmaņu ciema NAI	Jā	Jā
7.	Lizuma ciemata NAI	Jā	Jā
8.	Biksēres ciema NAI	Jā	Nē
9.	Strenču pilsētas NAI	Jā	Nē
10.	Raiskuma ciema NAI	Jā	Jā
Dienvidrietumu RVP			
11.	Dižozoli BDR	Jā	Nē
12.	VSAC „ZEMGALE“ Smiltaiņi NAI	Jā	Jā
13.	Iecavas NAI	Jā	Nē
14.	Līvberzes NAI	Jā	Jā
15.	Dižstendes NAI	Jā	Jā
16.	Vandzenes ciema NAI	Jā	Nē
17.	Lapmežciema NAI	Jā	Nē
18.	Vānes NAI	Jā	Nē
19.	SIA „NS Estate“ NAI	Jā	Jā
20.	Rendas NAI	Jā	Nē
21.	SIA „Saldus gaļas kombināts“ NAI	Jā	Nē
22.	Pāvilostas NAI	Jā	Nē
Lielrīgas RVP			
23.	Ciemata „Liepezers“ NAI	Jā	Nē
24.	Spuņciema NAI	Jā	Nē
25.	Allažu NAI	Jā	Nē

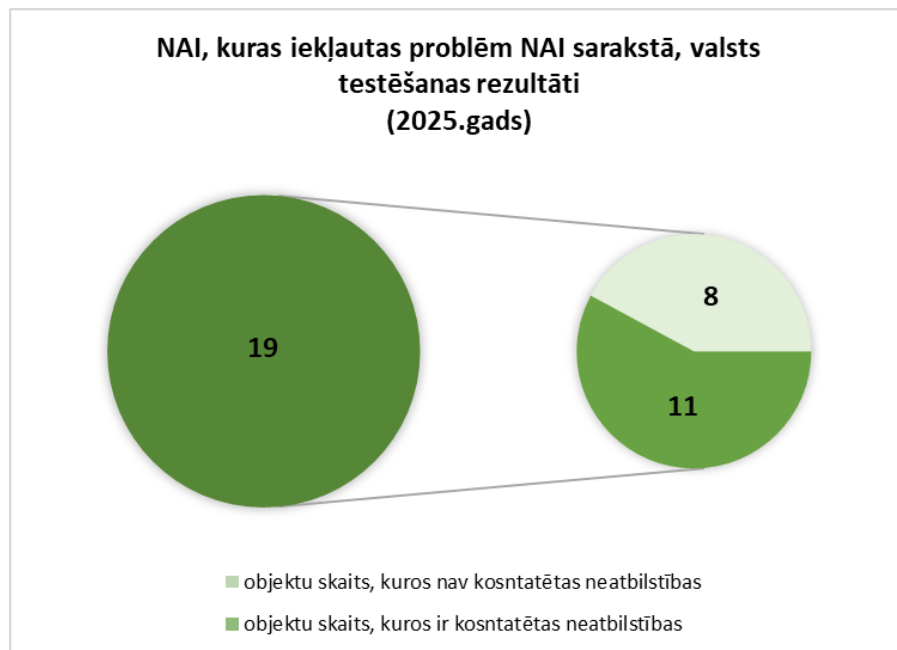
2.3. Monitoringa datu izvērtējums problemātisko NAI sarakstā iekļautajās NAI

2025. gadā valsts testēšana tika nodrošināta 19 problēmNAI no VVD izveidotā problēmNAI saraksta. Veiktās VT rezultāti uzrāda, ka neatbilstības konstatētas 11 iekārtu darbībā (58 %), bet 8 iekārtu darbība (42 %) nodrošināja efektīvu notekūdeņu attīrīšanu (skat. 2.3.1. attēlu). Salīdzinājumā ar 2024. gadu (72 % neatbilstību) situācija ir uzlabojusies.

Lai svītrotu NAI no problēmNAI saraksta, tiek veikta iekārtu pastiprināta uzraudzība – vērtēti operatora veiktie notekūdeņu monitoringa un VT rezultāti. Gadījumā, ja operators veicis pasākumus NAI darbības uzlabošanai un testēšanas rezultāti uzrāda stabilu atbilstošu attīrīšanu, tiek lemts par NAI svītrošanu no saraksta (2025. gada izvērtējumā no operatora datiem izmantoti pēdējās testēšanas rezultāti). 2025. gada VT apstiprināja, ka 3 NAI jāsvītro no problēmNAI saraksta: Dreiliņi BioDRY-S-50 NAI (operators SIA „Ciemats Saulīši“), NBS Aviācijas bāzes NAI un Lēdmanes NAI.

Vienlaikus 2025. gada testēšana identificēja 5 NAI, kas iekļaujamās problēmNAI sarakstā: Biksēres ciema NAI, Lapmežciema NAI, Rendas NAI, ciemata „Lievezers“ NAI un Spuņciema NAI – visās piecās konstatēti robežvērtību pārsniegumi.

2.3.1. attēls



2.4. ProblēmNAI skaita dinamika 2019.-2025.gadā.

2019. gadā problēmNAI sarakstā bija iekļauts 58 NAI. Īstenojot valsts testēšanas programmu NAI ārkārtas kontrolē piecos posmos (2020. g. 1. pusgads un 2. pusgads, 2021. g., 2022. g., 2023. g.), no problēmNAI saraksta tika svītroti 34 NAI.

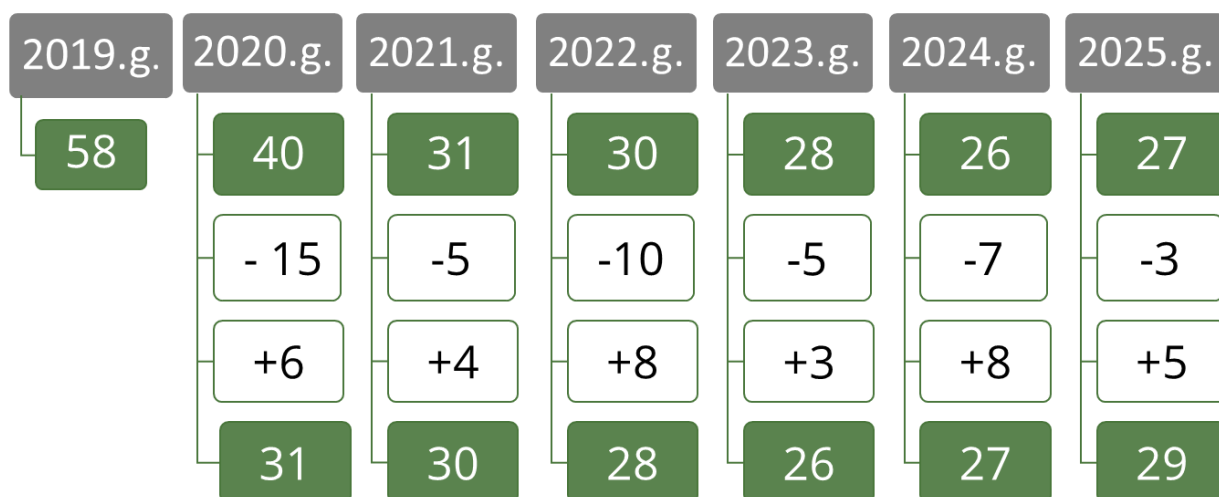
No 2023. gada 1. augusta līdz 2025. gada 26. februārim no saraksta tika svītrots 6 NAI: SIA „Pārša“ NAI, SIA „Vajars“ NAI, Kazdangas ciema NAI, SIA „ABULA“ NAI, Dokupes ciema NAI un SIA „Entalpija 2“ Turaidas ciema NAI (operators saņēmis tehniskos noteikumus iekārtu pārbūvei). Vienlaikus no saraksta tika izņemta arī Liepājas SEZ NAI, jo operators notekūdeņus vidē nenovada, taču tās vietā sarakstā tika iekļauta Dižstendes NAI.

2024. gada valsts testēšanas rezultātā problēmNAI sarakstā tika iekļautas 8 NAI: SAC “Skrīveri” NAI, Gulbenes novada SAC „Siltājs“ NAI, Cēsu novada Pārgaujas apvienības pārvalde Raiskuma ciema NAI, Vandzenes pagasta kom. sabiedrība „Centrs“ Vandzenes ciema NAI, SIA „Ciemats Saulīši“, NBS Aviācijas bāze, SIA „LIELVĀRDES REMTE“, SIA „SALTAVOTS“. Tādējādi uz 2025. gada sākumu sarakstā bija iekļautas 27 NAI.

2025. gada VT rezultātā no saraksta svītrojamas 3 NAI un sarakstā iekļaujamās 5 NAI.

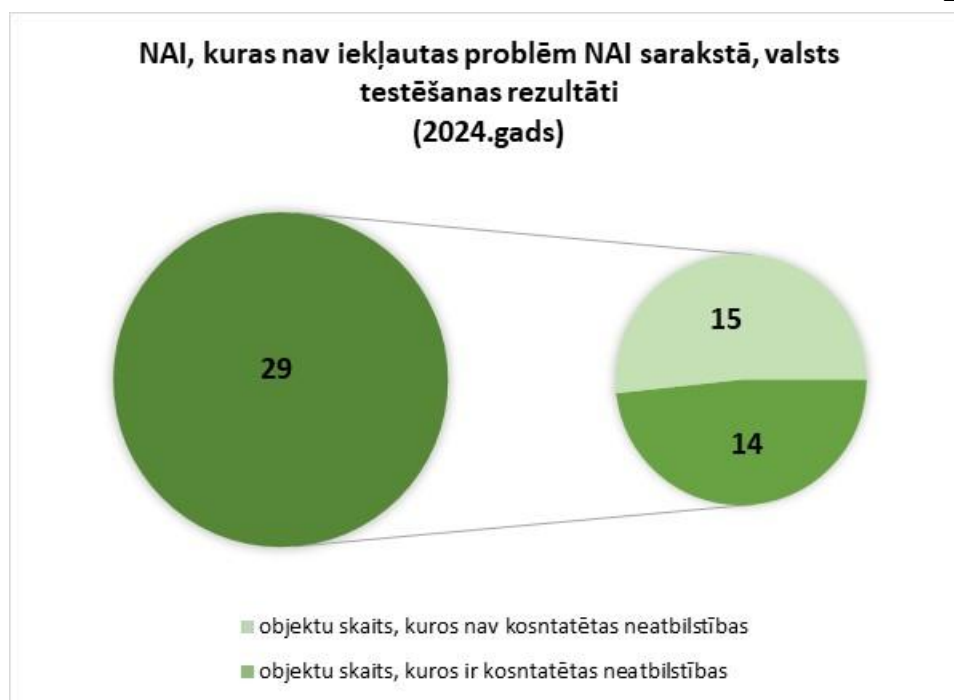
Ņemot vērā minētās izmaiņas, aktualizētajā problēmNAI sarakstā ir iekļautas 29 NAI (skat. 2.4.1. att.).

2.4.1. attēls



2.5. Monitoringa datu izvērtējums NAI, kuras nav iekļautas problemātisko NAI sarakstā

2.5.1. attēls



Valsts testēšana tika veikta arī vairākos objektos, kuri ir ārpus problēmNAI saraksta un tika ietverti citu iemeslu dēļ. No 29 šādām NAI VT pārsniegumus uzrādīja 14 iekārtās (48 %), 15 iekārtās pārsniegumi netika konstatēti (skat. 2.5.1. att.).

11 no šīm 14 NAI operatora pēdējās testēšanas dati pārsniegumus neuzrādīja: Naujenes ciema, Maltas, Biksēres ciema, Strenču pilsētas, Iecavas, Lapmežciema, Vānes, Rendas, ciemata „Liepezers“ un Spuņciema NAI, kā arī Dižozoli BDR. Lielākās atšķirības konstatētas Lapmežciema NAI (VT izplūdē BSPs 348 mg/l, ĶSP 558 mg/l, SV 111 mg/l), ciemata „Liepezers“ NAI (BSPs 165 mg/l), Dižozoli BDR (BSPs 89 mg/l) un Strenču pilsētas NAI (BSPs 88 mg/l).

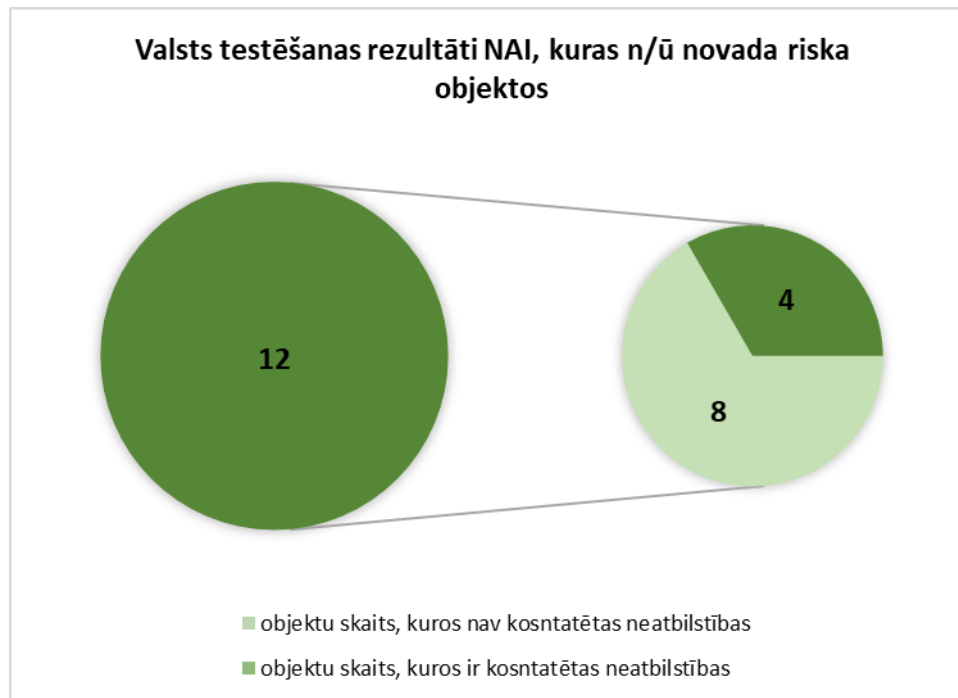
Nesakritībā var būt vairāki cēloņi: atšķirīgs paraugu ņemšanas laiks un apstākļi, atšķirīga paraugu ņemšanas vieta (pirms vai aiz biodīķa), nestabila NAI darbība vai nepilnības operatora monitoringā. Tā kā VT rezultāti

salīdzināti tikai ar operatora pēdējās testēšanas datiem, nesakritību cēloņi katrā gadījumā noskaidrojami pārbaudēs, izvērtējot arī operatora iepriekšējo gadu monitoringa datus.

5 NAI iekļaujamās problēmNAI sarakstā: Biksēres ciema, Lapmežciema, Rendas, ciemata „Liepezers“ un Spuņciema NAI.

2.6. NAI, kuras attīrītos notekūdeņus novada riska ūdensobjektos

2.6.1. attēls



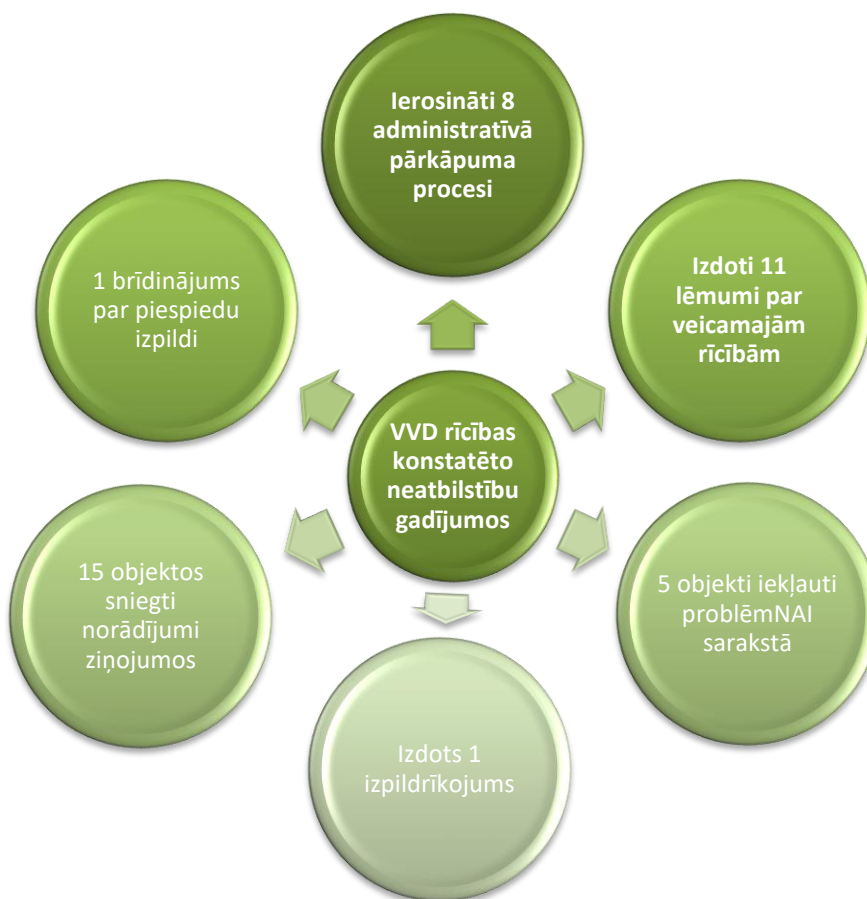
Īpaša vērība tika pievērsta iekārtām, kuru izplūde ir riska ūdensobjektos (tajos esošo ūdeņu kvalitātes saglabāšana jau rada bažas). Šo ūdensobjektu saraksts ir noteikts Ministru kabineta noteikumu Nr. 418 „Noteikumi par riska ūdensobjektiem“ 1. pielikumā. 2025. gadā testēšana tika veikta 12 NAI, kuru notekūdeņi ietek riska ūdensobjektos — ezeros vai upēs (skat. 2.6.1. att.).

Riska ūdensobjekti ir ūdeņu objekti, kuros ūdeņu kvalitāte ir pasliktinājusies vai kuru kvalitatīvais stāvoklis ir apdraudēts tādā mērā, ka tie, vispārīgi pieņemot, nevar sasniegt labu ekoloģisko stāvokli līdz 2027. gadam atbilstoši ES Ūdeņu direktīvas (2000/60/EK) prasībām. Notekūdeņu novadīšana šajos ūdensobjektos ir īpaši kritiski vērtējama, jo biogēno vielu — kopējā slāpekļa (Nkop) un kopējā fosfora (Pkop) — pārpalikums izraisa ezeru aizaugšanu (eutrofikāciju), samazina ūdeņu skābekļa saturu un pasliktina to ekoloģisko kvalitāti ilgtermiņā. Ezeri, piemēram, Balvu ezers, Viesītes ezers, Dagdas ezers un Lielais Subates ezers, ir sevišķi jutīgi pret eutrofikāciju to mazās ieplūdes un izplūdes intensitātes dēļ, kas samazina pašattīršanās spēju. Upēm, kurām riska statuss noteikts slodzes vai morfoloģisko izmaiņu dēļ — Iecavai, Bērzei, Imulai, Stendes un Vidusupes upēm — pat nelieli papildu piesārņojuma avoti var būtiski kavēt laba ekoloģiskā stāvokļa sasniegšanu. Tādēļ kontrolmērījumi un neatbilstību novēršana šajos objektos ir augstākā prioritāte VVD uzraudzības darbībā.

No 12 testētajām iekārtām 4 iekārtās (33 %) VT uzrādīja robežvērtību pārsniegumus vai neatbilstošu attīrīšanas efektivitāti: Līvberzes NAI (Bērze), Iecavas NAI (Iecava), Vandzenes ciema NAI (Imula), Dīzendes NAI (Stendes upe). 8 iekārtās (67 %) testēšana uzrādīja atbilstošus rezultātus. Jāatzīmē, ka Vānes NAI arī novada notekūdeņus Imulas upē un uzrāda pārsniegumus. Balvu pansionāta NAI, kā arī Smiltenes pilsētas NAI, šogad uzrādīja atbilstošu attīrīšanu, kas ir uzlabojums salīdzinājumā ar iepriekšējiem gadiem.

2.7. VVD veiktās rīcības konstatēto neatbilstību gadījumā

2.7.1.attēls.



Testēšanas rezultāti un pārbaudēs konstatētais bija par pamatu inspektoru rīcībām procesu tālākai virzībai, kas atspoguļots 2.7.1. attēlā. VVD rīcību apkopojums par periodu no 2022. gada līdz 2025. gadam ir apkopots pielikumā „VVD noteikto problēmNAI rīcību apkopojums.“

12 iekārtās neatbilstības netika konstatētas — gan VT, gan Operatora monitoringa dati apliecināja atbilstošu notekūdeņu attīrīšanu.

15 operatoriem, kuru iekārtu darbībā konstatētas neatbilstības vai Atļaujas prasību neievērošana, sniegti rakstiski norādījumi: Naujenes ciema NAI, Maltas NAI, Biksēres ciema NAI, Dižstendes NAI, Allažu NAI, Gudenieku ciema NAI, Viesītes pilsētas NAI, Dagdas pilsētas NAI, Balvu pansionāta NAI, Rikavas NAI, Nagļu NAI, Gaigalavas NAI, Smiltenes pilsētas NAI, Vārves NAI, Stendes Dienvidu (Muldu) NAI.

Konstatējot būtiskus pārkāpumus, 11 iekārtu operatoriem sagatavoti lēmumi par veicamajām rīcībām NAI darbības uzlabošanai: RKP Patarnieki NAI, Asares ciema NAI, Subates pilsētas NAI, Lizuma ciemata NAI, SAC “Skrīveri” NAI, Gulbenes novada SAC „Siltājis“ NAI, Vānes NAI, Rendas NAI, Durbes NAI, Pāvilostas NAI, ciemata „Liepezers“ notekūdeņu attīrīšanas iekārtas.

8 iekārtu operatoriem uzsākti administratīvā pārkāpuma procesi: Līvberzes NAI, Iecavas NAI, Dižozoli BDR, Vandzenes ciema NAI, Lapmežciema NAI, SIA „NS Estate“ NAI, SIA „Saldus gaļas kombināts“ NAI, kā arī VSAC „ZEMGALE“ Smiltaiņi NAI.

Kubulu NAI operatoram izdots brīdinājums par piespiedu izpildi. Spuņciema NAI operatoram izdots izpildrīkojums — stingrākā no VVD rīcībām — jo operators ilgstoši nav iesniedzis testēšanas pārskatus un nav novērsis konstatētās neatbilstības.

2.8. Valsts testēšanas rezultātu daudzgadu tendenču analīze (2020–2025)

Valsts testēšanas (VT) programma tiek īstenota kopš 2020. gada, un piecu gadu laikā ir uzkrāts nozīmīgs datu masīvs, kas ļauj izvērtēt ne tikai pašreizējo situāciju, bet arī ilgtermiņa tendences Latvijas notekūdeņu attīrīšanas iekārtu (NAI) darbībā. Šajā nodaļā apkopoti galvenie rādītāji no 2020. līdz 2025. gadam, analizēta problēmNAI skaita dinamika, operatoru monitoringa ticamība un VT efektivitāte kā kontroles instruments.

2.8.1. Valsts testēšanas apjoms pa gadiem

Testēšanas programmas mērogs pa gadiem ir bijis stabils – ik gadu aptverot aptuveni 48 NAI, ko nosaka pieejamais finansējums. 2024. gadā tika pieņemts lēmums papildus VT ietvert arī visas sarakstā iekļautās problēmNAI, palielinot testēto objektu skaitu līdz 56.

Tabula 2.8.1. Valsts testēšanas apjoms pa gadiem

Rādītājs	2020 I	2020 II	2021	2022	2023	2024	2025
Testēto NAI skaits	45	48	47	48	48	56*	48
Paraugu skaits	88	95	92	95	96	112	96
Testēto NAI, ko skāra problēmNAI saraksts (%)	40%	40%	45%	33%	44%	45%	40%

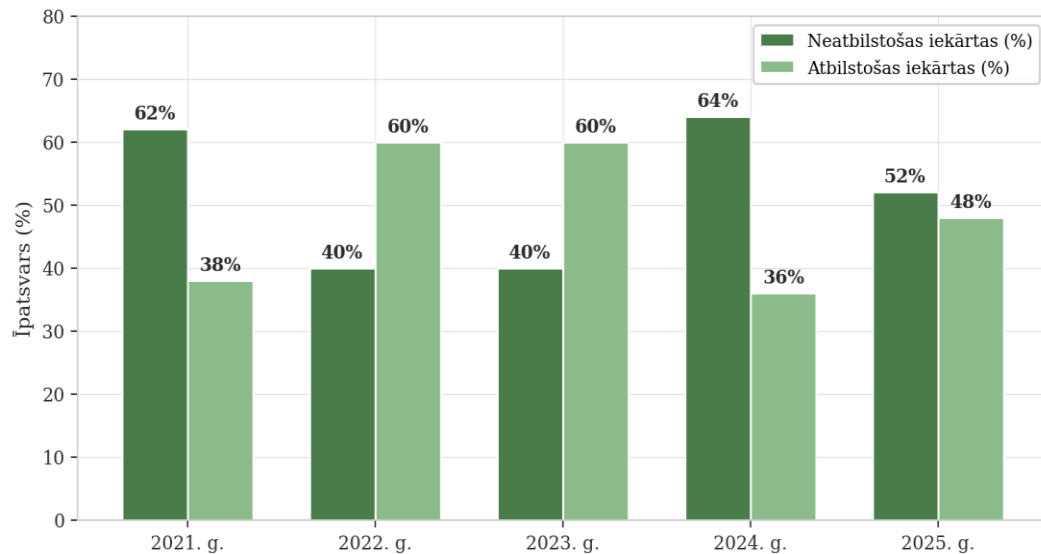
* 2024. gadā papildus VT ietvert visas problēmNAI sarakstā esošās iekārtas.

2.8.2. Notekūdeņu attīrīšanas atbilstības tendences

Viens no galvenajiem VT programmas mērķrādītājiem ir to iekārtu īpatsvars, kurās konstatētas neatbilstības vides normatīvu prasībām. Datu dinamika 2020.–2025. gadā uzrāda neviennozīmīgu ainu: pēc sākotnēja uzlabojuma 2022. gadā neatbilstību īpatsvars 2024. gadā sasniedza augstāko rādītāju (64%), savukārt 2025. gadā ir vērojama ievērojama uzlabošanās – neatbilstību īpatsvars samazinājies līdz 52%.

2.8.1. attēls

**Notekūdeņu attīrīšanas atbilstības tendences (VT)
2021-2025. gadā**



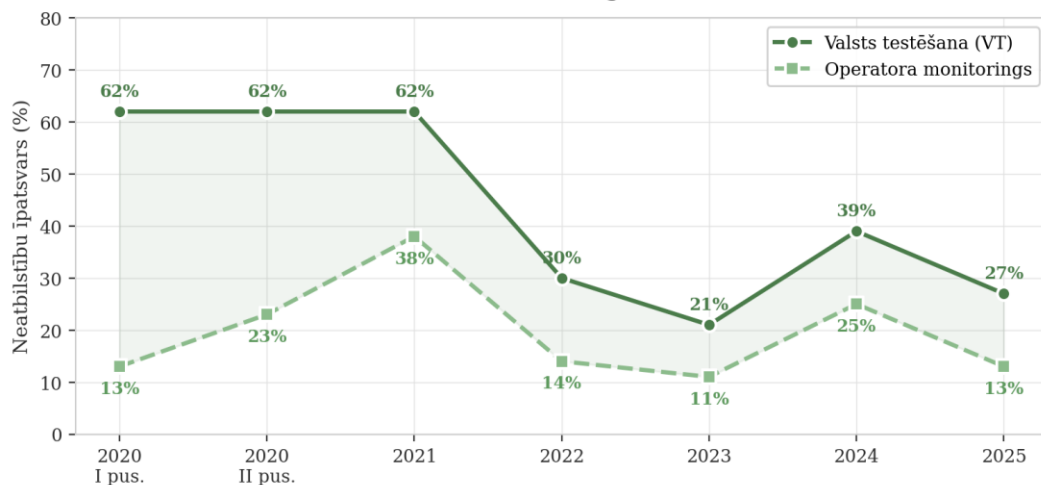
Kā rāda dati, 2022. un 2023. gadā tika sasniegti labāki rādītāji – 60% iekārtu nodrošināja atbilstošu attīrīšanu. 2024. gadā stāvoklis pasliktinājās līdz 36% atbilstošajām iekārtām, ko daļēji var skaidrot ar to, ka tajā gadā tika testētas arī visas problēmNAI sarakstā iekļautās iekārtas, kuras ilgstoši darbojas ar paaugstinātu neatbilstību risku. 2025. gadā atbilstību nodrošina 48% testēto iekārtu – būtisks uzlabojums salīdzinājumā ar 2024. gadu.

2.8.3. Operatora monitoringa ticamība – sistemātiska neatbilstība

Visā VT programmas darbības laikā konsekventi tiek novērota viena no būtiskākajām tendencēm: valsts testēšana atklāj ievērojami vairāk neatbilstību nekā operatoru veiktais monitoringas. Šī parādība saglabājas neatkarīgi no gada un attiecas gan uz robežvērtību pārsniegumiem, gan uz nepietiekamu attīrīšanas efektivitāti.

2.8.2. attēls

**VT un operatora monitoringa neatbilstību salīdzinājums
2020-2025. gadā**



Šī sistemātiskā atšķirība starp VT un operatora monitoringa rezultātiem ir nozīmīga no vairākiem aspektiem:

- VT kā neatkarīgs verifikācijas instruments ir neaizstājams – bez tā ievērojama daļa reālo neatbilstību tiktu neidentificēta.
- Operatoru veiktā monitoringa rezultātu ticamība vairākos gadījumos ir apšaubāma – VT un operatora datu atšķirības atsevišķos objektos ir fundamentālas.
- Tendence ir relatīvi stabila – VT konsekvēti konstatē aptuveni 1,5–2 reizes vairāk neatbilstību nekā operators, kas liecina par strukturālu, nevis nejaušu parādību.
- 2025. gadā starpība ir 2,1 reizes – atgriešanās pie vidējā daudzgadu rādītāja pēc 2024. gada zemākās vērtības (1,5×).

2.8.4. Valsts testēšanas rezultāti problēmNAI sarakstā iekļautajās iekārtās

VT tiek veikta mērķtiecīgi problēmNAI sarakstā iekļautajās iekārtās. Šo objektu testēšanas rezultāti atspoguļo, cik lielā mērā sarakstā esošās iekārtas ir spējušas uzlabot savu darbību. Rezultāti pa gadiem uzrāda būtiskas svārstības.

2022. gads izceļas ar vislabākajiem rezultātiem – 63% no testētajām problēmNAI nodrošināja atbilstošu attīrīšanu un 10 iekārtas tika svītrotas. 2024. gads bija sliktākais – 72% problēmNAI VT uzrādīja neatbilstības. 2025. gada rādītāji ir uzlabojušies (58% ar neatbilstībām, 42% atbilstoši), tomēr joprojām virs vēlamā sliekšņa.

2.8.5. Biežāk konstatēto neatbilstību veidi

Analizējot VT rezultātus visā programmas darbības laikā, var identificēt vairākus atkārtotus piesārņojumu veidus:

Piesārņotājs / rādītājs	Raksturojums un tendences
BSP_s (organiskais piesārņojums)	Visbiežāk pārsniegts rādītājs visos gados. Problēma raksturīga gan mazajām lauku NAI (nepietiekams aktīvo dūņu daudzums, neregulāra iekārtu apkope), gan rūpnieciskiem uzņēmumiem ar lielas noslodzes ražošanas notekūdeņiem.
ĶSP	Cieši saistīts ar BSP _s – rādītāji parasti pārkāpj robežvērtību vienlaikus. Liela ĶSP/BSP _s attiecība virs 5 vairākos objektos (piem., Balvu pansionāts) liecina par agresīvo dezinfekcijas līdzekļu ietekmi uz bioloģisko attīrīšanu.
SV (suspendētās vielas)	Otrs biežāk pārsniegtais rādītājs. Bieži saistīts ar nepietiekamu dūņu apsaimniekošanu, aizaudzis vai aizsprostots izplūdes novadgrāvis, kā arī liels lietus un gruntsūdeņu ieplūdums kanalizācijā.
P_{kop} (kopējais fosfors)	Dažās NAI (Ludzas NAI, Balvu pansionāts) iekārtas nav projektētas atbilstoši fosfora samazināšanas prasībām riska ūdensobjektu tuvumā. 2023. gadā P _{kop} bija rādītājs ar zemāko attīrīšanas efektivitāti – tikai 16% iekārtu sasniedza vajadzīgo attīrīšanas pakāpi.
N_{kop} (kopējais slāpekļis)	Slāpekļa attīrīšanas efektivitāte ir uzlabojusies salīdzinājumā ar 2020.–2021. gadu, tomēr atsevišķās iekārtās joprojām konstatēti ievērojami pārsniegumi – īpaši 2023. un 2025. gadā. Nitrifikācija ir jutīgs process, kas pasliktinās lielu plūsmu vai zemas temperatūras apstākļos.
Vielu koncentrācijas	Vairākkārt konstatēts specifisks defekts: izplūdē piesārņojošo vielu koncentrācija ir augstāka nekā ieplūdē. Cēloņi – nosēdumu uzkrāšanās biodīķos un nostādinātājos,

palielināšana pēc NAI	dūņu pārplūšana. Konstatēts: SIA "Saldus gaļas kombināts", Biržu ciema NAI, Gulbenes sociālā dienesta NAI u.c.
------------------------------	--

2.8.6. VVD veikto rīcību dinamika

VT rezultāti ir tieši saistīti ar VVD veiktajām tiesiskajām un administratīvajām rīcībām. Katru gadu ir vērojama konsekventa rīcību sistēma.

VVD rīcība	2020 II	2021	2022	2023	2024	2025
Rakstveida norādījumi ziņojumos	8	23	23	11	12	15
Lēmumi par veicamajām rīcībām	12	14	3	14	16	11
Administratīvā pārkāpuma procesi	1	2	3	3	17	8
Izpildrīkojumi	1	1	1	3	2	1
Iekārtas iekļautas problēmNAI sarakstā	2	4	8	4	8	5

2024. gadā vērojama strauja administratīvā pārkāpuma procesu palielināšanās (17 procesi) – tas atspoguļo VVD stingrāku pieeju gadījumos, kad atkārtotie lēmumi par veicamajām rīcībām nav devuši rezultātus. 2025. gadā APP skaits atgriezies vidējā līmenī (8), kas var liecināt gan par pozitīvo tendenci, gan par vairāku 2024. gadā uzsāktu procesu turpināšanos.

2.8.7. Gruntsūdeņu infiltrācija un lietusūdeņu pieplūdums

Sākot no 2023. gada, VT rezultāti arvien biežāk norāda uz divām savstarpēji saistītām infrastruktūras problēmām lauku un mazpilsētu kanalizācijas sistēmās: gruntsūdeņu infiltrāciju nolietotos kanalizācijas tīklos un lietusūdeņu novadīšanu sadzīves kanalizācijā. Abos gadījumos notekūdeņi pirms NAI tiek atšķaidīti – piesārņojošo vielu koncentrācijas ieplūdē ir būtiski zemākas par sadzīves notekūdeņiem raksturīgajām – iekārtas tiek hidrauliski pārslogotas, bet spēcīgu lietu laikā no tām var tikt izskalotas aktīvās dūņas. 2023. gada pavasarī tas bija īpaši izteikts Latgalē (Saukas ciema, Balvu San-Tex, Krišjāņu ciema, Rugāju ciema un Gaigalavas ciema NAI).

Tas jāņem vērā, vērtējot VT datus: zema koncentrācija ieplūdē un nenasniegts piesārņojuma samazinājuma procents ne vienmēr nozīmē, ka NAI darbojas neefektīvi, – paraugu ņemšanas brīdī ieplūde varēja būt atšķaidīta. Problēmas risināmas, atjaunojot kanalizācijas tīklus, nodalot lietusūdeņu sistēmas un apzinot nesaskaņotus lietusūdeņu pieslēgumus sadzīves kanalizācijai.

[3] Rezultātu kopsavilkums

2025. gadā tika nodrošināta **48 NAI** testēšana, ņemot un testējot notekūdeņu paraugus ieplūdē un izplūdē katrā iekārtā. Paraugu testēšanu veica BIOR laboratorija (LATAK-T-012).
- Salīdzinot VT rezultātus ar Atļaujās noteiktajām piesārņojošo vielu robežvērtībām NAI izplūdē, kā arī Atļaujā limitētajiem piesārņojuma samazinājuma procentiem, konstatēts, ka **25 iekārtās (52 %) VVD**

- kontrolmērījumi uzrādīja neatbilstības vides aizsardzības prasībām, bet **23 iekārtās (48 %)** - attīrīšana atbilda prasībām. Salīdzinājumā ar 2024. gadu (64 % neatbilstību) situācija ir uzlabojusies.
3. Operatora veiktā monitoringa ietvaros konstatēto neatbilstību īpatsvars ir **13 % (31 gadījums no 241 mērījumiem)**, bet VT — **27 % (64 gadījumi no 241 mērījumiem)**, kas ir aptuveni **2,1 reizes vairāk** nekā operatoru veiktajā monitoringā. Vienlaikus jāsecina, ka:
 - VT ir efektīvs rīks, lai identificētu NAI darbības neatbilstības;
 - RVP arvien precīzāk pielieto izvēles kritērijus, nosakot objektus VT.
 4. VT rezultāti uzrādīja vairāk piesārņojošo vielu koncentrāciju pārsniegumu nekā operatora veiktais monitoringa - saglabājoties iepriekšējo gadu (2020.–2024.) VT konstatētajai tendencei. Īpaši izteikta atšķirība ir vērojama BSP₃, KSP un SV rādītājos. Izceļams ir Nkop, kur VT konstatēti 9 pārsniegumi, bet operatora monitoringa uzrāda tikai 1.
 5. 2025. gada valsts testēšanas rezultāti **25 NAI** uzrādīja RV pārsniegumus. No tām **15 gadījumos** operatora monitoringa dati pārsniegumus neuzrādīja pretēji VT laikā konstatētajam — nesakrītību cēloņi (paraugu ņemšanas laiks, vieta un apstākļi, NAI darbības nestabilitāte vai nepilnības operatora monitoringā) katrā gadījumā noskaidrojami pārbaudēs.
 6. 2025. gadā VT tika veikta **19 problēmNAI** no VVD izveidotā saraksta. Neatbilstības konstatētas **11 iekārtās (58 %)**, bet 8 iekārtās (42 %) nodrošināja efektīvu attīrīšanu. Salīdzinājumā ar 2024. gadu (72 % neatbilstību) situācija ir uzlabojusies.
 7. 2025. gada VT rezultātā veiktas šādas izmaiņas problēmNAI sarakstā:
 - **3 NAI svītrojamas** no problēmNAI saraksta, jo VT apstiprināja atbilstošu attīrīšanu: Dreiliņi BioDRY-S-50 NAI, NBS Aviācijas bāzes NAI un Lēdmanes NAI.
 - **5 NAI iekļaujamas** problēmNAI sarakstā: Biksēres ciema NAI, Lapmežciema NAI, Rendas NAI, ciemata „Liepezers“ NAI un Spuņciema NAI. Pēc šīm izmaiņām sarakstā iekļautas **29 NAI**.
 8. No **29 NAI ārpus problēmNAI saraksta** VT pārsniegumi konstatēti **14 iekārtās (48 %)**. No tām 5 NAI iekļaujamas problēmNAI sarakstā (kā minēts 7. punktā). Ievērojami, ka **11 gadījumos no 14 (79 %)** operators pārsniegumus savā monitoringā neuzrādīja.
 9. VT tika veikta **12 NAI**, kurās notekūdeņi pēc attīrīšanas ieplūst riska ūdensobjektos (MK 31.05.2011. noteikumi Nr. 418). No tām **5 iekārtās** VT konstatēti piesārņojošo vielu pārsniegumi: Līvberzes NAI (Bērze), Iecavas NAI (Iecava), Vandzenes ciema NAI (Imula), Vānes NAI (Imula) un Dižstendes NAI (Stendes upe).
 10. Testēšanas rezultāti bija pamats VVD rīcībām. Kopumā:
 - 15 operatoriem sniegti rakstveida norādījumi;
 - 11 operatoriem izdoti lēmumi par veicamajām rīcībām;
 - 8 operatoriem uzsākti administratīvā pārkāpuma procesi;
 - 1 brīdinājums par piespiedu izpildi;
 - 1 izpildrīkojums.
 11. VT sniedz VVD no operatora neatkarīgus datus par NAI darbību. Pastiprināta NAI uzraudzība, pamatojot to ar analītiskiem mērījumiem, ir priekšnoteikums precīzu rīcību noteikšanai situācijas pakāpeniskai uzlabošanai. Kopumā 2025. gadā ir vērojama pozitīva tendence — pārsniegumu īpatsvars samazinājies no 64 % (2024. g.) līdz 52 %, un attīrīšanas efektivitāte ir augstāka nekā iepriekšējā gadā visās vielās, izņemot Pkop.
 12. ProblēmNAI skaits ir samazinājies no 58 (2019) līdz 29 (2025), un VT rezultāti ir bijuši pamats VVD rīcībām šo iekārtu darbības uzlabošanai.
 13. Operatoru veiktā monitoringa dati konsekventi uzrāda aptuveni 1,5–2 reizes mazāk neatbilstību nekā VT. Tas apstiprina neatkarīgas testēšanas neaizstājamību kā kontroles rīku.
 14. NAI atbilstības rādītāji nav lineāri pieaugoši. 2022.–2023. gads bija labākais (60 % atbilstošās iekārtas), 2024. gads — vissliktākais (36 %), bet 2025. gads (48 %) liecina par atjaunotu uzlabošanu.
 15. Neliels skaits iekārtu ir problēmNAI sarakstā gandrīz nepārtraukti kopš 2020. gada (Balvu pansionāta NAI, Nākotnes ciema NAI „Nākotne“, Lizuma ciema NAI u.c.). Šajos gadījumos nepieciešamas investīcijas — jaunu iekārtu būvniecība vai modernizācija.
 16. Gruntsūdeņu infiltrācija kanalizācijā, riska ūdensobjektu aizsardzības prasību neizpilde un Direktīvas (ES) 2024/3019 prasības (tostarp attiecībā uz mikropiesārņotājiem) rada jaunas prioritātes turpmākajām VT programmām.

17.VT kā politikas instruments. Uzkrātie dati ļauj precizēt VT objektu atlasē kritērijus, identificēt reģionus ar augstākiem riskiem un pamatot investīciju prioritātes notekūdeņu infrastruktūrā visā Latvijā.

Ziņojumu sagatavoja Kompetenču centrs notekūdeņu apsaimniekošanas jomā.