

X

Aplinkos apsaugos agentūrai
Lietuvos geologijos tarnybai prie Aplinkos ministerijos
Valstybinei saugomų teritorijų tarnybai

(reikiamą langelį pažymėti X)

ŪKIO SUBJEKTŲ APLINKOS MONITORINGO ATASKAITA

I SKYRIUS BENDROJI DALIS

1. Informacija apie ūkio subjektą:

1.1. teisinis statusas:

juridinis asmuo

juridinio asmens struktūrinis padalinys (filialas, atstovybė)

fizinis asmuo, vykdomas ūkinę veiklą

X

(tinkamą langelį pažymėti X)

1.2. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio pavadinimas ar fizinio asmens vardas, pavardė

1.3. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio kodas Juridinių asmenų registre arba fizinio asmens kodas

UAB „Vilniaus vandenys“ Nuotekų valymo departamentas	120545849
--	-----------

1.4. juridinio asmens ar jo struktūrinio padalinio buveinės ar fizinio asmens nuolatinės gyvenamosios vietos adresas

savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	pastato ar pastatų komplekso Nr.	Korpusas	buto ar negyvenamosios patalpos Nr.
Vilniaus m.	Vilnius	Titnago g.	74		

1.5. ryšio informacija

telefono Nr.	fakso Nr.	el. paštas
(8 5) 2192755		info@vv.lt

2. Ūkinės veiklos vieta:

Ūkinės veiklos objekto pavadinimas					
Vilniaus miesto nuotekų valykla					
adresas					
savivaldybė	gyvenamoji vietovė (miestas, kaimo gyvenamoji vietovė)	gatvės pavadinimas	namo pastato ar pastatų komplekso Nr.	Korpu- sas	buto ar negyvena- mosios patalpos Nr.
Vilniaus	Vilnius	Titnago g.	74		

3. Informaciją parengusio asmens ryšio informacija:

telefono Nr.	fakso Nr.	el. paštas
		giedre.buziene@vv.lt

4. Laikotarpis, kurio duomenys pateikiami: nuo 2022-01-01 iki 2022-12-31

2 lentelė. Poveikio oro kokybei monitoringo duomenys.

UAB „Vilniaus vandenys“ Vilniaus miesto nuotekų valykloje eksploatuojami 10 stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių, du iš jų yra neorganizuoti (Nr. 601, Nr. 602). Įmonėje įdiegti oro valymo įrenginiai – kryžminio oro srauto skruberis, kuris sumažina amoniako, sieros vandenilio ir merkaptanų išmetimus į aplinkos orą, ir biofiltras, kuris sumažina amoniako ir sieros vandenilio išmetimus į aplinkos orą.

Įmonės pagrindinės ūkinės veiklos rūšys (pagal Aplinkos oro taršos šaltinių ir iš jų išmetamų teršalų inventorizacijos ir ataskaitų teikimo [toliau – Inventorizavimo] taisyklių 1 priedą), kurių metu į aplinkos orą išmetami teršalai, yra:

- buitinių nuotekų valymas (veiklos rūšies kodas 091002 – buitinių nuotekų valymas). Nuotekų valykloje visą parą veikia mechaninio valymo įrenginiai ir biologinio valymo įrenginiai. Į aplinkos orą patenka lakieji organiniai junginiai (toliau – LOJ);
- biodujų gamyba (veiklos rūšies kodas 091006 – biodujų gamyba), t. y. nuotekų dumblo, susidariusio nuotekų valykloje, apdorojimo įrenginiuose gaminamos biodujos. Į aplinkos orą patenka amoniakas, sieros vandenilis, LOJ ir merkaptanai.
- biodujų deginimas (veiklos rūšies kodas 030105 – stacionarūs varikliai), išgaunant šilumos ir elektros energiją. Į aplinkos orą patenka anglies

monoksidas A, azoto oksidai A, sieros oksidai A ir LOJ.

- perteklinio biodujų kiekio deginimas (veiklos rūšies kodas 020106 – kiti stacionarus įrengimai) biodujų deginimo žvakėje. Į aplinkos orą patenka anglies monoksidas B, azoto oksidai B, sieros oksidai B ir LOJ.
- nesusinto dumblo sandėliavimas (veiklos rūšies kodas 091009 – kitas atliekų tvarkymas) aikštelėje. Į aplinkos orą patenka amoniakas.

Vilniaus nuotekų valykloje vykdomas monitoringas pagal nustatyta tvarka suderintą Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programą. Programoje numatytas: Taršos šaltinių išmetamų į aplinkos orą teršalų monitoringas. Įvertinus 2022 metų teršalų, išmetamų iš stacionarių aplinkos oro taršos šaltinių, monitoringo duomenis stebima, kad matavimo rezultatų duomenys mažesni už leidžiamą išmesti taršą į aplinkos orą. 2022 metų duomenys panašūs kaip ir 2021 metų, neigiamos įtakos aplinkos orui neturi. Objekto išmetamų teršalų koncentracijos už įmonės sklypo ribos neviršija aplinkos oro užterštumo ribinių verčių, darytina išvada, kad objekto poveikis aplinkos orui priimtinas.

3 lentelė. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys

1. Sąlyga reikalaujanti vykdyti monitoringą – „Ūkio subjektai eksploatuojantys nuotekų valymo įrenginius, kurių pajėgumas didesnis kaip 100 000 gyventojų ekvivalentas“. Parengta, suderinta ir patvirtinta programa pristatyta Aplinkos ministerijos Vilniaus regiono aplinkos apsaugos departamentui.

Vilniaus miesto nuotekų valyklos poveikio požeminiam vandeniui monitoringas 2022 m. buvo tęsiamas pagal naują 2021–2026 m. programą, parengtą apibendrinančios 2017-2021 m. ataskaitos pagrindu sutinkamai su naujausiais normatyviniais dokumentais bei Lietuvos geologijos tarnybos patvirtinta metodika. Šį monitoringą pagal atitinkamą sutartį vykdė UAB „Vilniaus hidrogeologija“, paruošusi ir minėtą apibendrinančią ataskaitą bei programą. Sutinkamai su minėta programa šiame objekte vykdomas vadinamasis kontrolinis monitoringas, kurio pagrindinis tikslas – požeminio (gruntinio) vandens kokybės pokyčių kontrolė.

Metinėje monitoringo rezultatų analizės ir vertinimo ataskaitoje pateikiami pirmųjų naujų programinių 2022 metų vandens lygių matavimo ir požeminio/gruntinio vandens cheminės būklės tyrimų rezultatai.

Pastarųjų septynių metų monitoringo duomenys, rodo, kad gruntinio vandens užterštumas pagal netiesioginius taršos rodiklius vakarų grupės gręžiniuose buvo mažas ir vidutinis (vyravo mažo užterštumo tendencija), tuo tarpu rytinėje gręžinių grupėje matyti, kad pagal tiriamus rodiklius užterštumas buvo tik mažas (PI visuose gręžiniuose lygi tik 0,5 mg/l O₂). Dėl kiek padidėjusių iki vidutinių vandens bendrojo kietumo ir savitojo elektros laidžio (vandenyje ištirpusių druskų kiekio analogas) reikšmių pasirodymas kai kuriuose monitoringo gręžiniuose siejamas su intensyviu organinės medžiagos perdirbimu vandeningajame sluoksnyje, kurį atlieka „gerieji“ mikroorganizmai – monitoruojamame objekte vyksta aktyvūs požeminio vandens savivalos nuo taršos procesai.

2. Sąlyga reikalaujanti vykdyti monitoringą – „ūkio subjektai eksploatuojantys geriamojo vandens tiekimo vandenvietes, kai paimamo ar planuojamo paimti vandens kiekis (vidutinis metinis paėmimas) viršija 100 m³ per parą“.

Lietuvos Respublikos aplinkos monitoringo įstatymas Nr. VIII-529, priimtas 1997 m. lapkričio 20 d. (Valstybės žinios, 1997 12 10 Nr. 112), numato. Jog monitoringą pagal specialiai paruoštas programas privalo vykdyti ūkio subjektai, veikiantys aplinką ir naudojantys gamtos išteklius. Požeminio vandens

eksploatacija kaip tik ir yra tokia veiklos sritis, kuri daro įtaką požemei hidrosferai – sudėtinei gamtinės aplinkos daliai, naudojant gamtos išteklius – požeminį vandenį. Yra parengtos, suderintos ir patvirtintos šios poveikio požeminiam vandeniui monitoringo programos:

- UAB „Vilniaus vandenys“ Nemenčinės, Karveliškių, Virių, Pečiukų, Turniškių, Verkių, N.Vilnios, Tuputiškių, Pūčkorių, Sereikiškių, Vingio, Ž. Panerių, Jankiškių, Bukčių, A. Panerių, T. Vokės, Pagirių, Kalnėnų vandenviečių poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2019-2023 m. programa.
- UAB „Vilniaus vandenys“ Salininkų vandenvietės poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2018-2022 m. programa.
- UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamų Švenčionėlių, Švenčionių, Šalčininkų, Eišiškių, Nemenčinės m., N. Verkių, Grigiškių, T. Vokės-2, Daniliškių vandenviečių poveikio požeminiam vandeniui monitoringo 2020-2024 metų programa.

Požeminio vandens monitoringas UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuojamose vandenvietėse yra organizuotas taip, kad būtų galima įvykdyti aplinkos monitoringo įstatyme ir naujojoje Tvarkoje keliamus uždavinius – sistemingai stebėti, sisteminti, vertinti ir prognozuoti gamtinėje (šiuo atveju požeminėje hidrosferoje) vykstančius savaiminius ir antropogeninio poveikio sąlygotus pokyčius, aplinkos kitimo tendencijas ir galimas pasekmes.

3. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenys, parengti pagal Nuostatų 4 priedo II skyriaus 3 lentelę, pateikiami LGT per Valstybinės požeminio vandens informacinės sistemos elektronines paslaugas, el. paštu ar kitomis elektroninėmis ryšio priemonėmis;

4 lentelė. Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringo duomenys

Poveikio drenažiniam vandeniui monitoringas neatliekamas.

5 lentelė. Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringo duomenys

Poveikio aplinkai (dirvožemiui, biologinei įvairovei, reljefui, hidrografiniam tinklui, kraštovaizdžio vizualinei struktūrai) monitoringas neatliekamas.

III SKYRIUS

MONITORINGO (IŠSKYRUS POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO) DUOMENŲ ANALIZĖ IR IŠVADOS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

5. Pateikiama technologinių procesų ir (ar) išmetamų / išleidžiamų teršalų, ir (ar) poveikio aplinkai (išskyrus poveikio požeminiam

vandeniui) monitoringo duomenų analizė ir išvados, kokį poveikį ūkio subjekto veiklos veikiamiems aplinkos komponentams daro vykdoma veikla, kaip tokio poveikio galima išvengti ar jį sumažinti:

Vykdamas ūkio subjektų aplinkos monitoringo programą buvo atliekami Vilniaus nuotekų valyklos priimtuvo (upė Neris, kairysis krantas, atstumas iki Neries upės žiočių 197 km.) mėginių tyrimai. Matavimų dažnumas 2-u kartais per mėnesį. Mėginio ėmimo vieta:

- Upė prieš išleistuvą (100m).
- Upė po išleistuvo (500m).

Vilniaus nuotekų valyklos projektinis pajėgumas – 225 tūkst. m³/p. Šiuo metu veikia mechaninio valymo įrenginiai (pradėti eksploatuoti nuo 1986 m.) ir biologinio valymo įrenginiai (pradėti eksploatuoti nuo 1996 m.). 2002 m. valykla modernizuota ir įdiegta azoto ir fosforo šalinimo technologija. Dumblo tvarkymo įrenginiai įrengti viršutinėje valyklos teritorijos dalyje.

Vilniaus miesto nuotekų valymo įrenginiuose valomos Vilniaus miesto ir kai kurių priemiestinių gyvenviečių, prijungtų prie centralizuotų Vilniaus miesto nuotekų tinklų, nuotekos. Valykloje yra parengtinio, mechaninio ir biologinio valymo grandys, po kurių nuotekos, išvalytos iki normatyvinių parametru, yra išleidžiamos į Neris upę.

5.1. duomenų analizėje argumentuotai apibūdinama:

- ***technologinių procesų parametru atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) technologiniam režimui, neatitikimų, jei tokių buvo, priežastys ir jų poveikis (išmetamam ar išleidžiamam teršalų kiekiui ir aplinkos (oro, vandens) kokybei);***
- ***išmetamo ar išleidžiamo teršalų kiekio atitiktis teisės aktuose reglamentuotam (jei reglamentuotas) ir (ar) leidimo sąlygose nustatytam kiekiui;***
- ***jei vykdomas poveikio aplinkai monitoringas, ūkio subjekto išmetamo ar išleidžiamo teršalo sudaromas aplinkos (oro, vandens) užterštumo lygis (be foninio aplinkos užterštumo lygio ir su juo) ir jo palyginimas su tam teršalui nustatyta aplinkos (oro, vandens) kokybės norma.***

Vilniaus miesto nuotekų valyklos įrenginiai 2022 m. laikotarpiu veikė prisilaikant technologinių režimų, beveik visas nuotekų kiekis išvalytas iki nustatytų normų išskyrus bendrąjį azotą ir bendrąjį fosforą. Išanalizavus ir įvertinus gautus duomenis ūkio subjekto veiklos poveikio procesas 2022 metais dalinai atitiko technologinį režimą, ne visos nuotekos išvalytos normatyviai ir darė poveikį upės ekologiinei būklei.

Išleidžiamų teršalų kiekis neviršijo Taršos leidimo Nr. VR-4.7-V-02-01/TL-V.7-120/2020 Specialiojoje dalyje „Nuotekų tvarkymas ir išleidimas“ nustatytų leidžiamos taršos normatyvų, išskyrus - BDS₇, N bendras, P bendras.

Teršalų apskaita ir kontrolė vykdoma vadovaujantis UAB „Vilniaus vandenys“ Vilniaus miesto nuotekų valyklos, Titnago g. 74, Vilniaus miesto sav., Aplinkos apsaugos agentūros suderinta Ūkio subjekto aplinkos monitoringo programa (toliau – Monitoringo programa).

Upių ekologinė būklė yra vertinama pagal fizikinius-cheminius kokybės elementus – bendrus duomenis (maistingąsias medžiagas, organines medžiagas, prisotinimą deguonimi) apibūdinančius rodiklius: nitratinį azotą (NO₃-N), amonio azotą (NH₄-N), bendrąjį azotą (N_b),

fosfatinį fosforą (PO₄-P), bendrąjį fosforą (P_b), biocheminį deguonies suvartojimą per 7 dienas (BDS₇) ir ištirpusio deguonies kiekį vandenyje (O₂) bei specifinius teršalus (sunkiuosius metalus, pavojingas prioritетines medžiagas) apibūdinančius rodiklius: aliuminį (Al), arseną (As), chromą (Cr), varį (Cu), vanadį (V), cinką (Zn), gyvsidabrij (Hg), kadmį (Cd), šviną (Pb), nikelį (Ni) ir kitas pavojingas prioritетines medžiagas. Pagal kiekvieno rodiklio vidutinę metų vertę vandens telkinys priskiriamas vienai iš penkių ekologinės būklės klasių.

Vidutinės metinės rodiklių vertės:	prieš	po
NO ₃ -N (mg/l)	1,154 (l. gera)	3,053 (vidutinė);
NH ₄ -N (mg/l)	0,081 (l.gera)	0,545 (vidutinė);
N _b (mg/l)	1,868 (l.gera)	5,253 (vidutinė);
PO ₄ -P (mg/l)	0,030 (l.gera)	0,107 (vidutinė);
P _b (mg/)	0,124 (gera)	0,416 (bloga);
BDS ₇ (mg/l)	2,930 (gera)	7,756 (l. bloga);
O ₂ (mg/l)	10,424 (l.gera)	9,774 (l. gera);
Aliuminis (µg/l)	79,000 (gera)	86,500 (gera);
Arsenas (µg/l)	0,500 (gera)	0,000 (gera);
Chromas (µg/l)	0,000 (gera)	0,600 (gera);
Varis (µg/l)	2,625 (gera)	3,450 (gera);
Vanadis (µg/l)	0,000 (gera)	0,000 (gera);
Cinkas (µg/l)	0,000 (gera)	30,250 (vidutinė);
Kadmis (µg/l)	0,000 (gera)	0,150 (gera);
Nikelis (µg/l)	0,500 (gera)	2,650 (gera);
Švinas (µg/l)	0,000 (gera)	0,375 (gera);
Gyvsidabris (µg/l)	0,000 (gera)	0,000 (gera);
Di(2-etilheksil)ftalatas (µg/l)	0,100 (gera)	0,263 (gera);
Nonilfenoliai (µg/l)	0,000 (gera)	0,000 (gera);
Antracenas (µg/l)	0,000 (gera)	0,000 (gera).

Įvertindami monitoringo programoje nustatytus vertinimo kriterijus bei aplinkos monitoringo rezultatus matome, kad vykdoma veikla daro poveikį upės ekologinei būklei, pagal NO₃-N, NH₄-N, N_b, PO₄-P, P_b, BDS₇ (mg/l).

5.2. išvadose pateikiama informacija apie ūkio subjekto vykdomos veiklos technologinių procesų parametrų laikymąsi, ūkio subjekto veiklos poveikį jo veikiamiems aplinkos komponentams (nurodant kitimo per pastaruosius metus tendencijas ir prognozuojamą poveikį) ir galimas tokio poveikio sumažinimo priemones (veiksmus).

Vilniaus miesto nuotekų valymo įrenginių technologinis procesas 2022 metais dalinai atitiko nustatytą technologinį režimą, ne visos nuotekos išvalytos normatyviai, neatitikimai normatyvams nustatyti pagal bendrojo azoto (N_b), bendrojo fosforo (P_b), biocheminio deguonies suvartojimo (BDS_7) rodiklių reikšmes.

Lyginant 2021 m. ir 2022 m. monitoringo duomenų rezultatus matomas reikšmingesnis rezultatų suprastėjimas ties fosforu (P_b), nitratinium azotu (NO_3-N), bendruoju azotu (N_b) ir biocheminiu deguonies suvartojimu (BDS_7):

Rodiklis	2021 m. (po)	2022 m. (po)
NO_3-N (mg/l)	1,557 (gera)	3,053 (vidutinė)
N_b (mg/l)	2,807 (gera)	5,253 (vidutinė)
P_b (mg/l)	0,219 (vidutinė)	0,416 (bloga)
BDS_7 (mg/l)	6,290 (bloga)	7,756 (l. bloga)

Kiti 2022 m. rodikliai buvo panašūs kaip 2021 m. arba net gerokai pagerėjo.

Norime atkreipti dėmesį, kad monitoringo reikšmės žemiau išleistuvo gali būti netikslios, nes bendrovės darbuotojai, mėginius ėmė netinkamoje vietoje, užutėkyje, kur užsistovi upės vanduo, nėra tėkmės ir susimaišymo. Imami mėginiai neatitiko Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 patvirtintų „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų“ 2 skirsnio 32 punkte nustatytų reikalavimų, kurių reikia laikytis vykdant poveikio paviršiniam vandeniui monitoringą.

Siekiant atitikti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. rugsėjo 16 d. įsakymu Nr. D1-546 patvirtintų „Ūkio subjektų aplinkos monitoringo nuostatų“ 2 skirsnio 32 punkte nustatytus reikalavimus, nuo 2022-08-15 dienos parinkta nauja mėginių ėmimo vieta žemiau išleistuvo kuri atitinka nuostatų reikalavimus vykdant poveikio paviršiniam vandeniui monitoringą.

Prognozuojama, kad Vilniaus NVĮ išvalymo rodikliai ateinančiais metais turėtų gerėti, nes buvo identifikuotas netikslumas ties mėginių paėmimo vietos parinkimu, kas galėjo įtakoti prastesnius tyrimo rezultatus.

5.3 pasiūlymai monitoringo programos tikslinimui ir monitoringo apimčių keitimui, jeigu monitoringo rezultatais tai galima pagrįsti.

Esamos Monitoringo programos tikslinti ir monitoringo apimčių keisti nereikia.

IV SKYRIUS
APIBENDRINANTI POVEIKIO POŽEMINIAM VANDENIUI MONITORINGO ATASKAITA SU DUOMENŲ ANALIZE IR
IŠVADOMIS APIE ŪKIO SUBJEKTO VEIKLOS POVEIKĮ APLINKAI

6. Poveikio požeminiam vandeniui monitoringo duomenų analizė ir išvados apie ūkio subjekto veiklos poveikį aplinkai pateikiami kas 5 metai. Apibendrinančios 2019 - 2023 metų ataskaitos bus pateiktos 2024 metais, o Vilniaus miesto nuotekų valyklos 2021–2026 metų ataskaita bus pateikta 2027 metais.

Ataskaitą parengė Giedrė Buzienė, +370 686 67272
(Vardas ir pavardė, tel. Nr.)

Veiklos administravimo ir atitikties direktorius _____
(Ūkio subjekto vadovo ar jo
įgalioto asmens pareigos) (Parašas)

Egidijus Anulis
(Vardas ir pavardė)

2023 03 25
(Data)
