

Naslov:

**REZULTATI ANALIZE ODPADNE VODE  
PODJETJA  
ALBAUGH TKI d.o.o. – skupni iztok (MMV1)  
(12.01.2022 - 13.01.2022)**

Izvajalec:

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.

Velenje, februar 2022



Naslov: **REZULTATI ANALIZE ODPADNE VODE PODJETJA ALBAUGH TKI d.o.o. – skupni iztok (MMV1) (12.01.2022 - 13.01.2022)**

Naročnik: **Albaugh TKI d.o.o.  
Grajski trg 21  
2327 Rače**

Izvajalec: **Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.**

Pooblastilo ARSO: št. 35435-17/2021-9

Št. poročila: **DP 125/06/22**

Odgovorni nosilec: **Rok Špindler, mag. inž. kem. teh.**

Vodja laboratorija: **Matej Šuštaršič, univ. dipl. biol.**

Vodja področja VZ: **dr. Zdenka Mazej Grudnik, univ. dipl. biol.**

Datum: **10.02.2022**

**Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.**

**Direktor:**

**Matej Šuštaršič, univ. dipl. biol.**

 Inštitut za ekološke raziskave  
**ERICO**  
Koroška 58, SI-3320 Velenje

# 1. VZORČEVANJE

## 1.1. Vzorčevalno mesto

Eurofins ERICo Slovenija je dne 12.01.2022 izvedel vzorčevanje odpadne vode na skupnem iztoku (MMV1), ki ima iztok v javno kanalizacijo.

## 1.2. Čas vzorčevanja

Začetek vzorčevanja: 12.01.2022 ob 10<sup>00</sup>

Konec vzorčevanja: 13.01.2022 ob 10<sup>00</sup>

## 1.3. Način vzorčevanja

Na vzorčevalnem mestu smo odvzeli povprečne 24 – urne vzorce (časovno proporcionalno vzorčevanje). V trenutnih vzorcih odpadnih vode, ki so sestavljali povprečen vzorec, pa smo ob vsakem odvzemu izmerili pH in T.

Vzorčevanje odpadne vode smo izvedli z avtomatskim vzorčevalnikom ISCO 6712.

pH in T odpadne vode sta se merila s pH in T merilnim modulom ISCO 701.

Vzorčevanje odpadne vode je bilo opravljeno v skladu z navodili v Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Ur.l. RS št. 94/14 in št. 98/15).

## 1.4. Metode merjenja in analiz

Za analize vzorca odpadne vode so se uporabile metode, ki so določene s standardi Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih voda (Ur.l. RS št. 94/14 in št. 98/15).

**Št. laboratorijskega naročila:** NA-0022/2022

**Laboratorijska številka vzorca:** A1-38/22

## 2. REZULTATI MERITEV IN ANALIZ

**Tabela 1:** Skupni podatki o pretoku (MMV1)

	VZOREC
skupni pretok med vzorčenjem	132,0 m <sup>3</sup>
povprečni pretok	5,5 m <sup>3</sup> /h

Vrednosti meritve pretoka odpadne vode so bile odčitane iz stacionarnega merilca pretoka v času vzorčenja odpadne vode. Stacionarni merilec pretoka je last naročnika vzorčenja in ni pod nadzorom Eurofins ERICo Slovenija.

Rezultati meritev pH in temperature so podani v Poročilu o vzorčevanju, merjenju pH in temperature odpadne vode v podjetju Albaugh TKI – merno mesto: skupni iztok MMV1 (Eurofins ERICo Slovenija DN 60101-106-22/V – 7), ki je podan kot Priloga 1.

**Tabela 2:** Rezultati analize vzorca odpadne vode – skupni iztok (MMV1) (12.01.2022 – 13.01.2022)

PARAMETER	ENOTA	IZTOK (A1-38/22)
neraztopljene snovi	mg/l	3,5
usedljive snovi – 2 h	ml/l	<0,1
KPKd	mg O <sub>2</sub> /l	94
BPK <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	<9

## 3. PRILOGE

1. Poročilu o vzorčevanju, merjenju pH in temperature odpadne vode v podjetju Albaugh TKI – merno mesto: skupni iztok MMV1 (Eurofins ERICo Slovenija DN 60101-106-22/V – 7) – 6 strani
2. Poročilo o preskusu št. A1-38/22, Eurofins ERICo Slovenija – 1 stran

**Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., DN 60101-106-22/V-7**

**POROČILO O VZORČEVANJU, MERJENJU  
pH in TEMPERATURE ODPADNE VODE V  
PODJETJU ALBAUGH TKI  
MERNO MESTO: SKUPNI IZTOK MMV1**

**12.01.2022 – 13.01.2022**

Velenje, januar 2022



Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 60101-106-22/V-7

<b>POROČILO</b>	Merjenje pH vrednosti, temperature in časovno proporcionalno vzorčevanje odpadne vode v podjetju Albaugh TKI merno mesto: skupni iztok MMV1
<b>IZVAJALEC</b>	Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. - Inštitut za ekološke raziskave
<b>ŠT. LABORATORIJSKEGA NAROČILA</b>	NA-0022/2022
<b>DATUM IN URA IZVAJANJA MERITEV</b>	začetek : 12.01.2022 ob 10 <sup>00</sup> konec : 13.01.2022 ob 10 <sup>00</sup>
<b>VREME OB VZORČENJU</b>	sončno; T <sub>zraka</sub> = -3°C
<b>IDENTIFIKACIJA APARATOV</b>	vzorčevanje: Avtomatski vzorčevalnik ISCO 6712 (1 x 10 lit.), ZDA pH in temperatura: pH in temperaturni merilni modul ISCO 701, ZDA
<b>METODA</b>	vzorčevanje - SIST ISO 5667-10: 2021 način odvzema s peristaltično črpalko pH - ISO 10523: 2008 elektrometrična metoda temperatura - SIST DIN 38404-C4: 2000
<b>MERILNA NEGOTOVOST</b>	pH modul ISCO 701 - pH vrednost: ± 0,26 - temperatura: 0,3 °C
<b>ODGOVORNE OSEBE</b>	Analitik Skrbnik preskusnega področja preizkušanja na terenu Vodja laboratorija Brežnik Boštjan Polona Druks Gajšek Matej Šuštaršič
<b>SKUPNI PODATKI O PRETOKU</b>	<p>24-urno merjenje skupni pretok <b>132,0 m<sup>3</sup></b> povprečni pretok <b>5,5 m<sup>3</sup>/h</b></p> <p>Vrednost meritve pretoka odčitane iz stacionarnega merilca pretoka v času vzorčevanja. Stacionarni merilec pretoka je last naročnika in ni pod nadzorom Eurofins ERICo Slovenija d.o.o.</p>
<b>SKUPNI PODATKI O VZORČEVANJU</b>	<p><b>iztok</b></p> <p>24-urno vzorčevanje, interval 60 min nastavitev odvzema vzorca 250 ml število vzorcev 24 skupaj vzorca 6,0 lit.</p>
<b>OPOMBE</b>	Odvzemno mesto omogoča odzem reprezentativnega vzorca.

Poročilo je sestavljeno iz 4 strani in 1 priloge (2 strani). Poročilo je bilo izdelano v Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., dne 31.01.2022. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.



Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 60101-106-22/V-7

Tabelarni prikaz merjenih podatkov pH vrednosti in temperature (interval posameznih meritev = 30 minut)

DATUM	URA	pH VREDNOST	TEMPERATURA (°C)
12.01.2022	10:00:00	6,8	17,8
12.01.2022	10:30:00	6,8	19,0
12.01.2022	11:00:00	6,8	21,6
12.01.2022	11:30:00	6,8	19,9
12.01.2022	12:00:00	6,8	18,7
12.01.2022	12:30:00	6,8	21,8
12.01.2022	13:00:00	6,8	20,1
12.01.2022	13:30:00	6,8	22,5
12.01.2022	14:00:00	6,8	21,9
12.01.2022	14:30:00	6,8	23,1
12.01.2022	15:00:00	6,8	24,2
12.01.2022	15:30:00	6,8	23,2
12.01.2022	16:00:00	6,8	24,3
12.01.2022	16:30:00	6,8	23,0
12.01.2022	17:00:00	6,8	22,8
12.01.2022	17:30:00	6,8	23,3
12.01.2022	18:00:00	6,8	22,5
12.01.2022	18:30:00	6,8	24,2
12.01.2022	19:00:00	6,8	24,0
12.01.2022	19:30:00	6,8	24,2
12.01.2022	20:00:00	6,8	24,6
12.01.2022	20:30:00	6,8	22,9
12.01.2022	21:00:00	6,8	24,3
12.01.2022	21:30:00	6,7	23,2
12.01.2022	22:00:00	6,7	24,6
12.01.2022	22:30:00	6,7	25,5
12.01.2022	23:00:00	6,7	23,9
12.01.2022	23:30:00	6,7	24,6
13.01.2022	00:00:00	6,7	24,1
13.01.2022	00:30:00	6,7	23,5
13.01.2022	01:00:00	6,8	24,5
13.01.2022	01:30:00	6,7	23,0
13.01.2022	02:00:00	6,7	24,7
13.01.2022	02:30:00	6,7	23,2
13.01.2022	03:00:00	6,7	23,9
13.01.2022	03:30:00	6,7	23,8
13.01.2022	04:00:00	6,7	23,3
13.01.2022	04:30:00	6,7	24,2
13.01.2022	05:00:00	6,7	22,5
13.01.2022	05:30:00	6,7	24,2
13.01.2022	06:00:00	6,7	23,5
13.01.2022	06:30:00	6,7	24,4
13.01.2022	07:00:00	6,7	23,2
13.01.2022	07:30:00	6,7	23,7
13.01.2022	08:00:00	6,7	23,1
13.01.2022	08:30:00	6,7	23,5
13.01.2022	09:00:00	6,7	22,5
13.01.2022	09:30:00	6,8	24,0
13.01.2022	10:00:00	6,8	22,8

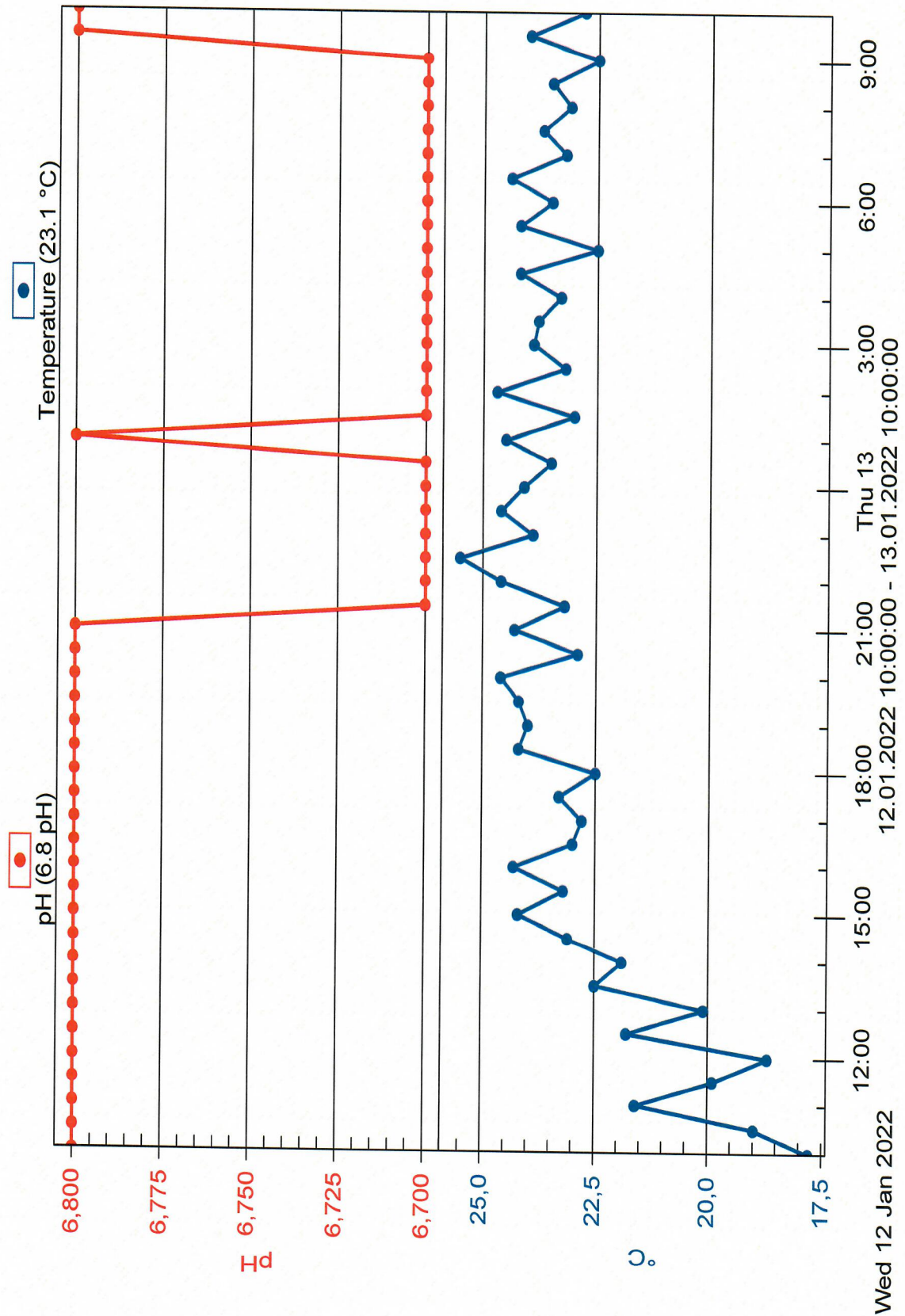
Poročilo je sestavljeno iz 4 strani in 1 priloge (2 strani). Poročilo je bilo izdelano v Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., dne 31.01.2022. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.

Eurofins ERICo Slovenija d.o.o. DN 60101-106-22/V-7

Grafični prikaz merjenih podatkov za pH vrednost in temperaturo (30 minutne meritve - od 12.01.2022 10:00:00 do 13.01.2022 10:00:00)

ALBAUGH TKI - MMV1



Poročilo je sestavljeno iz 4 strani in 1 priloge (2 strani). Poročilo je bilo izdelano v Eurofins ERICo Slovenija d.o.o., dne 31.01.2022. Rezultati se nanašajo na vzorčni primerek.

Poročilo je dovoljeno kopirati le v celoti.

**ZAPISNIK O VZORČENJU ODPADNIH VOD**

Št. poročila: DN-60101-106-5/2022

Št. laboratorijskega naročila: NA-0022/2022

Identifikacija vzorca: ALBAVEM TK1

Merno mesto: SKUPNI IZTOK MMVA

Datum in ura izvajanja meritev:

 Začetek vzorčenja: 12.1.2022 ob 10<sup>00</sup>

 Konec vzorčenja: 13.1.2022 ob 10<sup>00</sup>

 Vreme ob vzorčenju: sončno Tzraka: -3 °C

 Način vzorčenja: ročno / avtomatsko

 Metoda odvzema: trenutni vzorec / kvalificiran trenutni vzorec / povprečno časovno odvisni / povprečno volumsko odvisni

 Interval ali pretok med vzorci: 60 min / m<sup>3</sup>

Volumen posameznega vzorca: 250 ml

Skupen volumen vzorca: 6,0 l

 Vzorcevalno mesto omogoča/ ne omogoča odvzema reprezentativnega vzorca.

Oblika kanala:

**Metoda**
Vzorčenje – SIST ISO 5667-10: 2021

Meritve pretoka – ISO 15769: 2010

pH – ISO 10523: 2008
Temperatura – SIST DIN 38404-C4: 2000

Prosti in celotni klor - SIST EN ISO 7393-2: 2018 mod.

Preskuševalni laboratorij je akreditiran pri Slovenski akreditaciji, reg. št. LP-018.

Izvajalec: Eurofins ERICo Slovenija, Inštitut za ekološke raziskave d.o.o.,  
 Koroška 58, 3320 Velenje  
 tel.: +386 3 898 1930, fax.: +386 3 898 1942

Naročnik:  
 Delovni nalog: DN 60101-106 (629)  
 Interno naročilo: NA-0022/2022

Kraj vzorčenja: ALBAUGH TKI  
 Vzorčevalec: Boštjan Brežnik  
 Datum vzorčenja: 2022-01-13  
 Datum prejema vzorcev: 2022-01-13

Vrsta vzorcev: industrijska odpadna voda  
 Laboratorijska oznaka vzorca: A1-38/22  
 Oznaka vzorca: skupni iztok MMV1

**REZULTATI:**

PARAMETER	METODA	REZULTAT	ENOTA	MER. NEG. (%)	DATUM PRESKUŠANJA
usedljive snovi - 2 h	DIN 38409 H9-2:1980	<0.1	ml/L	/	14.01.2022
biokemijska potreba po kisiku - BPK5	ISO 5815-1: 2003, razveljavljen	<9	mg O <sub>2</sub> /L	21	19.01.2022
kemijska potreba po kisiku - KPKd	SIST ISO 6060: 1996 modif.	94	mg O <sub>2</sub> /L	10	24.01.2022
suspendirane snovi	SIST ISO 11923: 1998	3.5	mg/L	15	14.01.2022

**Opombe:**

Vzorčenje izvedeno po standardu SIST ISO 5667-10:1996.

Za določevanje suspendiranih snovi smo uporabili stekleni filter Milipore GF kat. št. APF C04700, vzorec je bil do analize shranjen na 4 st.C.

Vodja laboratorija:  
 Matej Suštaršič

Merilna negotovost (MN) je izračunana iz prispevkov negotovosti, ki izvirajo iz preskusne metode in pogojev okolja, kot tudi iz kratkotrajnih prispevkov predmeta preskušanja ( $k=2$ ).  
 Ovrednotena je v skladu z dokumentom EA-4/16. Merilna negotovost je podana relativno (v %) glede na podan rezultat, razen za pH vrednost, za katero se merilna negotovost podaja absolutno.

Rezultati preskušanja se nanašajo izključno na vzorčene vzorce. Poročilo se brez pisnega pristanka preskusnega laboratorija na sme reproducirati, razen v celoti.

*Sušan*