



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA  
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

**Številka dokumenta:** 51-48-1/22

Ta ocena odpadka v celoti nadomešča oceno odpadka 51-48/22 z dne 26.5.2022. Dopolnjene so bile točke 1.5, 4 in 5.

**OCENA ODPADKA  
za podjetje  
Komunala Novo mesto d.o.o.**

za odpadek s številko odpadka:  
**19 08 05**

Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda  
(sušeno)

**CČN Novo mesto**

Novo mesto, junij 2022

**Naslov naloge:** Ocena odpadka za podjetje Komunala Novo mesto d.o.o. za  
odpadek s številko odpadka 19 08 05 – Blato iz čiščenja komunalnih  
odpadnih voda (dehidrirano) – CČN Novo mesto

**Izvajalec:** Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano  
Center za okolje in zdravje  
Center za okolje in zdravje  
Oddelek za podzemne in površinske vode, odpadke in tla  
Enota za odpadke in tla z laboratorijem  
Dalmatinova 2, 8000 Novo mesto

**Naročnik:** Komunala Novo mesto d.o.o.  
Podbevškova ulica 12  
8000 Novo mesto

**Datum naročila:** 13.12.2021

**Številka pogodbe.:** 90-825/2021

**Izjava**

*Pri izdelavi ocene odpadka so bili uporabljeni in upoštevani vsi dosegljivi podatki, zlasti tisti, ki se nanašajo na izvor odpadka (pri odpadku, ki nastaja v ponavljajočem in določljivem proizvodnem procesu so bila ocenjena tudi odstopanja vrednosti parametrov v odpadku, ki so posledica običajnih sprememb v procesu nastajanja odpadka). V postopku preiskave odpadka niso bili dosegljivi nobeni podatki, na podlagi katerih bi lahko sklepali, da so bile v odpadku vmešane druge snovi, zaradi česar bi se spremenile lastnosti odpadka. Ocena se nanaša na obravnavano količino odpadka*

**Ogled in vzorčenje opravila:** Gregor Špringar, kem. teh.  
Sebastijan Lamut, mag. ecol. biod.

**Datum ogleda in vzorčenja:** 14.3. 2022

**Izvedba ocene:** Sebastijan Lamut, mag. ecol. biod.

**Datum zaključka ocene:** 3. 6. 2022

Vodja naloge  
**Sebastijan Lamut**, mag. ecol. biod.

## Kazalo

1. Podatki o imetniku odpadka, vrsti odpadka ter viru nastajanja .....	4
2. Lastnosti odpadka .....	6
3. Obrazložitev določitve številke skupine, v katero je odpadek razvrščen .....	8
4. Možnosti ravnanja z odpadkom in rezultati .....	9
5. Povzetek .....	12
6. Priloge.....	13
7. Seznam uporabljene literature.....	13

## 1. Podatki o imetniku odpadka, vrsti odpadka ter viru nastajanja

### 1.1. Imetnik odpadka: Komunala Novo mesto d.o.o.

Naslov: Podbevškova ulica 12  
Pošta: 8000 Novo mesto  
Matična št.: 5073120000

### 1.2. Številka odpadka: 19 08 05

Naziv odpadka: Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda

### 1.3. Opis odpadka:

Odpadek je sivkasto rjave barve s posameznimi vključki svetlejših zrn. Ima močan vonj po komunalnem blatu. Odpadek je pastozen, homogen, z velikostjo delcev pod 2 mm in brez primesi. Fotografija odpadka je v prilogi poročila.

### 1.4. Naslov objekta nastanka oz. nahajanja odpadka:

Povzročitelj: CČN Novo mesto  
Naslov: Šmarješka cesta 10  
Pošta: 8000 Novo mesto

### 1.5. Opis nastajanja odpadka:

Tehnološki postopek čiščenja odpadnih vod na Centralni čistilni napravi Novo mesto z membranskim biološkim reaktorjem (MBR) obsega naslednje tehnološke sklope:

- mehansko predčiščenje
- biološki del
- membranski del
- obdelava blata

Na ČN dotekajo odpadne vode v vtočno kineto, od koder nadaljujejo pot na mehanski del čiščenja. Mehanski del čiščenja vsebuje:

- kompaktno napravo za mehansko predčiščenje (odstranjevanje grobih delcev – 6mm, maščob in peska)
- fino sito za odstranjevanje finih delcev nad 1,5mm.

Biološki del je namenjen odstranjevanju organskih snovi in dušikovih ter fosforjevih spojin. Odpadna voda se iz mehanskega predčiščenja prelija v zbirno kineto, od tu pa se vodi do dveh ločenih bioloških linij. Liniji sta sestavljeni iz:

- anoksične cone
- aerobne cone 1
- swing cone (bodisi aerobna, bodisi anoksična)
- anoksične cone 2
- aerobne cone

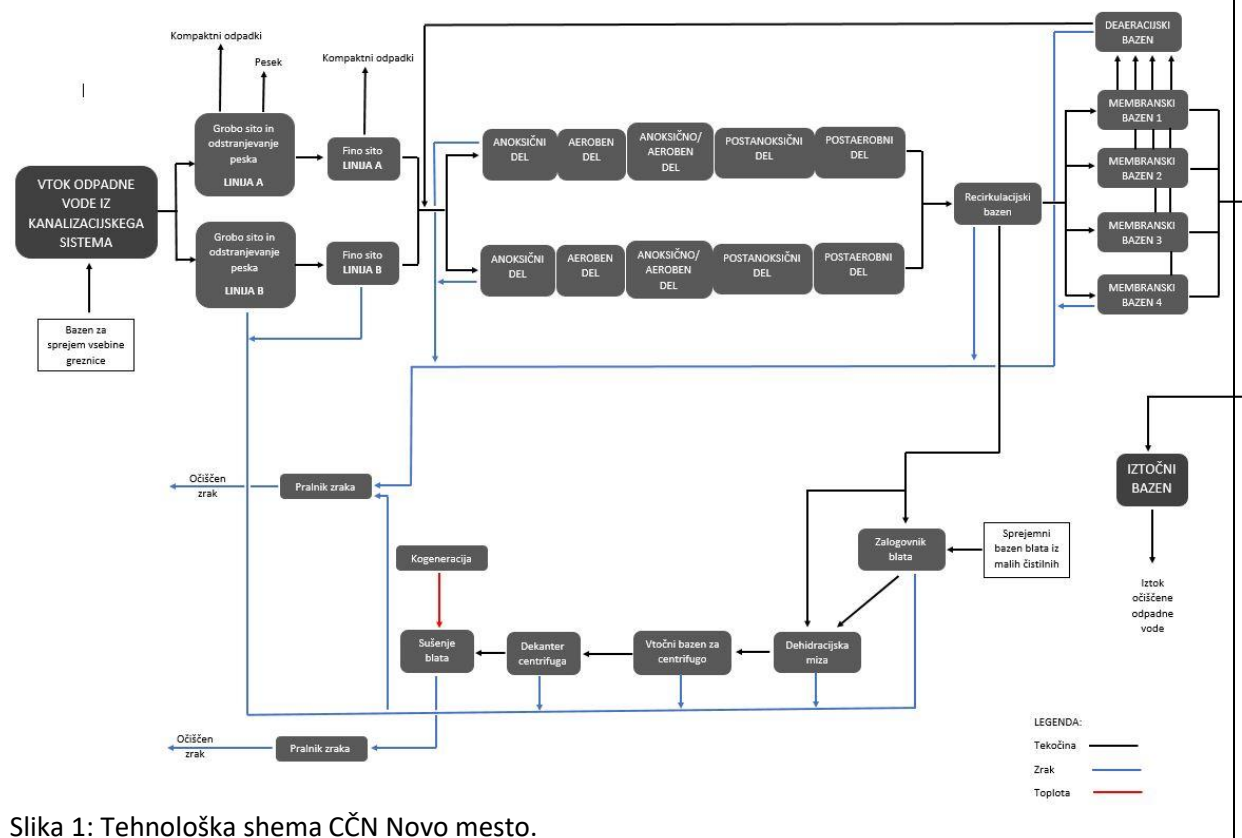
Skupni volumen vseh bazenov je 6500 m<sup>3</sup>. Odstranjevanje fosforja se dosega z doziranjem železa v obliki FeCl<sub>3</sub>.

Ločevanje očiščene odpadne vode od aktivnega blata poteka na štirih membranskih linijah. Pri permeaciji prihaja do izveleka vode iz mešanice odpadne vode in aktivnega blata skozi membrane s pomočjo črpalk, s čimer nastane permeat, ki se zbira v iztočnem bazenu. Od tu odteka očiščena odpadna voda v reko Krko. Na koncu membranskih bazenov se aktivno blato, ki ga membrane ne izčrpajo, preliva v zbirno kineto in v deaeracijski bazen, od koder se vrača v biološki del oziroma preko ventila v jašek za višek blata.

Odvečno blato se prečrpa iz jaška za višek blata v zalogovnik blata volumna 500 m<sup>3</sup>. Obdelava blata poteka najprej na dehidracijski mizi, kjer se z dodatkom flokulanta delno zgosti in nadaljuje pot do centrifuge ter nadaljnji postopek sušenja.

Dehidrirano blato z 20 - 22 % suhe snovi se skladišči v posebnem zalogovniku, od koder se prečrpa v napravo za izdelavo peletov, ki je sestavni del sušilnice blata. Sušenje blata poteka na tračni sušilnici z vročim zrakom temperature 85 - 90 °C. Zrak se segreva na toplotnih izmenjevalcih. Toplotno energijo, potrebno za segrevanje vode v izmenjevalcih, se pridobi iz kogeneracije (toplotne postaje), ki proizvaja električno energijo in kot gorivo uporablja zemeljski plin. V procesu sušenja se ne dodaja kemikalij. Odpadni zrak, ki nastane pri sušenju blata, se očisti na dvostopenjskem pralniku zraka s pomočjo kemikalij in aktivnega oglja. Tako posušeno blato (z 90 - 95 % suhe snovi) se prenese v vertikalni silos, kjer se skladišči do prevzema.

Tehnološki proces je po zagotovilih naročnika nespremenjen od prejšnje izvedbe ocene.



Slika 1: Tehnološka shema CČN Novo mesto.

- 1.5.1. Letna količina odpadka: 500 t  
1.5.2. Obravnavana količina odpadka: **15 m<sup>3</sup>**  
1.5.3. Oznaka vzorca:

Terenska oznaka: SL 19  
Lab. številka: 2022/22481

## 2. Lastnosti odpadka

Obravnavani odpadki so zaradi svoje narave in sestave obravnavani kot blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda.

### 2.1. Stanje odpadka in druge posebne lastnosti:

#### 2.1.1. Stanje odpadka pri 20°C:

<input type="checkbox"/> tekoče	<input checked="" type="checkbox"/> homogeno	<input type="checkbox"/> praškasto	<input type="checkbox"/> suho
<input checked="" type="checkbox"/> gosto tekoče/pastozno	<input type="checkbox"/> nehomogeno	<input checked="" type="checkbox"/> zrnato/kosovno	<input checked="" type="checkbox"/> vlažno
<input type="checkbox"/> muljasto	<input type="checkbox"/> disperzija	<input type="checkbox"/> v bloku	<input type="checkbox"/> higroskopično
<input checked="" type="checkbox"/> trdno	<input type="checkbox"/> emulzija	<input type="checkbox"/> embalirano	<input type="checkbox"/>

#### 2.1.2. Posebne lastnosti:

<input type="checkbox"/> strupen	<input type="checkbox"/> okolju nevaren	<input type="checkbox"/> jedek (kisel ali alkalen)
<input type="checkbox"/> zdravju škodljiv	<input type="checkbox"/> dražilen	<input type="checkbox"/> infektiven

### 2.2. Barva:

sivkasto rjava

### 2.3. Vonj:

<input checked="" type="checkbox"/> močan	<input type="checkbox"/> šibak	<input type="checkbox"/> brez
<input type="checkbox"/> vonj po: komunalnem blatu		

### 2.4. Reaktivnost:

<input type="checkbox"/> inerten	<input type="checkbox"/> lahko vnetljiv	<input type="checkbox"/> kemijsko neobstoje
<input type="checkbox"/> reagira z zrakom	<input type="checkbox"/> pospešuje gorenje	<input checked="" type="checkbox"/> biorazgradljiv
<input type="checkbox"/> reagira z vodo	<input checked="" type="checkbox"/> gorljiv	<input type="checkbox"/> plinotvoren
<input type="checkbox"/> reagira s kislino/lugom	<input type="checkbox"/> negorljiv	<input type="checkbox"/> eksplozijsko nevaren

### 2.5. Topnost v vodi:

<input type="checkbox"/> dobro topen	<input checked="" type="checkbox"/> delno topen
<input type="checkbox"/> slabo topen	<input type="checkbox"/> netopen

### 2.6. Varnostni ukrepi:

#### 2.6.1. Ravnanje pri začasnem skladiščenju:

Tehnično-varnostni ukrepi:	Skladiščiti zaščiteno pred zunanjimi vplivi v zaprtih zabojnikih
Osebna varovalna oprema:	Osebna zaščitna sredstva (očala, obleka, rokavice, obutev, zaščita dihal)
Požarna in eksplozijska varnost:	Odpadek je gorljiv, ni pa samovnetljiv
Varstvo voda pred onesnaženjem:	Odpadek tvori suspenzijo, preprečiti stik z vodami

2.6.2. Varstvo pred nesrečami in požari:

Ukrepanje pri razsutju:	Opadke zbrati s primernimi stroji oziroma orodji, obvestiti pristojne službe o razsutju
Primerno sredstvo za gašenje:	Vsa gasilna sredstva
Sredstvo za gašenje, ki se ga ne sme uporabljati:	Ni podatka
Uporabno vezivo oziroma spojilo:	/

2.7. **Fizikalne lastnosti:**

Gostota oz. nasipna teža pri sobni temperaturi:	/	kg/m <sup>3</sup>
Območje velikosti zrn oz. kosov:	<2	mm

2.8. **Podatki o predhodni obdelavi odpadka:** Odpadek je predhodno toplotno obdelan

### 3. Obrazložitev določitve številke skupine, v katero je odpadek razvrščen

Odpadki se uvrščajo v skupine in podskupine v skladu s seznamom odpadkov kot je to določeno v 4. členu Uredbe o odpadkih (Ur.l. RS 37/15 s spremembami in dopolnitvami).

Posamezni odpadki je treba glede na vrsto nastanka uvrstiti v skupino in podskupino odpadkov s seznama odpadkov, kot je to določeno v 4. členu Uredbe o odpadkih (Ur.l. RS 37/15 s spremembami in dopolnitvami), tako da se mu dodeli številka odpadka. Če je odpadki iz 5. člena Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS 37/15 s spremembami in dopolnitvami) mogoče uvrstiti med nevarne ali nenevarne odpadke, ga je treba uvrstiti med nevarne odpadke, razen če je iz podatkov o sestavi odpadka in koncentraciji nevarnih snovi ali na podlagi njegove analize s preizkusnimi metodami razvidno, da nima nobene od nevarnih lastnosti. Odpadki ne izkazuje nevarnih lastnosti, saj po sestavi ne vsebuje nevarnih snovi. Raziskava nevarnih lastnosti je v prilogi te ocene.

Obravnavani odpadki smo glede na sestavo razvrstili v skupino odpadkov:

- 19            Odpadki iz naprav za ravnanje z odpadki, iz čistilnih naprav ter iz priprave pitne vode in vode za industrijsko rabo
- 19 08        Odpadki iz naprav za čiščenje odpadne vode, ki niso navedeni drugje
- 19 08 05    Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda



#### 4. Možnosti ravnanja z odpadkom in rezultati

##### 4.1 Možnost uporabe blata za anaerobno/aerobno obdelavo po postopku R3

Kemična analiza in obseg parametrov kemijske analize je bil opravljen v skladu s prilogo 4, Tabela 1 in Tabela 2 iz Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata (Ur.l. RS 99/13 s spremembami in dopolnitvami). Rezultati so zbrani v spodnjih tabelah.

**Tabela 1:** Rezultati vrednotenja na mejne vrednosti za kompost

Št.	Parameter	Enota	mejne vrednosti za kompost		Rezultati
			1. kakovostni razred	2. kakovostni razred	
1	Suha snov	%	/	/	95,5
2	Kadmij	mg/kg s.s. Cd	1,5	3	0,86
3	Krom - skupno	mg/kg s.s. Cr	100	250	36
4	<b>Baker</b>	<b>mg/kg s.s. Cu</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>160</b>
5	<b>Živo srebro</b>	<b>mg/kg s.s. Hg</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1,0</b>
6	<b>Nikelj</b>	<b>mg/kg s.s. Ni</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>65</b>
7	Svinec	mg/kg s.s. Pb	120	200	30
8	<b>Cink</b>	<b>mg/kg s.s. Zn</b>	<b>400</b>	<b>1800</b>	<b>620</b>
9	Policiklični aromatski ogljikovodiki (PAH)	mg/kg s.s.	6	6	<0,25
10	Poliklorirani bifenili (PCB)	mg/kg s.s.	0,2	1	<0,003
11	Organska snov	% mase s.s.	>15	>15	75,6
12	AT4	mg/g s.s. O <sub>2</sub>	<15	<15	/*
13	Kaljivost (15% redčitev)	%	>90	-	/*
14	Kaljivost (30% redčitev)	%	>90	-	/*
15	Zelena masa (15% redčitev)	%	>90	-	/*
16	Kaljiva semena plevela	število/L	≤2	≤2	/*
17	Trdni delci (steklo, plastika, kovina) > 2mm	% mase s.s.	<0,5	<2	<0,5
18	Mineralni trdni delci > 5mm	% mase s.s.	<5	<5	<5
19	<i>Salmonella</i>	v 25 g	0	0	/*
20	<i>Escherichia coli</i>	MPN/g	1000	1000	/*

Legenda: \*- meritev biološkega parametra ni bila opravljena zaradi nadaljnje predelave odpadka, ki bo bistveno vplivala na navedeni parameter. Krepko označen rezultat presega mejno vrednost.

Glede na rezultate, ki so podani v tabeli 1 je ugotovljeno, da bi obravnavano blato lahko po ustrezni obdelavi (postopek R3) in higienizaciji, glede na mejne vrednosti za kompost iz Priloge 4, Tabela 1 – Meje vrednosti parametrov za uvrstitev komposta v kakovostni razred, ustrezalo zahtevam za 2. kakovostni razred, saj so presežene vrednosti onesnaževal cink, nikelj, živo srebro in baker.

Kompost, pripravljen iz obravnavanega blata, ki bi ustrezal 2. kakovostnemu razredu, bi se lahko uporabljal v skladu s 23. členom in 26. členom Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata Ur.l. RS 99/13, s spremembami in dopolnitvami.

## 4.2 Možnost uporabe blata v kmetijstvu

Na kmetijskih zemljiščih je dovoljeno uporabljati komposte ali digestate, ki so proizvod in se uvršajo v 1. kakovostni razred glede na Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata Ur.l. RS 99/13, s spremembami in dopolnitvami. Uporabo komposta ali digestata 2. kakovostnega razreda je potrebno izvajati v skladu z zahtevami iz 26. člena Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata Ur.l. RS 99/13, s spremembami in dopolnitvami.

V skladu z določili 6. člena Uredbe o uporabi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu (Ur.l. RS 62/08 s spremembami in dopolnitvami) je lastnik, ki namerava blato iz komunalne čistilne naprave, male komunalne čistilne naprave, skupne čistilne naprave ali druge čistilne naprave sama uporabiti v kmetijstvu ali ga dati v promet zaradi uporabe v kmetijstvu, mora zagotoviti njegovo obdelavo. Obdelava blata je aerobna ali anaerobna obdelava blata v skladu s predpisom, ki ureja obdelavo biološko razgradljivih odpadkov, če zagotavlja, da obdelano blato izpolnjuje zahteve za 1. oz. 2. kakovostni razred komposta ali digestata iz tega predpisa. Rezultati in mejne vrednosti koncentracij težkih kovin v obdelanem blatu, ki se uporablja v kmetijstvu so prikazani v Tabeli 3.

**Tabela 2:** Rezultati in mejne vrednosti koncentracije težkih kovin v blatu, ki se uporablja v kmetijstvu.

Št.	Parameter	Enota	Normativ	Rezultati
1	Organska snov	% mase s.s.	/	75,6
2	Suha snov	%	/	95,5
3	Kadmij	mg/kg s.s. Cd	1,5	0,86
4	Krom - skupno	mg/kg s.s. Cr	200	36
5	Baker	mg/kg s.s. Cu	300	160
6	Živo srebro	mg/kg s.s. Hg	1,5	1,0
7	Nikelj	mg/kg s.s. Ni	75	65
8	Svinec	mg/kg s.s. Pb	250	30
9	Cink	mg/kg s.s. Zn	1200	620

Uredba o uporabi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu navaja 1. ali 2. razred okoljske kakovosti, medtem ko uredba o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata dovoljuje uporabo digestata ali komposta 2. kakovostnega razreda zgolj za nekmetijska zemljišča. Uporaba blata iz komunalnih čistilnih naprav (odpadek s št. 19 08 05) v postopku R3 onemogoča spremembo statusa odpadka v proizvod, saj je odpadek s št. 19 08 05 naveden v tabeli 2 priloge 1 Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata. Kompostu 1. kakovostnega razreda ali digestata 1. kakovostnega razreda preneha status odpadka in postane proizvod, če je bil proizveden iz biološko razgradljivih odpadkov iz tabele 1 priloge 1 Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata. Ker blato (19 08 05) v tabeli 1 priloge 1 ni navedeno, je pred uporabo komposta ali digestata 2. kakovostnega razreda, ki ni proizvod potrebno pridobiti strokovno oceno, v skladu s 26. členom Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata.

Obravnavano blato glede na zahteve uredbe o predelavi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu ustreza zahtevam za vnos, po ustrezni obdelavi R3 pa bi se verjetno uvrstilo v 2. kakovostni razred, zato bi se ga lahko uporabljalo v skladu s 23. členom in 26. členom Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata Ur.l. RS 99/13, s spremembami in dopolnitvami.

### **4.3 Možnost predelave blata v trdno gorivo**

Blato iz čiščenja komunalnih odpadnih voda se v skladu z Uredbo o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo in njegovi uporabi (Ur.l. RS št. 96/14 s spremembami in dopolnitvami) lahko predeluje v trdno gorivo kot odpadke iz onesnažene biomase, če izpolnjuje zahteve za vnos blata v ali na tla, določene v predpisu, ki ureja uporabo blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu.

Na podlagi ugotovitev iz 4.1. točke te ocene, ugotavljamo, da obravnavano blato izpolnjuje zahteve za predelavo v trdno gorivo kot onesnažena biomasa v skladu s 5. členom Uredbe o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo in njegovi uporabi (Ur.l. RS št. 96/14 s spremembami in dopolnitvami).

V 2. odstavku 5. člena Uredbe o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo in njegovi uporabi (Ur.l. RS št. 96/14 s spremembami in dopolnitvami) je navedeno, da je za predelavo odpadkov v trdno gorivo potrebno uporabiti najmanj dva odpadka iz različnih podskupin iz 1. ali 2. dela priloge 1 Uredbe o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo in njegovi uporabi (Ur.l. RS št. 96/14 s spremembami in dopolnitvami).

Za predelavo odpadkov v trdno gorivo je potrebno pridobiti okoljevarstveno dovoljenje v skladu s predpisom, ki ureja odpadke, kot je to navedeno v 7. členu Uredbe o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo in njegovi uporabi (Ur.l. RS št. 96/14 s spremembami in dopolnitvami).

Predelavo odpadkov v trdno gorivo in monitoring trdnega goriva je potrebo izvajati v skladu z zahtevami okoljevarstvenega dovoljenja ter 9. in 10. členom Uredbe o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo in njegovi uporabi (Ur.l. RS št. 96/14 s spremembami in dopolnitvami).

## 5. Povzetek

### **Možnost uporabe blata za anaerobno/aerobno obdelavo po postopku R3**

Blato ni obdelano v skladu s Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata (Ur.l. RS 99/13 s spremembami in dopolnitvami), zato bi ga bilo primerno obdelati s primerno anaerobno ali aerobno tehnologijo. Po ustrezni obdelavi ocenjujemo, da bi lahko ustrezal kriterijem za:

- 2. kakovostni razred pri kompostih

Obravnavani odpadki ni higieniziran in ni obdelan v skladu s Uredbo o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata (Ur.l. RS 99/13 s spremembami in dopolnitvami).

### **Možnost uporabe obdelanega blata v kmetijstvu**

Obravnavano blato glede na zahteve uredbe o predelavi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu ustreza zahtevam za vnos, po ustrezni obdelavi R3 pa bi se verjetno uvrstilo v 2. kakovostni razred, zato bi se ga lahko uporabljalo v skladu s 23. členom in 26. členom Uredbe o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata (Ur.l. RS 99/13 s spremembami in dopolnitvami).

### **Možnost predelave blata v trdno gorivo**

Obravnavano blato izpolnjuje zahteve za predelavo v trdno gorivo kot onesnažena biomasa v skladu s 5. členom Uredbe o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo in njegovi uporabi (Ur.l. RS št. 96/14 s spremembami in dopolnitvami). Za predelavo onesnažene biomase (odpadka) je potrebno pridobiti ustrezno okoljevarstveno dovoljenje in upoštevati 9. in 10. člen zgoraj omenjene uredbe.

## **6. Priloge**

- Poročilo o raziskavi nevarnih lastnosti odpadka
- Poročilo o preskušanju Lab. : 2022/22481

Ostala dokumentacija je na razpolago pri izvajalcu ocene odpadka.

## **7. Seznam uporabljene literature**

1. Uredba o odpadkih Ur. l. RS, 37/15, 69/15, 129/20 in 44/22 – ZVO-2
2. Uredba o predelavi biološko razgradljivih odpadkov in uporabi komposta ali digestata Ur. l. RS 99/13, 56/15, 56/18 in 44/22 – ZVO-2
3. Uredba o uporabi blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu Ur. l. RS 62/08 in 44/22 – ZVO-2



## Poročilo o raziskavi nevarnih lastnosti odpadka

Poročilo o raziskavi nevarnih lastnosti odpadka je izdelano na podlagi:

- pridobljene dokumentacije
- rezultatov preskušanja
  - o Poročila o preskušanju lab. št.: **22/22481**

☒ Da ☐ Ne

☒ Da ☐ Ne

### HP 1 – Eksplozivno

Vsebuje nevarno lastnost HP 1 ☐ Da ☒ Ne

Odpadki, ki lahko pri kemijski reakciji sproščajo plin pri takšni temperaturi in tlaku ter s takšno hitrostjo, ki povzročijo škodo okolici. Sem spadajo tudi pirotehnični odpadki, eksplozivni organski peroksidni odpadki in eksplozivni samoreaktivni odpadki.

Tabela 1: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 1:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Določeno v odpadku
Unst. Expl.	H 200	<input type="checkbox"/> Da
Expl. 1.1	H 201	<input type="checkbox"/> Da
Expl. 1.2	H 202	<input type="checkbox"/> Da
Expl. 1.3	H 203	<input type="checkbox"/> Da
Expl. 1.4	H 204	<input type="checkbox"/> Da
Self-react. A	H 240	<input type="checkbox"/> Da
Org. Perox. A		<input type="checkbox"/> Da
Self-react. B	H 241	<input type="checkbox"/> Da
Org. Perox. B		<input type="checkbox"/> Da

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabela 1, se odpadki ovrednotijo glede na lastnosti HP 1. Če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi, zmesi ali izdelka kaže, da so odpadki eksplozivni, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 1.

### Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabela 1. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 1.

**HP 2 – Oksidativno** Vsebuje nevarno lastnost HP 2 ☐ Da ☒ Ne

Odpadki, ki lahko, običajno z dovajanjem kisika, povzročijo vžig drugih snovi ali prispevajo k njihovem vžigu.

Tabela 2: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 2:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Določeno v odpadku
Ox. Gas 1	H 270	<input type="checkbox"/> Da
Ox. Liq. 1	H 271	<input type="checkbox"/> Da
Ox. Sol. 1		<input type="checkbox"/> Da
Ox. Liq. 2, Ox. Liq. 3	H 272	<input type="checkbox"/> Da
Ox. Sol. 2, Ox. Sol. 3		<input type="checkbox"/> Da

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v tabeli 2, se odpadki ovrednotijo glede na lastnost HP 2, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi kaže, da so odpadki oksidativni, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 2.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadki ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstili z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabeli 2. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 2.

**HP 3 – Vnetljivo**Vsebuje nevarno lastnost HP 3 ☐ Da ☒ Ne

- vnetljivi tekoči odpadki: tekoči odpadki, ki imajo plamenišče pod 60 °C, ali odpadna plinska olja, dizel in lahka kurilna olja, ki imajo plamenišče > 55 °C in ≤ 75 °C ☐ Da
- vnetljivi pirofori in trdni odpadki: trdni ali tekoči odpadki, ki se lahko tudi v majhnih količinah ob stiku z zrakom vžgejo v petih minutah ☐ Da
- vnetljivi trdni odpadki: trdni odpadki, ki so hitro vnetljivi ali lahko povzročijo ogenj ali k njemu prispevajo s trenjem ☐ Da
- vnetljivi plinasti odpadki: plinasti odpadki, ki so vnetljivi na zraku pri 20 °C in standardnem tlaku 101,3 kPa ☐ Da
- odpadki, ki reagirajo z vodo: odpadki, ki ob stiku z vodo sproščajo nevarne količine vnetljivih plinov ☐ Da
- drugi vnetljivi odpadki: vnetljivi aerosoli, vnetljivi samosegrevajoči odpadki, vnetljivi organski peroksidi in vnetljivi samoreaktivni odpadki. ☐ Da

Tabela 3: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 3:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Določeno v odpadku
Flam. Gas 1	H220	<input type="checkbox"/> Da
Flam. Gas 2	H221	<input type="checkbox"/> Da
Aerosol 1	H222	<input type="checkbox"/> Da
Aerosol 2	H223	<input type="checkbox"/> Da
Flam. Liq. 1	H224	<input type="checkbox"/> Da
Flam. Liq. 2	H225	<input type="checkbox"/> Da
Flam. Liq. 3	H226	<input type="checkbox"/> Da

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Določeno v odpadku
Flam. Sol. 1	H228	<input type="checkbox"/> Da
Flam. Sol. 2		<input type="checkbox"/> Da
Self-react. CD		<input type="checkbox"/> Da
Self-react. EF	H242	<input type="checkbox"/> Da
Org. Perox. CD		<input type="checkbox"/> Da
Org. Perox. EF		<input type="checkbox"/> Da
Pyr. Liq. 1	H250	<input type="checkbox"/> Da
Pir. Sol. 1		<input type="checkbox"/> Da
Self-heat. 1		<input type="checkbox"/> Da
Self-heat. 2	H252	<input type="checkbox"/> Da
Water-react. 1	H260	<input type="checkbox"/> Da
Water-react. 2	H261	<input type="checkbox"/> Da
Water-react. 3		<input type="checkbox"/> Da

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabela 3, se odpadki ovrednotijo, če je to primerno in sorazmerno, v skladu s testnimi metodami. Če prisotnost snovi kaže, da so odpadki vnetljivi, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 3.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabela 3. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 3.

#### HP 4 – Dražilno – draženje kože in poškodba oči

Vsebuje nevarno lastnost HP 4 ☐ Da ☒ Ne

Opadki, ki lahko ob stiku s kožo ali očmi povzročijo draženje kože ali poškodbo oči.

Mejna vrednost, ki se upošteva pri vrednotenju za Skin corr. 1A (H314), Skin irrit. 2 (H315), Eye dam. 1 (H318) in Eye irrit. 2 (H319), je 1 %.

☐ Preseženo

Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot Skin corr. 1A (H314), znaša 1 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.

☐ Preseženo

Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H318, znaša 10 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.

☐ Preseženo

Če vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot H315 in H319, znaša 20 % ali več, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 4.

☐ Preseženo

Opomba: odpadki, ki vsebujejo snovi, razvrščene kot H314 (Skin corr.1A, 1B ali 1C) v količinah, ki znašajo 5 % ali več, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 8. HP 4 se ne uporablja, če so odpadki razvrščeni kot HP 8.

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi v koncentracijah nad mejno vrednostjo, ki so razvrščene z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je dosežena ali presežena ena ali več od zgornjih mejnih koncentracij, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 4.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa bila presežena mejna vrednost. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 4.



**HP 5 – Specifična strupenost za ciljne organe (STOT)/strupenost pri vdihavanju****Vsebuje nevarno lastnost HP 5** ☐ Da ☒ Ne

Odpadki, ki lahko povzročijo specifično strupenost za ciljne organe zaradi enkratne ali ponavljajoče se izpostavljenosti ali ki povzročajo akutne strupene učinke zaradi vdihavanja.

Tabela 4: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 5:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Določeno v odpadku
STOT SE 1	H370	<input type="checkbox"/> Da
STOT SE 2	H371	<input type="checkbox"/> Da
STOT SE 3	H335	<input type="checkbox"/> Da
SOTT RE 1	H372	<input type="checkbox"/> Da
STOT RE 2	H373	<input type="checkbox"/> Da
Asp. Tox. 1	H304	<input type="checkbox"/> Da

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene z eno ali več oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabela 4, hkrati pa je dosežena ali presežena ena ali več od mejnih koncentracij iz Tabela 4, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 5. Kadar so v odpadkih prisotne snovi, razvrščene kot STOT, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5.

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Asp. Tox. 1 in je dosežena sli presežena mejna koncentracija vsote navedenih snovi, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 5 samo v primeru, ko skupna kinematična viskoznost (pri 40 °C) ne presega 20,5 mm<sup>2</sup>/s (samo za tekočine).

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadki ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabela 4. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 5.

**HP 6 – Akutna strupenost****Vsebuje nevarno lastnost HP 6** ☐ Da ☒ Ne

Odpadki, ki lahko povzročijo akutne strupene učinke po oralnem vnosu ali vnosu prek kože ali pri izpostavljenosti po vnosu prek dihalnih poti.

Naslednje mejne vrednosti se upoštevajo pri vrednotenju:

- za Acute Tox. 1, 2 ali 3 (H300, H310, H330, H301, H311, H331): 0,1 %
- za Acute Tox. 4 (H302, H312, H332): 1 %.

Tabela 5: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 6:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Določeno v odpadku
Acute Tox. 1 (Oral)	H300	0,1 %	<input type="checkbox"/> Da
Acute Tox. 2 (Oral)	H300	0,25 %	<input type="checkbox"/> Da
Acute Tox. 3 (Oral)	H301	5 %	<input type="checkbox"/> Da
Acute Tox. 4 (Oral)	H302	25 %	<input type="checkbox"/> Da
Acute Tox. 1 (Dermal)	H310	0,25 %	<input type="checkbox"/> Da
Acute Tox. 2 (Dermal)	H310	2,5 %	<input type="checkbox"/> Da
Acute Tox. 3 (Dermal)	H311	15 %	<input type="checkbox"/> Da

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Določeno v odpadku
Acute Tox. 4 (Dermal)	H312	55 %	<input type="checkbox"/> Da
Acute Tox. 1 (Inhal.)	H330	0,1 %	<input type="checkbox"/> Da
Acute Tox. 2 (Inhal.)	H330	0,5 %	<input type="checkbox"/> Da
Acute Tox. 3 (Inhal.)	H331	3,5 %	<input type="checkbox"/> Da
Acute Tox. 4 (Inhal.)	H332	22,5 %	<input type="checkbox"/> Da

Če je vsota koncentracij vseh snovi v odpadkih, razvrščenih z oznako razreda nevarnosti in kategorije akutne strupenosti ter oznako za stavke o nevarnosti iz Tabela 5, enaka pragu iz navedene tabele ali ga presega, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 6. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot akutno strupena, je vsota koncentracij zahtevana le za snovi znotraj iste kategorije nevarnosti.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabela 5. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 6.

#### HP 7 – Rakotvorno

Vsebuje nevarno lastnost HP 7 ☐ Da ☒ Ne

Opadki, ki povzročajo raka ali povečujejo njegovo pojavnost.

Tabela 6: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 7:

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Določeno v odpadku
Carc. 1A	H350	0,1 %	<input type="checkbox"/> Da
Carc. 1B			<input type="checkbox"/> Da
Carc. 2	H351	1,0 %	<input type="checkbox"/> Da

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabela 6, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 7. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot rakotvorna, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 7.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek vsebuje snovi, ki se lahko razvrstijo pod oznako razreda nevarnosti H350. Določena vsebnost mineralnih olj v odpadku je 0,25 %, vendar detektirane spojine ne sodijo v skupino z oznako H350. Prav tako je v tej koncentraciji zajeta vsebnost vsaj 300 spojin, z maksimalno vsebnostjo posamezne spojine 0,0015 %. Iz navedenega ugotavljamo, da posamezno nobena spojina ne presega mejne koncentracije 0,1 %. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 7.

#### HP 8 – Jedko

Vsebuje nevarno lastnost HP 8 ☐ Da ☒ Ne

Opadki, ki lahko ob stiku s kožo povzročijo kožne razjede.

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot Skin corr.1A, 1B ali 1C (H314) in je vsota njihovih koncentracij enaka 5 % ali višja, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 8.

Mejna vrednost, ki se upošteva pri vrednotenju za Skin corr. 1A, 1B, 1C (H314), je 1,0 %.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od zgoraj navedenih oznak razreda nevarnosti ter oznak za stavke o nevarnosti in hkrati presegala podano mejno vrednost. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 8.

#### HP 9 – Infektivno

Vsebuje nevarno lastnost HP 9 ☐ Da ☒ Ne

Odpadki, ki vsebujejo za življenje sposobne mikroorganizme ali njihove toksine, za katere je znano ali zanesljivo, da pri človeku ali drugih živih organizmih povzročajo bolezen.

Tabela 7: Parametri, ki se jih analizira za določitev lastnosti HP 9:

Parameter	Enota	Mejna koncentracija	Rezultat
Termotolerantni kampilobaktri	v 25 g	ne vsebuje	-
Salmonele	v 25 g	ne vsebuje	-
Šigele	v 25 g	ne vsebuje	-
Patogene jersinije	v 25 g	ne vsebuje	-

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko odpadku pripisale nevarno lastnost HP 9. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 9.

#### HP 10 – Strupeno za razmnoževanje

Vsebuje nevarno lastnost HP 10 ☐ Da ☒ Ne

Odpadki, ki imajo škodljive učinke na spolno delovanje in plodnost pri odraslih moških in ženskah ter so strupeni za razvoj pri potomcih.

Tabela 8: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 10

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Določeno v odpadku
Repr. 1A	H360	0,3 %	<input type="checkbox"/> Da
Repr. 1B			<input type="checkbox"/> Da
Repr. 2	H361	3,0 %	<input type="checkbox"/> Da

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabela 8, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 10. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot strupena za razmnoževanje, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 10.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak za stavke o nevarnosti ter oznak za dodatne stavke o nevarnosti prikazanih v Tabela 8 in hkrati presegala mejno koncentracijo, podano v Tabela 8. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 10.

**HP 11 – Mutageno****Vsebuje nevarno lastnost HP 11** ☐ Da ☒ Ne

Odpadki, ki lahko povzročijo mutacijo, ki je trajna sprememba količine ali strukture genskega materiala v celici.

Tabela 9: Oznake razreda nevarnosti in kategorije ter oznake za stavke o nevarnosti za sestavine odpadkov in ustrezne mejne koncentracije za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 11

Oznake razreda nevarnosti in kategorije	Oznake za stavke o nevarnosti	Mejna koncentracija	Določeno v odpadku
Muta. 1A	H340	0,1 %	<input type="checkbox"/> Da
Muta. 1B			<input type="checkbox"/> Da
Muta. 2	H341	1,0 %	<input type="checkbox"/> Da

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena z eno od naslednjih oznak razreda nevarnosti in kategorije ter oznak za stavke o nevarnosti, hkrati pa je presežena ali dosežena ena od mejnih koncentracij, prikazanih v Tabela 9, se odpadki razvrstijo kot nevarni po HP 11. Kadar je v odpadkih prisotna več kot ena snov, ki je razvrščena kot mutagena, mora biti posamezna snov prisotna v mejni koncentraciji ali nad njo, da se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 11.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak za stavke o nevarnosti ter oznak za dodatne stavke o nevarnosti prikazanih v Tabela 9 in hkrati presegala mejno koncentracijo, podano v Tabela 9. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 11.

**HP 12 – Sproščanje akutno strupenega plina****Vsebuje nevarno lastnost HP 12** ☐ Da ☒ Ne

Odpadki, ki sproščajo akutno strupene pline (Acute Tox. 1, 2 ali 3) v stiku z vodo ali kislino.

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki ji je dodeljen eden od naslednjih dodatnih stavkov o nevarnosti: EUH029, EUH031 in EUH032, se razvrstijo kot nevarni z oznako HP 12 v skladu s testnimi metodami ali smernicami.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi jim bil dodeljen eden od dodatnih stavkov o nevarnosti EUH029, EUH031 ali EUH032. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 12.

**HP 13 – Povzročja preobčutljivost****Vsebuje nevarno lastnost HP 13** ☐ Da ☒ Ne

Odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, za katere je znano, da povzročajo preobčutljivost kože ali dihal.

Kadar odpadki vsebujejo snov, ki je razvrščena kot takšna, da povzročja preobčutljivost, in ji je dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H317 ali H334, hkrati pa je dosežena ali presežena mejna koncentracija 10 % za posamezno snov, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 13.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak za stavke o nevarnosti H317 ali H334 ter bi hkrati bila presežena mejna koncentracija 10 % za posamezno snov. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 13.

#### HP 14 – Ekotoksično

Vsebuje nevarno lastnost HP 14 ☐ Da ☒ Ne

Odpadki, ki pomenijo ali lahko pomenijo takojšnje ali kasnejše tveganje za enega ali več sektorjev okolja.

Odpadki, ki izpolnjujejo katerega koli od naslednjih pogojev, se razvrstijo kot odpadki z nevarno lastnostjo HP14:

- odpadki, ki vsebujejo snov, razvrščeno kot snov, ki tanjša ozonski plašč, poleg tega pa ji je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H420 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta in koncentracija takšne snovi dosega ali presega mejno koncentracijo 0,1 %.

$$[c(H420) \geq 0,1 \, \%]$$

- odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot akutno nevarne za vodno okolje in jim je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H400 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, vsota koncentracij takšnih snovi pa dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %. Za takšne snovi velja mejna vrednost 0,1 %

$$[\sum c(H400) \geq 25 \, \%]$$

- odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1, 2 ali 3 z oznako stavka o nevarnosti H410, H411 ali H412 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, in vsota koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1 (H410), pomnožena s 100 in prišteta k vsoti koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 2 (H411), pomnoženi z 10 in prišteti k vsoti koncentracij vseh snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 3 (H412), dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %. Za snovi, razvrščene kot H410, velja mejna vrednost 0,1 %, za snovi, razvrščene kot H411 ali H412, pa velja mejna vrednost 1 %

$$[100 \times \sum c(H410) + 10 \times \sum c(H411) + \sum c(H412) \geq 25 \, \%]$$

- odpadki, ki vsebujejo eno ali več snovi, ki so razvrščene kot kronično nevarne za vodno okolje 1, 2, 3 ali 4 in jim je bila dodeljena oznaka stavka o nevarnosti H410, H411, H412 ali H413 v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, vsota koncentracij vseh snovi, razvrščenih kot kronično nevarne za vodno okolje, pa dosega ali presega mejno koncentracijo 25 %. Za snovi, razvrščene kot H410, velja mejna vrednost 0,1 %, za snovi, razvrščene kot H411, H412 ali H413, pa velja mejna vrednost 1 %

$$[\sum c(H410) + \sum c(H411) + \sum c(H412) + \sum c(H413) \geq 25 \, \%]$$

pri čemer je:  $\sum$  = vsota in  $c$  = koncentracije snovi.

Ugotovitve:

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi ustrezale in presegle zgoraj navedene kriterije. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 14.

**HP 15 – Odpadki, ki lahko kažejo zgoraj navedeno nevarno lastnost, ki jih izvorni odpadki neposredno ne kažejo** **Vsebuje nevarno lastnost HP 15** ☐ Da ☒ Ne

Tabela 10: Stavki o nevarnosti in dodatni stavki o nevarnosti za sestavine odpadkov za razvrstitev odpadkov kot nevarnih z oznako HP 15

Stavki o nevarnosti / dodatni stavki o nevarnosti		Določeno v odpadku
Pri požaru lahko eksplodira v masi	H205	<input type="checkbox"/> Da
Eksplozivno v suhem stanju	EUH001	<input type="checkbox"/> Da
Lahko tvori eksplozivne perokside	EUH019	<input type="checkbox"/> Da
Nevarnost eksplozije ob segrevanju v zaprtem prostoru	EUH044	<input type="checkbox"/> Da

Kadar odpadki vsebujejo eno ali več snovi, ki jim je dodeljen eden od stavkov o nevarnosti ali dodatnih stavkov o nevarnosti, prikazanih v Tabela 10, se odpadki razvrstijo kot nevarni z oznako HP 15, razen če so odpadki v taki obliki, da ne bodo v nobenem primeru izrazili eksplozivnih ali potencialno eksplozivnih lastnosti.

**Ugotovitve:**

Na podlagi ogleda tehnologije nastanka odpadka, pregleda vhodnih surovin, sestave odpadka in pregleda rezultatov izvedenih analiz, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne vsebuje nobene od snovi, ki bi se lahko razvrstila z eno od oznak za stavke o nevarnosti ter oznak za dodatne stavke o nevarnosti, prikazanih v Tabela 10. Odpadek ne vsebuje nevarne lastnosti HP 15.

**I Z J A V A**

Na podlagi izvedene raziskave nevarnih lastnosti skladno z Uredbo o odpadkih Ur.l. RS, št. 37/15, 69/15, 129/20 in 44/22 – ZVO-2, ugotavljamo, da obravnavani odpadek ne izkazuje nobene nevarne lastnosti, zato se uvršča med nenevarne odpadke.

Na podlagi preteklih analiz/ocen odpadkov, smo nekatere parametre izpustili iz nabora preskušanja, saj je vsebnost le teh v odpadku bodisi pod mejo detekcije, bodisi zanemarljivo nizka in tako ne vplivajo na lastnosti odpadka.

Pripravil: **Sebastijan Lamut**, mag. ekol. biod.

**Uporabljena literatura:**

- Uredba o odpadkih Ur.l. RS št. 37/15, 69/15, 129/20 in 44/22 – ZVO-2
- Uredba komisije (EU) št. 1357/2014 z dne 18.12.2014
- Direktiva 2008/98/ES evropskega parlamenta in sveta
- Uredba (ES) št. 1272/2008 evropskega parlamenta in sveta
- <http://echa.europa.eu/>



## Poročilo o izvedeni nalogi

### ODP - Komunala Novo mesto d.o.o. - 19 08 05

Evidenčna oznaka: 2830-21/100757-22/22481

Naročnik: KOMUNALA NOVO MESTO D.O.O., JAVNO PODJETJE  
PODBEVŠKOVA ULICA 12  
8000 Novo mesto

Naročilo: N 90-825/2021, z dne 01.01.2022; Ponudba: PO-2172-21/100757-21/70381, z dne 14.12.2021

Izvajalci: Oddelek za podzemne in površinske vode, odpadke in tla  
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Novo mesto  
Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj

Vodja naloge: Sebastijan Lamut, mag.ekol.biod.

Maribor, 24.05.2022

Oddelek za podzemne in površinske vode, odpadke in  
tla  
Vodja naloge:

Sebastijan Lamut, mag.ekol.biod.

Čas certificiranega podpisa in podatki o certifikatu so razvidni na vrhu prve strani dokumenta.

Poročilo se brez pisnega dovoljenja izvajalca ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.  
Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



## Podatki o vzorcu

**Vzorec:** Komunala Novo mesto d.o.o. - 19 08 05 (SL 19)  
**Številka vzorca:** 22/22481  
**Namen:** Analiza po naročilu lastnika  
**Naročnik:** KOMUNALA NOVO MESTO D.O.O., JAVNO PODJETJE, PODBEVŠKOVA ULICA  
12, 8000 Novo mesto  
**Vzorec odvzel:** Sebastijan Lamut, NLZOH OPPVOT  
**Čas odvzema:** 14.03.2022 12:00  
**Mesto odvzema:** Komunala Novo mesto d.o.o., Komunala Novo mesto d.o.o. - vzorčenje blata  
**Vzorec sprejel:** Sebastijan Lamut  
**Kraj in čas sprejema:** Novo mesto, 14.03.2022 13:08

19 08 05



## Priloge poročila:

Poročilo o preskušanju z evidenčno oznako 2830-21/100757-22/22481-T

Poročilo o kemijskem preskušanju z evidenčno oznako 1072-21/100757-22/22481-K





Evidenčna oznaka: 2830-21/100757-22/22481-T

## Poročilo o preskušanju

**Vzorec:** Komunala Novo mesto d.o.o. - 19 08 05 (SL 19)  
**Matriks:** Odpadki  
**Številka vzorca:** 22/22481  
**Namen:** Analiza po naročilu lastnika  
**Naloga:** ODP - Komunala Novo mesto d.o.o. - 19 08 05  
**Vodja naloge:** Sebastijan Lamut, mag.ekol.biod.  
**Naročnik:** KOMUNALA NOVO MESTO D.O.O., JAVNO PODJETJE, PODBEVŠKOVA ULICA 12, 8000 Novo mesto  
**Naročilo:** N 90-825/2021, z dne 01.01.2022; Ponudba: PO-2172-21/100757-21/70381, z dne 14.12.2021  
**Plan vzorčenja:** DN 169282, 14.03.2022  
**Mesto odvzema:** Komunala Novo mesto d.o.o., Komunala Novo mesto d.o.o. - vzorčenje blata  
**Metoda vzorčenja:** SIST EN 14899:2006  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem  
**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 24.05.2022  
**Datum in ura:** 14.03.2022 12:00 **Datum in ura:** 14.03.2022 13:08  
**Odvzel:** Sebastijan Lamut, NLZOH OPPVOT **Sprejel:** Sebastijan Lamut  
**Slika oz. shema mesta odvzema:**  
Zabojnik z 19 08 05





### **Opis vzorčenja**

Vzorčenje blata je bilo izvedeno po SIST EN ISO 5667-13:2012.

Predmet vzorčenja je bil zabojnik z oznako 19 08 05, ki se je nahajal pod izmetom čistilne naprave Ločna (glej sliko odvzemnega mesta).

Na tej lokaciji je bil odvzet reprezentativni vzorec, sestavljen iz 24 inkrementov po 0,5 l. Le-te smo odvzeli s pomočjo svedra za vzorčenje blat in lopatk za vzorčenje na različnih mestih in globinah zabojnika.

Vzorec smo homogenizirali ter ga napolnili v ustrezno embalažo, do prevzema v laboratorij smo ga hranili na temnem in hladnem mestu.

Vodja naloge:  
Sebastijan Lamut, mag.ekol.biod.

Elektronsko podpisal Sebastijan Lamut, mag.ekol.biod. ob 24.05.2022 14:26

Rezultati se nanašajo na vzorčeni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.



Evidenčna oznaka: 1072-21/100757-22/22481-K

## Poročilo o kemijskem preskušanju

**Vzorec:** Komunala Novo mesto d.o.o. - 19 08 05 (SL 19)  
**Matriks:** Odpadki  
**Številka vzorca:** 22/22481  
**Namen:** Analiza po naročilu lastnika  
**Naloga:** ODP - Komunala Novo mesto d.o.o. - 19 08 05  
**Vodja naloge:** Sebastijan Lamut, mag.ekol.biod.  
**Naročnik:** KOMUNALA NOVO MESTO D.O.O., JAVNO PODJETJE, PODBEVŠKOVA ULICA 12, 8000 Novo mesto  
**Naročilo:** N 90-825/2021, z dne 01.01.2022; Ponudba: PO-2172-21/100757-21/70381, z dne 14.12.2021  
**Mesto odvzema:** Komunala Novo mesto d.o.o., Komunala Novo mesto d.o.o. - vzorčenje blata  
**Stanje vzorca:** Vzorec ustreza kriterijem za sprejem  
**Odvzem vzorca** **Sprejem vzorca** **Datum poročila:** 25.04.2022  
**Datum in ura:** 14.03.2022 12:00 **Datum in ura:** 14.03.2022 13:08  
**Odvzel:** Sebastijan Lamut, NLZOH OPPVOT **Sprejel:** Sebastijan Lamut

### Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Analiza odpadka</b>					
Antimon	2.5	mg/kg s.s.	Sb	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Arzen	2.3	mg/kg s.s.	As	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Baker	160	mg/kg s.s.	Cu	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Barij	140	mg/kg s.s.	Ba	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Berilij	<0.23	mg/kg s.s.	Be	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Bor	<67 #*	mg/kg s.s.	B	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Cink	620	mg/kg s.s.	Zn	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Kadmij	0.86	mg/kg s.s.	Cd	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Kobalt	3.7	mg/kg s.s.	Co	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Kositer	76	mg/kg s.s.	Sn	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Mangan	160	mg/kg s.s.	Mn	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Molibden	5.9	mg/kg s.s.	Mo	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Nikelj	65	mg/kg s.s.	Ni	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Selen	1.2	mg/kg s.s.	Se	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22



## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
Svinec	30	mg/kg s.s.	Pb	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Talij	<0.16	mg/kg s.s.	Tl	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Telur	<0.16	mg/kg s.s.	Te	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Titan	760 #	mg/kg s.s.	Ti	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Vanadij	12	mg/kg s.s.	V	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Železo	27000 #	mg/kg s.s.	Fe	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
Živo srebro	1.0	mg/kg s.s.	Hg	SIST EN ISO 12846:2012, modifikacija v točki 5, brez poglavja 7, NM	29.03.22 29.03.22
Naftalen	<0.02	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Acenaftilen	0.04	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Acenaften	<0.1	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Fluoren	<0.09	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Fenantren	<0.25	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Antracen	<0.05	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Fluoranten	<0.15	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Piren	<0.1	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Benzo(b)fluoranten	<0.15	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Benzo(a)antracen	<0.09	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Benzo(k)fluoranten	<0.15	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Krizen	<0.09	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Benzo(a)piren	<0.09	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Benzo(ghi)perilen	<0.09	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Dibenzo(a,h)antracen	<0.09	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Indeno(1,2,3-c,d)piren	<0.15	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
Policiklični aromatski ogljikovodiki (vsota)	<0.25	mg/kg s.s.		ISO 18287:2006, NM	17.03.22 18.03.22
PCB-28	<0.003	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	17.03.22 29.03.22



## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
PCB-52	<0.003	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	17.03.22 29.03.22
PCB-101	<0.003	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	17.03.22 29.03.22
PCB-138	<0.001	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	17.03.22 29.03.22
PCB-118	<0.001	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	17.03.22 29.03.22
PCB-153	<0.002	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	17.03.22 29.03.22
PCB-180	<0.001	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	17.03.22 29.03.22
PCB - vsota	<0.003	mg/kg s.s.		SIST EN 17322:2020, NM	17.03.22 29.03.22
Amonij	5440 #	mg/kg s.s.	N	SIST ISO 5664: 1996, NM	18.03.22 18.03.22
Sulfid lahkorazgradljivi	85 #	mg/kg s.s.	S	SIST ISO 13358:2000, NM	16.03.22 18.03.22
Bruto kurilna vrednost (zgornja kurilna vrednost)	17608	kJ/kg s.s.		SIST-TS CEN/TS 16023:2014, KR	07.04.22 14.04.22
Neto kurilna vrednost (spodnja kurilna vrednost)	16195	kJ/kg s.s.		SIST-TS CEN/TS 16023:2014, KR	07.04.22 14.04.22
Klor	0.12	% s.s.		SIST EN 15408:2011, KR	07.04.22 14.04.22
Žveplo	0.64	% s.s.		SIST EN 15408:2011, KR	07.04.22 14.04.22
Fluor	0.0086	% s.s.		SIST EN 15408:2011, KR	07.04.22 14.04.22
Brom	<0.01 #	% s.s.		SIST EN 15408:2011, KR	07.04.22 08.04.22
Suha snov	95.5	%		SIST EN 15934:2012 - metoda A, NM	15.03.22 15.03.22
<b>Anorganski parametri</b>					
Krom	36	mg/kg s.s.	Cr	ISO 17294-2:2016(E) <sup>[1]</sup> , NM	18.03.22 18.03.22
<b>Fenolne snovi</b>					
Pentaklorofenol	<0.05 #	mg/kg s.s.		SIST-TR CEN/TR 14823:2004, modifikacija v tč. 8.3 in 8.4 in 9, NM	21.03.22 22.03.22
<b>Lahkohlapni aromatski ogljikovodik - BTX</b>					
Benzen	<0.08	mg/kg s.s.		SIST EN ISO 15009:2016(E)), NM	17.03.22 23.03.22
Toluen	0.23	mg/kg s.s.		SIST EN ISO 15009:2016(E)), NM	17.03.22 23.03.22
Etilbenzen	<0.04	mg/kg s.s.		SIST EN ISO 15009:2016(E)), NM	17.03.22 23.03.22
Ksileni (vsota -o,-m,-p)	<0.05	mg/kg s.s.		SIST EN ISO 15009:2016(E)), NM	17.03.22 23.03.22
Lahkohlapni aromatski ogljikovodiki (BTX)	0.23	mg/kg s.s.		SIST EN ISO 15009:2016(E)), NM	17.03.22 23.03.22





## Rezultati preskušanja

# Rezultati označeni z # se nanašajo na neakreditirano dejavnost

Parameter	Rezultat Opomba	Enota	Izražen kot/na	Metoda Kraj izvedbe	Začetek / zaključek analize
<b>Organski parametri</b>					
Celotni organski ogljik - TOC	35.2	% s.s.	C	SIST EN 15936: 2012 - Metoda B, NM	16.03.22 17.03.22
<b>Osnovni parametri</b>					
Organska snov	75.6 #	% s.s.		SIST EN 13039:2012, NM	17.03.22 21.03.22
Žarilna izguba	76.4	% s.s.		SIST EN 15169:2007; točka 9.1, NM	21.03.22 22.03.22
Pepel	23.5 #	% s.s.		SIST-TS CEN/TS 15403:2007, NM	24.03.22 25.03.22
Vlaga	4.5	%		SIST EN 15934:2012 - metoda A, NM	15.03.22 15.03.22
<b>Splošni fizikalno-kemijski parametri</b>					
Faktor priprave originalnega vzorca	1			ND-IV-NLZOH-OKA NM OM103 (SIST EN 15002, SIST EN 16179), NM	15.03.22 15.03.22
Faktor priprave suhega vzorca	1			ND-IV-NLZOH-OKA NM OM103 (SIST EN 15002, SIST EN 16179), NM	15.03.22 15.03.22
Indeks mineralnih olj	1610	mg/kg s.s.		SIST EN 14039:2004, modificiran v točkah 8.3, 10.3, NM	22.03.22 24.03.22

[1] Razklop preskusnega vzorca v skladu s SIST EN 13656:2004, modif.

### Kraj izvedbe preiskav:

NM - OKA Novo mesto, Dalmatinova ulica 3, Novo mesto

KR - OKA Kranj, Gosposvetska ulica 12, Kranj

Podatke o merilni negotovosti posredujemo na zahtevo naročnika.

\*Rezultat je označen kot neakreditiran, ker je izven območja akreditacije.

### Elektronsko potrdili:

mag. Andreja Dremelj, univ.dipl.kem.

OKA Kranj

### Vodja oddelka:

Maja Križan, univ.dipl.kemik

Elektronsko podpisal Maja Križan, univ.dipl.kemik ob 25.04.2022 13:54:57

Rezultati se nanašajo na vzorčni vzorec. Poročilo se brez pisnega dovoljenja oddelka ne sme reproducirati, razen v celoti. Ne sme se uporabljati v reklamne namene.

Vzorec je bil v času do začetka analiz ustrezno hranjen. Vse dodatne informacije o opravljenem preskušanju so dostopne na oddelku.

Preverjanje istovetnosti dokumenta: <http://www.nlzoh.si/istovetnost>.