Gorivo iz otpada u Istri

Što smije gorjeti i tko to nadzire?

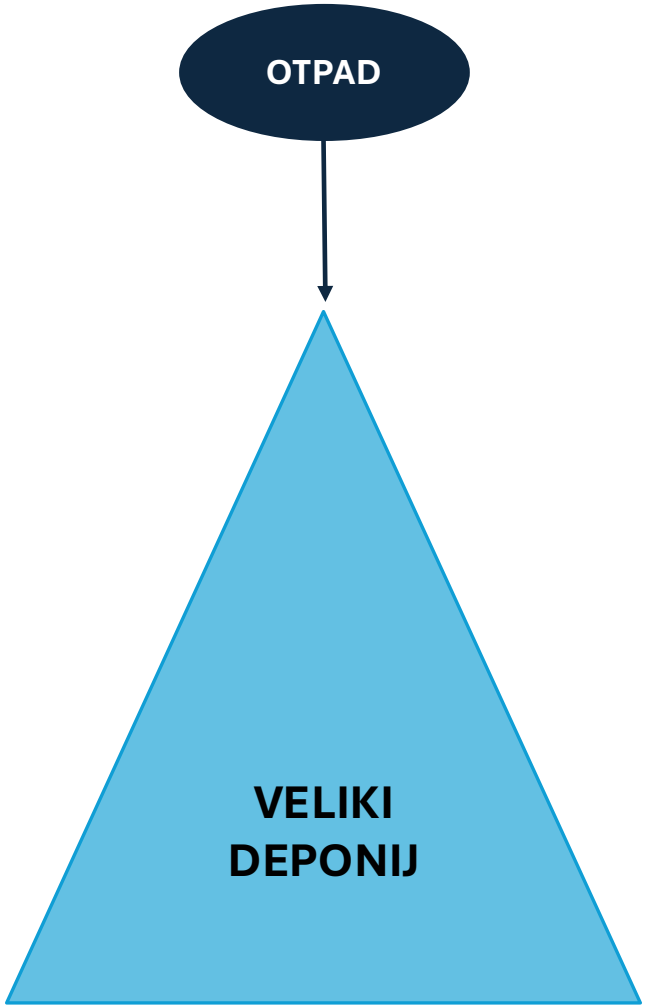


Pitanja za vrijeme predavanja možete poslati na maria@mariablazina.hr

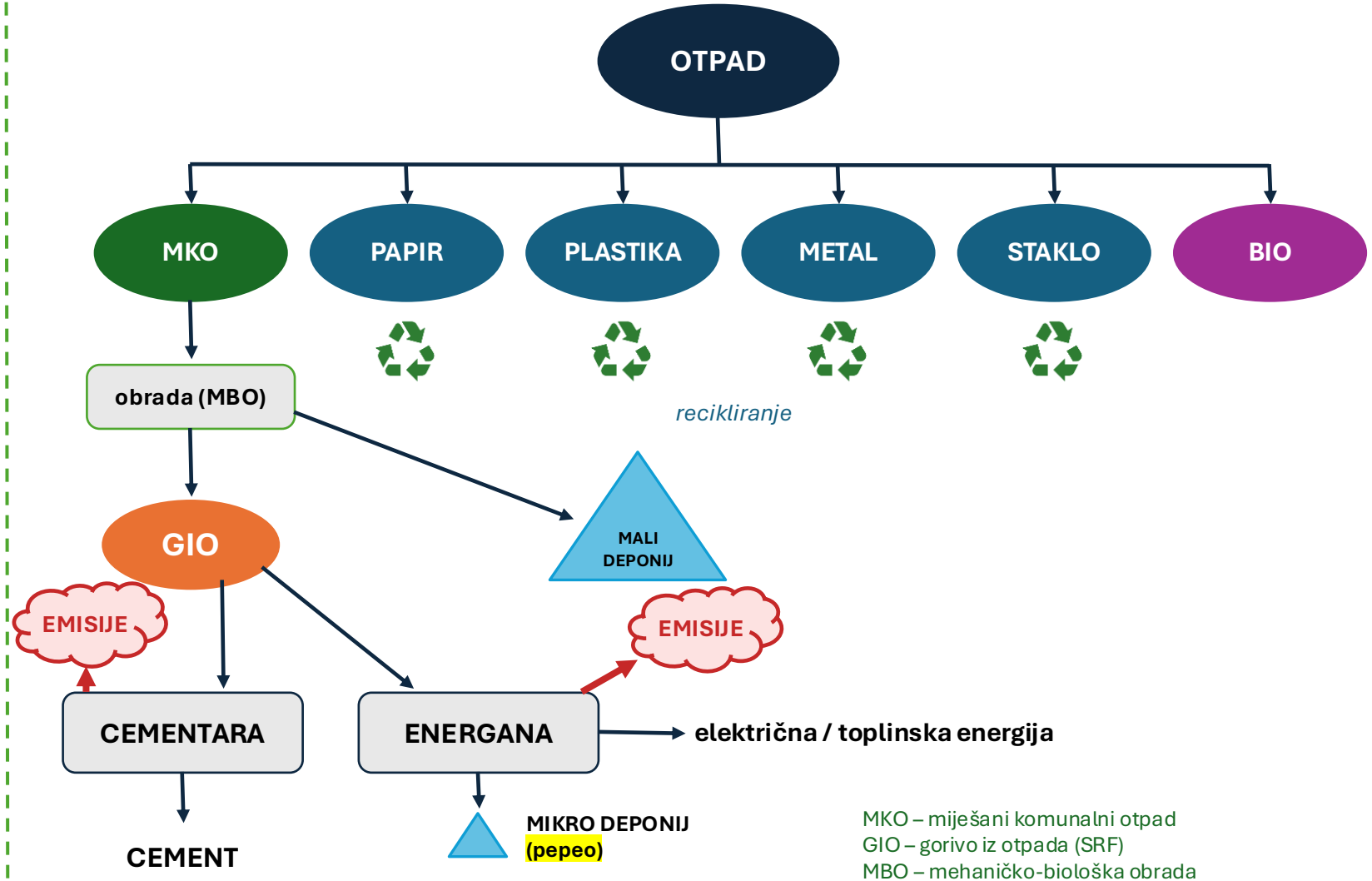
ili izravno usmeno nakon izlaganja

Dva načina gospodarenja otpadom

1. Sve na odlagalište

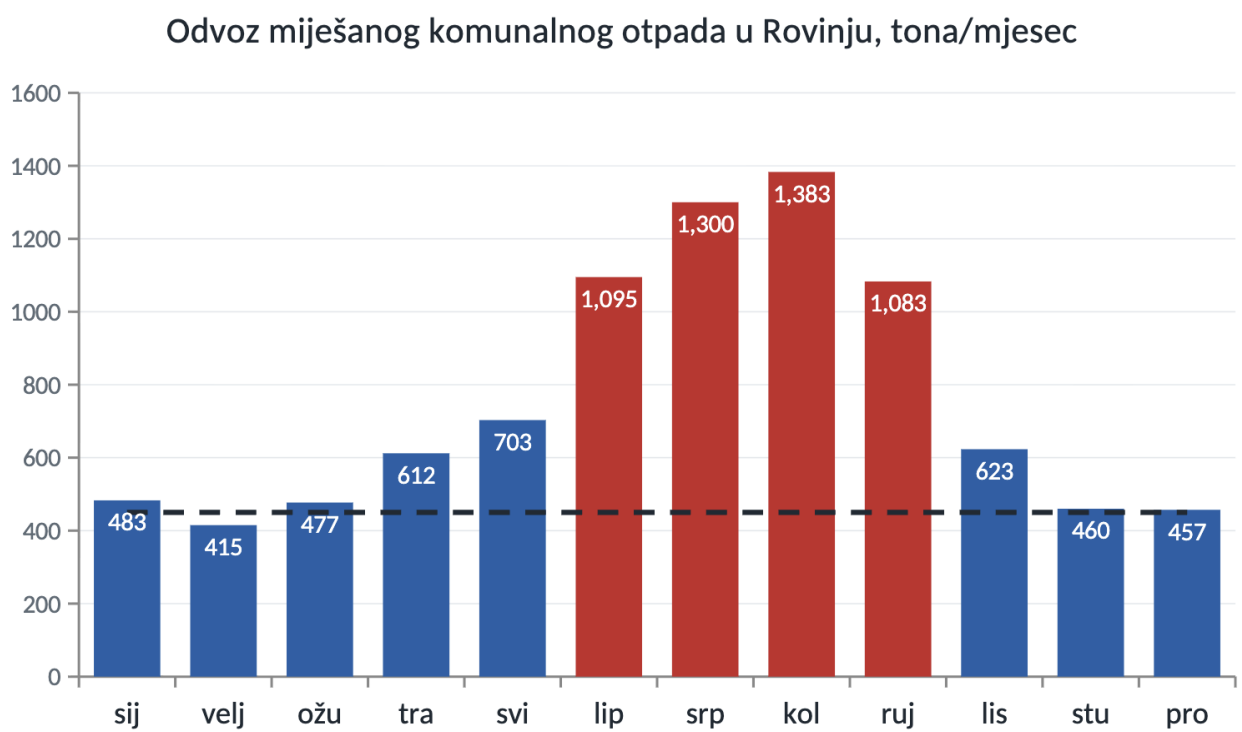


2. Odvojeno prikupljanje i obrada



MKO – miješani komunalni otpad
GIO – gorivo iz otpada (SRF)
MBO – mehaničko-biološka obrada

Istra i Rovinj: otpad raste sa sezonom



Kolovoz: 1.383 t – 3,3 puta više nego u veljači. Crtkano: zimska razina ≈ 450 t.

736 kg komunalnog otpada po stanovniku Istre – Hrvatska 486, EU 511

32,7 % otpada u Istri dolazi iz turizma – najveći udio u Hrvatskoj

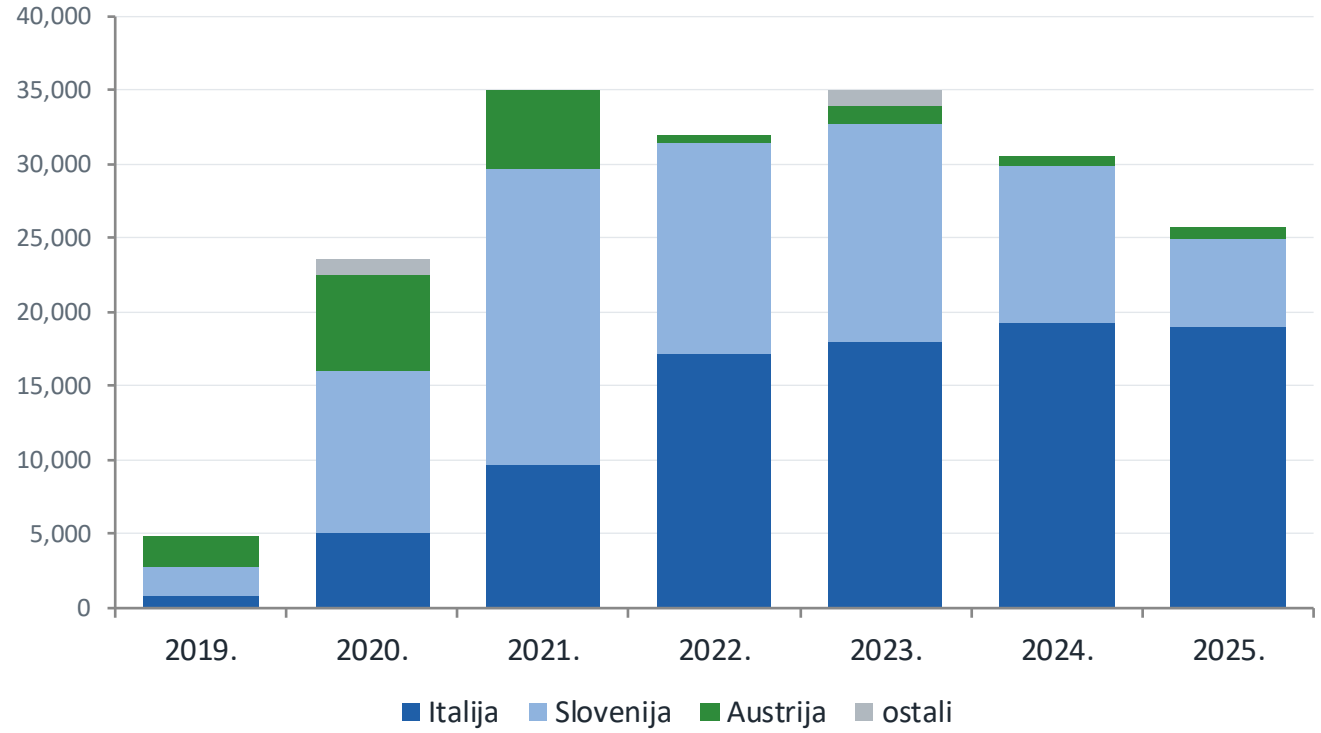
541 kg miješanog otpada po stanovniku Rovinja – Istra 324, Hrvatska 248

34 % odvojeno sakupljanje u Rovinju – Istra 37 %

Kaštijun ljeti: u kolovozu ≈ 10.000 t, od toga ≈ 40 % iz Rovinja i Poreča. Nazivni kapacitet 320 t/dan, najviše 390 t/dan – dnevni dovoz ljeti dosezao je i 611 t.

Uvoz otpada pod oznakom HS 38259090

Ostaci kemijske i srodnih industrija, nigdje drugdje nespomenuti – uvoz u Hrvatsku, tona/godina



Do 2018. uvoz pod ovom oznakom gotovo ne postoji.

2019.–2025.	Italija	Slovenija	Austrija
uvezeno, t	89.141	78.354	16.808
deklarirano, €	1.976	6.116	395.469
€ po toni	**0,02**	**0,08**	**23,53**

≥ 35.000 t

otpada ilegalno zakopano ili razasuto u Gospiću, Varaždinu i Benkovcu; dobit najmanje 4 milijuna € (Europol, veljača 2025.)

Uvoz pod ovom oznakom sam po sebi nije nezakonit – ali deklarirana vrijednost od nekoliko centi po toni ne govori ništa o tome što je stvarno uvezeno i tko je platio zbrinjavanje.

Pitanje: Koliko je rješenja za lokaciju Gospić doneseno od veljače 2025., tko ih je donio, s kojim rokovima – i koja su izvršena?

Izvori: Europska komisija, Access2Markets – statistika uvoza, HS 38259090 (vrijednosti po godinama očitane s grafa, zbrojevi 2019.–2025. iz tablice); Europol, priopćenje 14. 2. 2025.

HOLCIM KOROMAČNO

Cementara koja spaljuje otpad kao zamjenu za ugljen i petrolkoks

Izvor FOTO: Jutarnji list



Holcim Koromačno: dozvole i emisije 2013.–2026.

IZGRADNJA PREDKALCINATORA – POVEĆANJE GIO 30% → 90% GORIVA

travanj 2013.
Mjerenje TOC-a
21,0 → 23,1
mg/m³ bez otpada → s otpadom

13. 2. 2015.
Dozvola za otpad
30.000 t/god
31 ključni broj
19 opasnih · gorivo iz otpada

9. 12. 2021.
Spremnik otpadnih ulja
60 → 100 m³
povećanje kapaciteta

13. 6. 2024.
Dozvola za otpad do 2034.
59.120 t/god
GIO 30.000 · ulja 12.000 · mulj 9.000 · gume 8.000

15. 9. 2014.
Okolišna dozvola
TOC 10 → 35
mg/m³, odstupanje po internom dokumentu

9. 4. 2018.
Izmjena okolišne dozvole - postrojenje za smanjenje NOx
granica za amonijak 50 mg/m³

7. 5. 2024.
IZMJENA OKOLIŠNE DOZVOLE ZA Predkalcinator
izdvajanje klorida · kontinuirano mjerenje žive

1. 1.–20. 8. 2026.
Emisije TOC-a
do 421 mg/m³
≈ 822 h iznad 35 mg/m³

Okolišna dozvola i izmjene
Dozvole za gospodarenje otpadom
Mjerenja i emisije

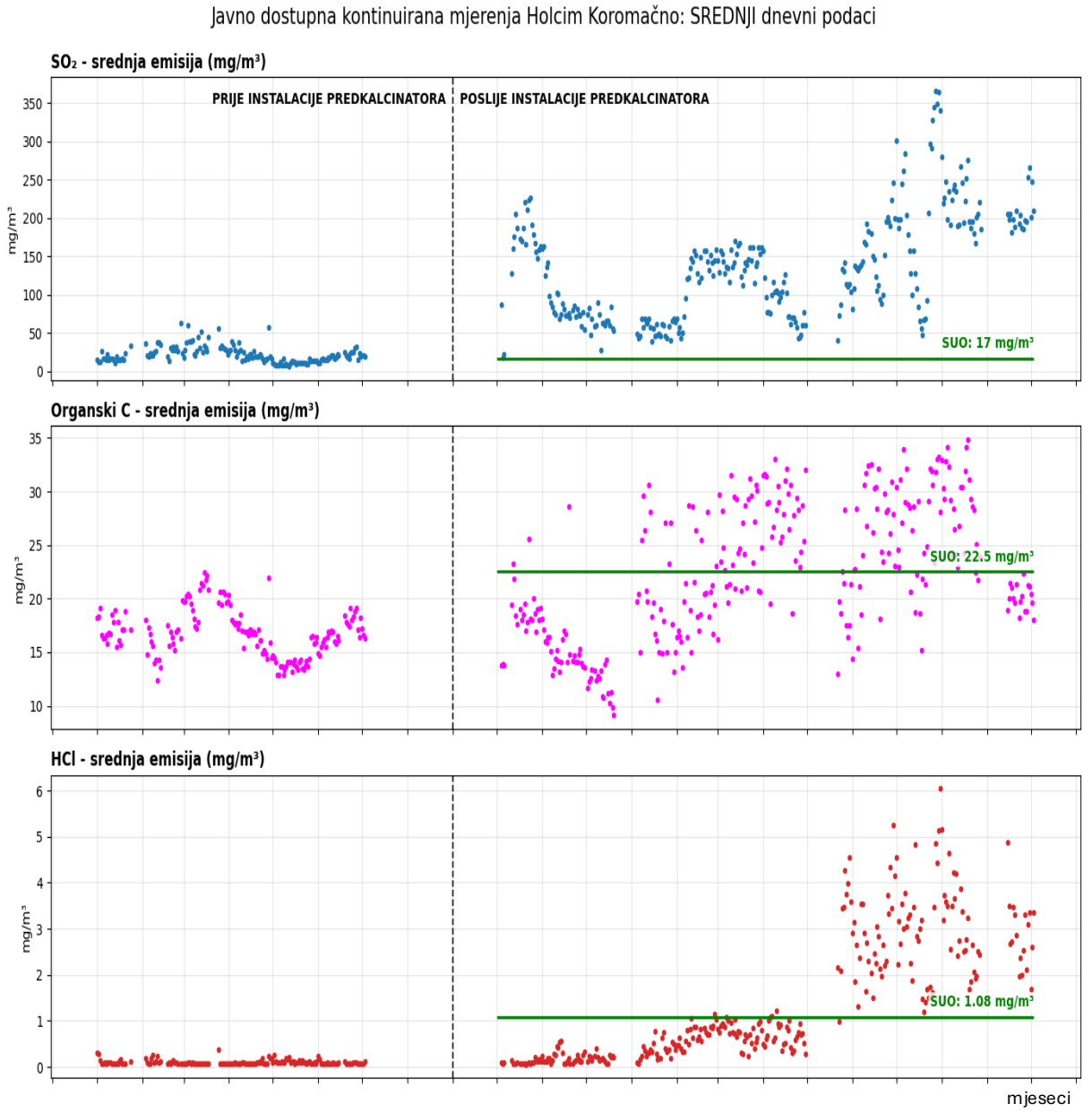
Izvori: rješenja MINGOR-a 2014.–2024., dozvole za gospodarenje otpadom 2015. i 2024., polusatni podaci o emisijama 2026.

Emisije nakon puštanja u rad predkalcinatora: što je SUO predvidjela, a što se mjeri ?

dnevni prosjek, mg/m³	2025. prije	Studija (SUO)	2026. poslije
SO_2	≈ 10–60	17	≈ 50–365
TOC	≈ 12–22	22,5	≈ 10–35
HCl	≈ 0,1	1,08	≈ 1–6 (od lipnja)

Otvorena pitanja

- Zašto su SO_2 , TOC i HCl višestruko iznad onoga što je Studija predvidjela – i tko to uspoređuje?
- Živa i amonijak mjere se kontinuirano, ali se tek od 10.10.26. prikazuju na stranicama ZZJIŽ



Graf: Mjesni odbor Koromačno, prema javno objavljenim dnevnim prosjecima Holcima. Vrijednosti u tablici očitane su s grafa (≈). Predkalcinator u pogonu od 1. 10. 2025. Usporedba je s predviđanjem Studije, ne s graničnim vrijednostima.

Nadzor: zaključak poznat, zapisnik nije

23./24. 8. 2026.
Prijava Mjesnog odbora Koromačno

9. 9. 2026.
Druga prijava: zaprašivanje, podaci o živi

14. 9. 2026.
Zahtjev za zapisnike o nadzoru (saborska zastupnica)

rujan 2026.
Koordinirani nadzor – prema godišnjem planu

16. 10. 2026.
E-mail Mjesnom odboru: nesukladnosti nisu utvrđene

26. 11. 2026.
Zahtjev za zapisnike i dalje bez odgovora

73 dana

bez odgovora na zahtjev za pristup informacijama · zakonski rok najviše 30 dana

Živa (Hg) i NH_3

Mjeri se kontinuirano od 2024., ali javno se prikazuje tek od 10.10.26.

„zbog tehničkih ograničenja“ (objašnjenje DIRH-a)

Građani · Državni inspektorat · Zahtjev bez odgovora

Izvori: zahtjev za pristup informacijama od 14. 9. 2026.; odgovor Državnog inspektorata Mjesnom odboru Koromačno od 16. 10. 2026.

KOLIKO ČESTO POLUSATNE EMISIJE PRELAZE GVE ?

https://www.holcim.hr/ocuvanje-okolisa/mjerenje-emisija



Holcim alarm 05:15 >
⚠️ Holcim Koromačno – prekoračenje 25.11.2026....
Polusatna vrijednost iznad postavljene granice: TOC: 45,27 mg/m³ (granica 35,00) Sve vrijednosti: SO_2:

Holcim alarm 04:15 >
⚠️ Holcim Koromačno – prekoračenje 25.11.2026....
Polusatna vrijednost iznad postavljene granice: NO_x: 828,25 mg/m³ (granica 500,00) Sve vrijednosti: SO_2:

Holcim alarm 03:45 >
⚠️ Holcim Koromačno – prekoračenje 25.11.2026....
Polusatna vrijednost iznad postavljene granice: NO_x: 823,33 mg/m³ (granica 500,00) Sve vrijednosti: SO_2:

Holcim alarm 03:15 >
⚠️ Holcim Koromačno – prekoračenje 25.11.2026....
Polusatna vrijednost iznad postavljene granice: NO_x: 630,04 mg/m³ (granica 500,00) Sve vrijednosti: SO_2:

Holcim alarm 00:45 >
⚠️ Holcim Koromačno – prekoračenje 25.11.2026....
Polusatna vrijednost iznad postavljene granice: NO_x: 500,89 mg/m³ (granica 500,00) Sve vrijednosti: SO_2:

VREDNOVANJE EMISIJA

Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/2021) / Zakon o zaštiti zraka (NN127/19)

CEMENTARE	**POLUSATNE VRIJEDNOSTI GVE**
POSTROJENJA ZA SUSPALJIVNAJE OTPADA S PROIZVODNJOM CEMENTA	**DNEVNI PROSJECI POLUSATNIH VRIJEDNOSTI GVE**
POSTROJENJA ZA ENERGETSKU OPORABU OTPADA	**POLUSATNE VRIJEDNOSTI GVE**

IZMJENE ZAKONA - VREDNOVANJA EMISIJE NA POLUSATNE VRIJEDNOSTI ZA POSTROJENJA ZA SUSPLALJIVANJE OTPADA

HOLCIM Koromačno *vs* Eco-center Bolzano

Isti dan, ista količina dimnih plinova



Isti dan, ista količina dimnih plinova: Koromačno i Bolzano

Polusatne vrijednosti 22. 11. 2026., mg/m³ – prosjek dana (najviša vrijednost)

Tvar	Cementara Koromačno	Energana Bolzano	Bolzano: granica u dozvoli	Razlika prosjeka
SO_2	178 (273)	3,8 (5,2)	10	**46 ×**
NOx	437 (509)	25 (39)	40	**17 ×**
CO	327 (642)	4,5 (6,9)	50	**73 ×**
TOC	21 (31)	0,5 (0,5)	10	**44 ×**
NH_3	37 (87)	0,07 (0,1)	–	**> 500 ×**
HCl	1,3 (2,7)	0,3 (0,6)	2	**5 ×**
Prašina	0,35 (0,49)	0,1 (0,1)	1,5	**3 ×**
Dimni plinovi, m³/h	≈ 110.800	≈ 105.500		slično

Cementna peć dio emisija ima i iz sirovina – ali pitanje je gdje je otpad zbrinut uz manje opterećenje zraka.

Energana Bolzano

- 130.000 t ostatnog otpada godišnje, od 2013.
- Južni Tirol: 52 % oporabljeno, 44 % energana, 4 % odlagalište
- Dovod otpada automatski se zaustavlja čim se prijeđe granica
- Nadzorno tijelo ima izravan pristup podacima; dnevne vrijednosti javno na internetu
- Pokrajinske granice strože od državnih
- Toplina za daljinsko grijanje grada

Izvori: Holcim Hrvatska, dnevni pregled 22. 11. 2026., ispust Z1; Eco Center Bolzano, dnevne vrijednosti 22. 11. 2026. i brošura postrojenja. Usporedba jednog dana; referentni kisik: cementara 10 %, energana 11 %.

Energane: rješenje za GIO iz hrvatskih CGO-ova?

Red prvenstva gospodarenja otpadom



Komunalni otpad	EU 2023.	Hrvatska 2024.
Recikliranje	**48 %**	**37 %**
Spaljivanje s oporabom energije	**25 %**	**nema energane**
Odlaganje	**23 %**	**51 %**

Za

- postrojenje građeno za otpad, s vlastitim pročišćavanjem dimnih plinova
- strože granice od cementara: i polusatne, ne samo dnevne
- toplina za grijanje i struja
- cilj EU: najviše 10 % odlaganja do 2035.

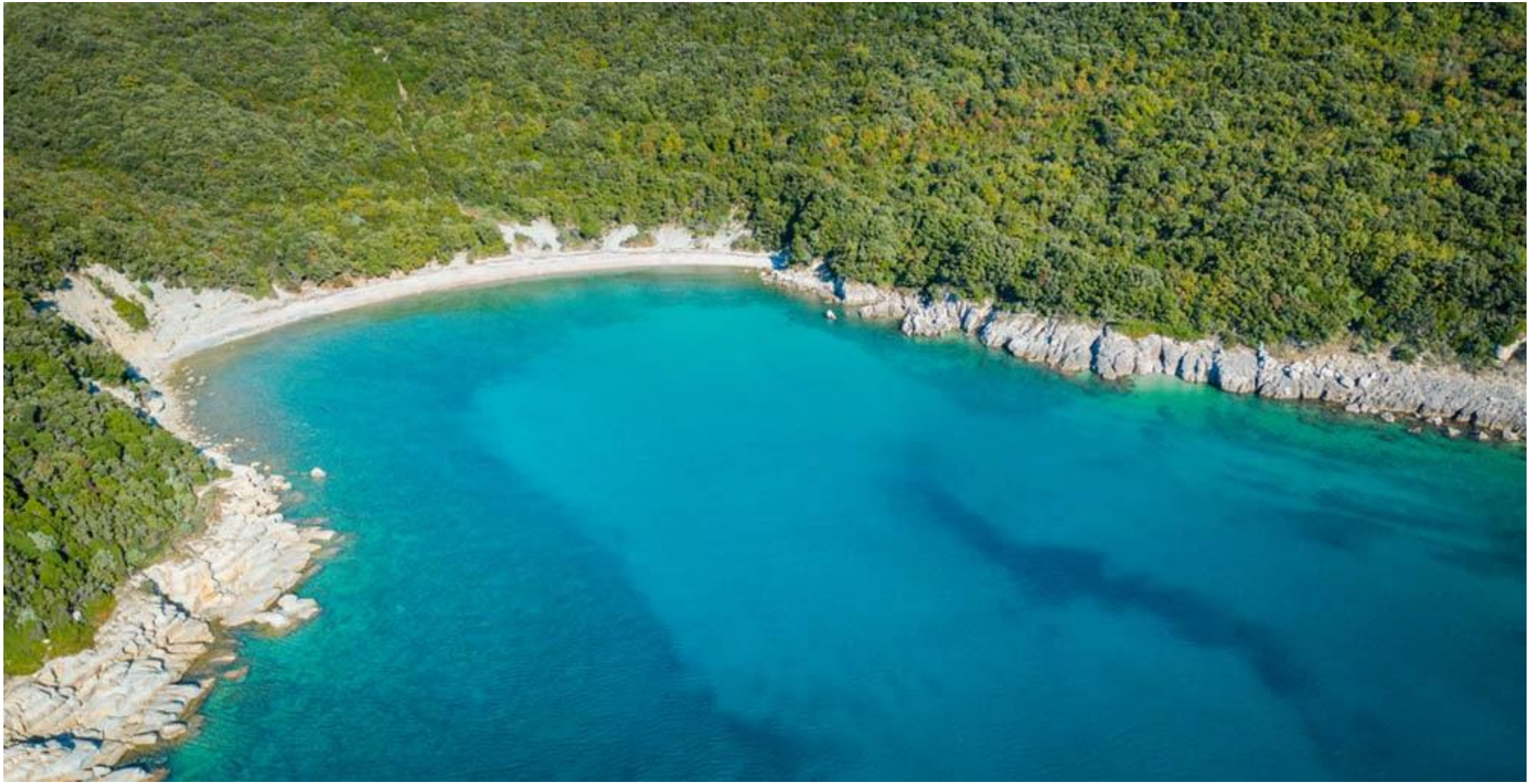
Oprez

- mora biti dimenzionirana na ostatni otpad, inače koči recikliranje
- od 2031. u EU ETS-u – trošak CO_2 (prijedlog Komisije, srpanj 2026.)
- 8–10 godina od odluke do rada

Energana nije zamjena za odvajanje, nego za odlagalište.

Izvori: Eurostat (komunalni otpad 2023.); Izvješće o komunalnom otpadu za 2024. (MZOZT); Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (2026.); Europska komisija, revizija EU ETS-a, 17. 7. 2026.; Direktiva 2010/75/EU, Prilog VI.

HVALA NA PAŽNJI!



Izvor: https://tz-rasa.hr/plaze/