

Županijski centar za gospodarenje otpadom Kaštijun



20. travnja 2004. godine
Mišljenje Europske komisije o
prijavi Republike Hrvatske za
prijam u članstvo Europske
unije:



***“Gospodarenje otpadom najveći je pojedinačni
problem zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj***

***Zakonodavni okvir RH potrebno je uskladiti s
zahtjevima i standardima Europske unije”***



Zakonska obveza, ne opcija

- 2005. godine, uvažavajući mišljenje Europske komisije, Hrvatski sabor donosi **STRATEGIJU GOSPODARENJA OTPADOM REPUBLIKE HRVATSKE**
 - ❖ Strateški ciljevi – Izbjegavanje nastajanja i smanjivanje količine otpada
 - ❖ Razvitak infrastrukture za gospodarenje otpadom
 - ❖ Usklađivanje regulative s EU
 - ❖ Gradnja građevina (postrojenja za mehaničko biološku obradu, energane, biokompostane ...)
 - ❖ Planiraju se županijski centri i regionalni centri za gospodarenje otpadom



Zakonska obveza, ne opcija

- Republika Hrvatska tijekom pregovora o pristupanju EU preuzima/prenosi u regulativu RH obveze:
- do 31.12.2018. zabrana odlaganja neobrađenog otpada
- do 31.12.2020. ograničenje u masi odloženog biorazgradivog otpada do 35% (u odnosu na 1997. godinu)
 - Ograničenje za 2016. godinu - PREKORAČENO
- do 01.01.2020. obveza recikliranja 50% mase otpada
- Gradnja centara za gospodarenje otpadom i zatvaranje odlagališta – rok produljen do 2022. godine
- U protivnom, slijede penali.

Planiranje i izgradnja ŽCGO Kaštijun

- Prve predradnje i studije započete davne 1996. godine
- Izgradnja centra određena je na nacionalnoj razini
- Prilikom definiranja lokacije budućeg ŽCGO razmatrano 7 lokacija, uključivo Kaštijun
- ŽCGO Kaštijun izgrađen je pored nekadašnjeg odlagališta na kojem se otpad odlagao od 1967. godine





MBO postrojenja u Europi

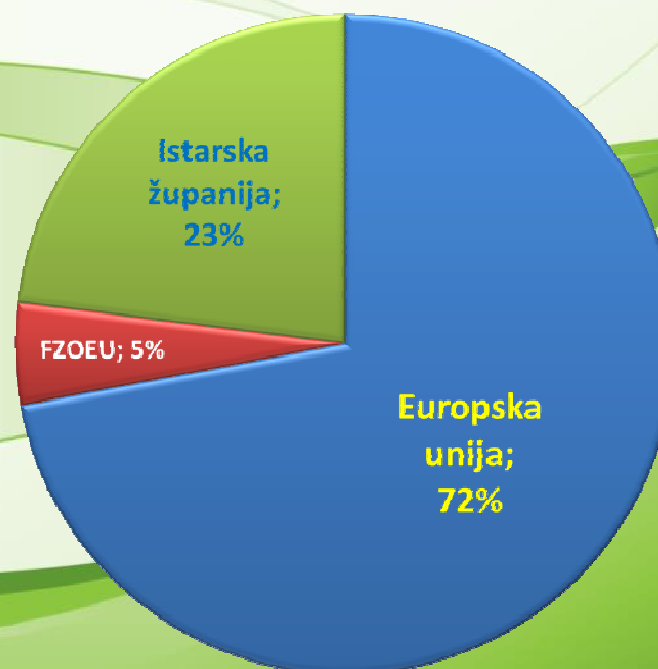


Izvor: www.ecoprog.com, the European Market for MBT Plants 2011/2012

- U Europi je trenutno aktivno oko 570 MBO postrojenja
- Ukupni kapacitet: 55,5 milijuna tona
- U posljednjih 5 godina je u prosjeku izgrađeno godišnje oko 25 novih postrojenja
- Očekuje se da će do 2025. godine biti izgrađeno 120 novih postrojenja

Planiranje i izgradnja ŽCGO Kaštijun

- Vrijednost cijelog projekta (tehnička pomoć, PR, radovi i oprema): 31,5 mil €
- Stvarni troškovi gradnje 25 mil €
- Projekt odobren i sufinanciran sredstvima Europske unije – **preko 25 milijuna €**
 - Ostvarena bespovratna sredstva 77%
 - Lokalni udio manje od 1/4 (samo 23%)



- ŽCGO Kaštijun – MBO postrojenje
 - Nazivni dnevni kapacitet 320 tona
 - Maksimalni dnevni kapacitet 390 tona
 - Godišnji kapacitet 90.000 tona
- Aplikacija prema EU i projekt
 - Koncipiran za razdoblje od 30 godina
 - Tehnologija bazirana na dokumentima Republike Hrvatske
 - Projektirani kapacitet usklađen je s propisanom selekcijom (50% do 01.01.2020.)
- Centar preuzet od FZOEU 01.03.2018. (utvrđeni nedostaci)



2018. godina

- ŽCGO Kaštijun započinje sa radom u jeku turističke sezone u srpnju 2018. godine
- Svih šest (6) pretovarnih stanica stavljene su u funkciju
- Stvoreni su uvjeti za zatvaranje svih odlagališta MKO u Istri
- 2018. pokazuje iznimno visoka dnevna vršna opterećenja

	07.2018	08.2018
Ulaz (tona)	8.366	9.800
Max. Dnevni ulaz (tona)	503	519
390 tona (+/-)	+ 29 %	+ 33 %



Nakon vršnih opterećenja u 2018. godini

Uprava društva u rujnu 2018. godine započinje s aktivnostima:

- pokreće inicijativu za nabavu dodatnih 4 do 6 specijalnih poluprikolica u cilju smanjenja vršnih dnevnih opterećenja i zadržavanja povećanih količina na pretovarnim stanicama
- uspostavlja sustav pokrivanja bioreaktorske plohe ADC pokrivkom (biorazgradiva pokrivka od celuloze, gipsa i gline) za smanjenje neugodnih mirisa i širenje otpada te ispituje dodatne mogućnosti unaprjeđenja
- uz ranije potpisan ugovor o financiranju (za optimizaciju postrojenja), analizira se efikasnost primjene dodatnih elemenata u postrojenju za poboljšanje parametara tehnološkog procesa i kapaciteta
- istražuje se mogućnost primjene GOREcore sustava (teflon i gorotex)

- ADC pokrivka (Celuloza + Glina + Gips)



- ADC pokrivka (Celuloza + Glina + Gips)



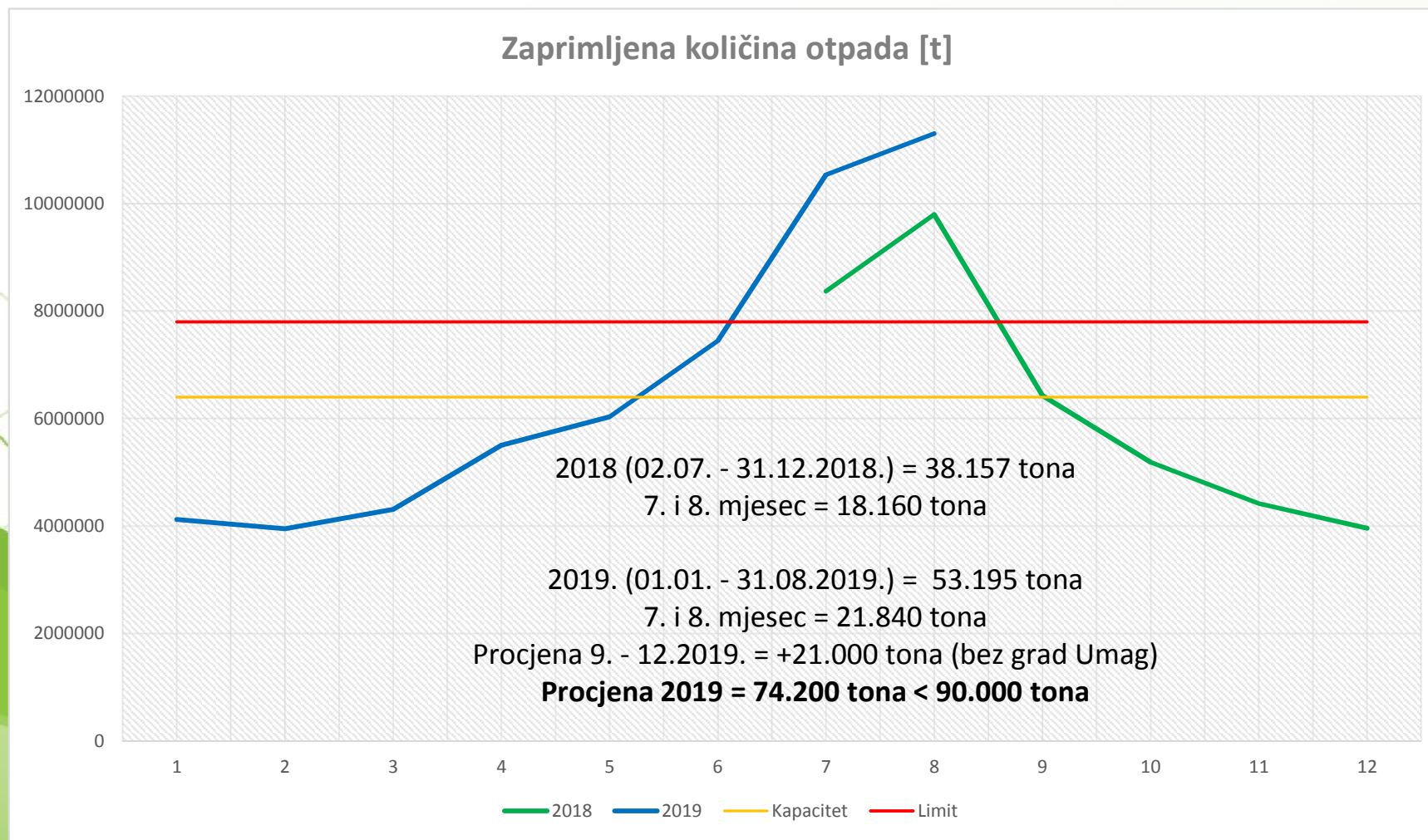


- u odnosu na 2018. godinu
 - dodatno se povećavaju dnevna vršna opterećenja za **+26%**
 - ukupna količina otpada u sezoni dodatno povećana za **+18,7%**
- Povećane količine + Neprikladan otpad
 - Visoki udio proizvodnog i nesortiranog otpada
 - Udio biorazgradivog otpada značajno veći

	07.2019	08.2019
Ulaz (tona)	10.523	11.302 tone
Max. Dnevni ulaz (tona)	652	611
390 tona (+/-)	+ 67 %	+ 57 %



Količine otpada



- Prekomjerne količine i neprimjereni sastav otpada
 - Povećane količine zaprimljenog otpada
 - Povećane količine proizvodnog otpada (kuhinje, restorani...)
 - Povećani udio biološke komponente
 - Iznimno visoka vršna opterećenja u sezoni
 - Zaprimljeni otpad sadrži frakcije koje nisu primarno izdvojene
- Skraćen proces obrade + Smanjena proizvodnja SRF-a
- Pojava neugodnih mirisa

Verudela 19.09.2019.



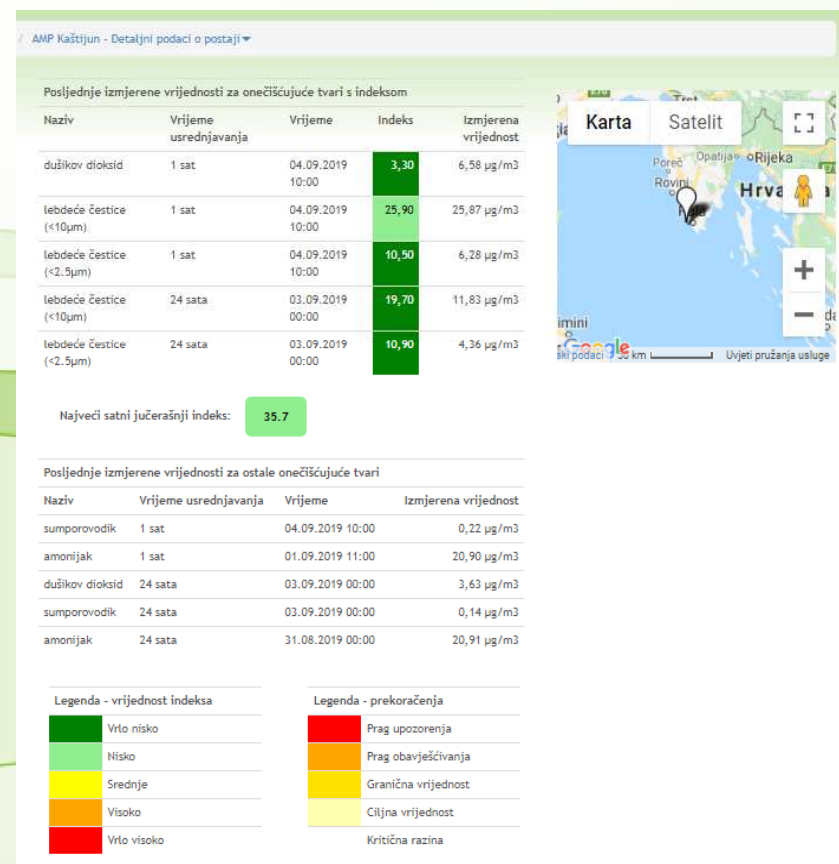
Motovun 13.09.2019.



Utjecaj ŽCGO Kaštijun na zdravlje i okoliš

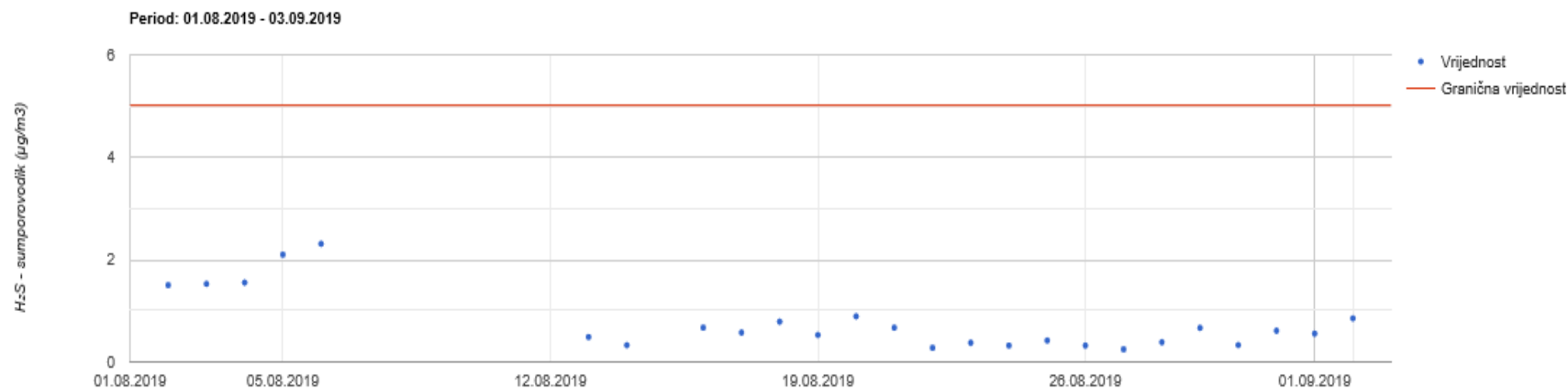


- Iako neugodni, mirisi ne utječu štetno na zdravlje
- Kontinuirano satno praćenje kvalitete zraka na Automatskoj mjernoj postaji
 - od strane akreditiranog ovlaštenog laboratorija
 - javno dostupni na stranicama Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (HAOP) - <http://iszz.azo.hr/iskzl/index.html>
- **Osim neugodnih mirisa, nisu utvrđena odstupanja s posljedicama po građane i kvalitetu zraka**

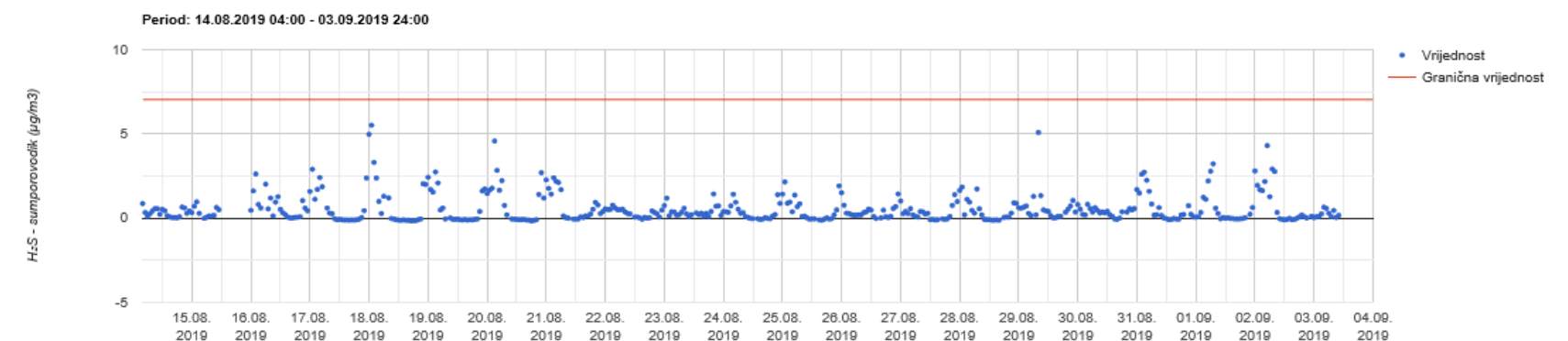




— Sumporovodik H₂S – Dnevne vrijednosti

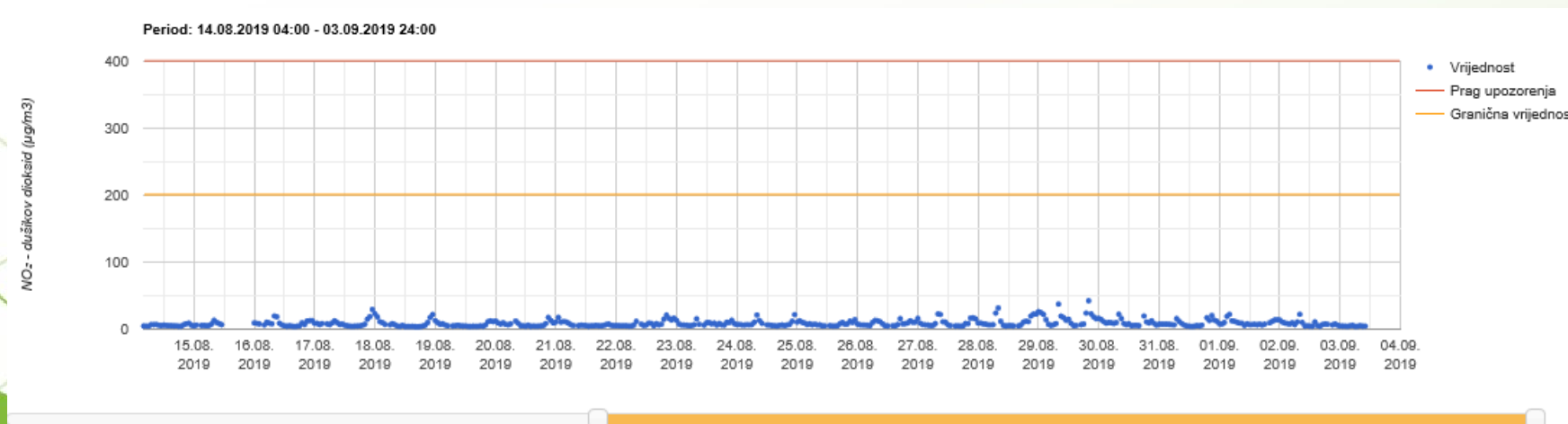


— Sumporovodik H₂S – Satne vrijednosti



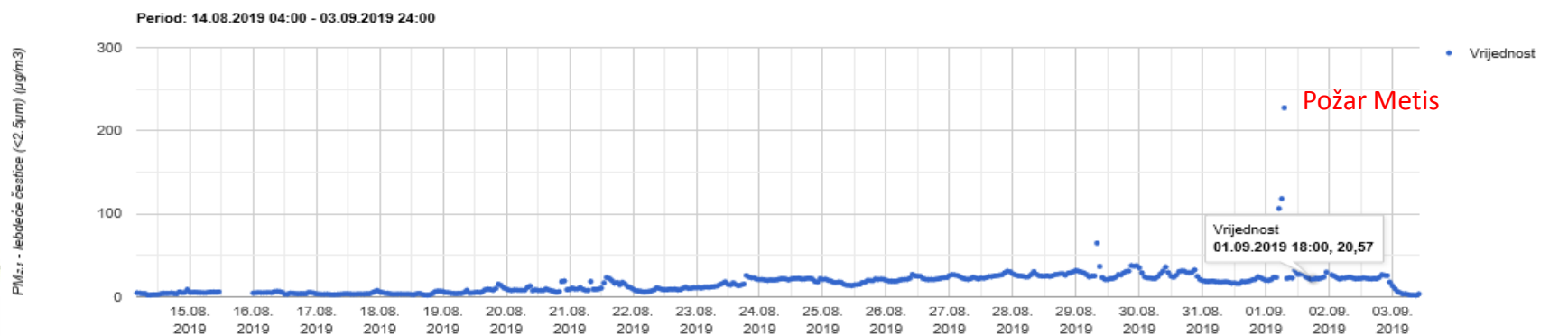


— Dušikov dioksid NO₂ – Satne vrijednosti

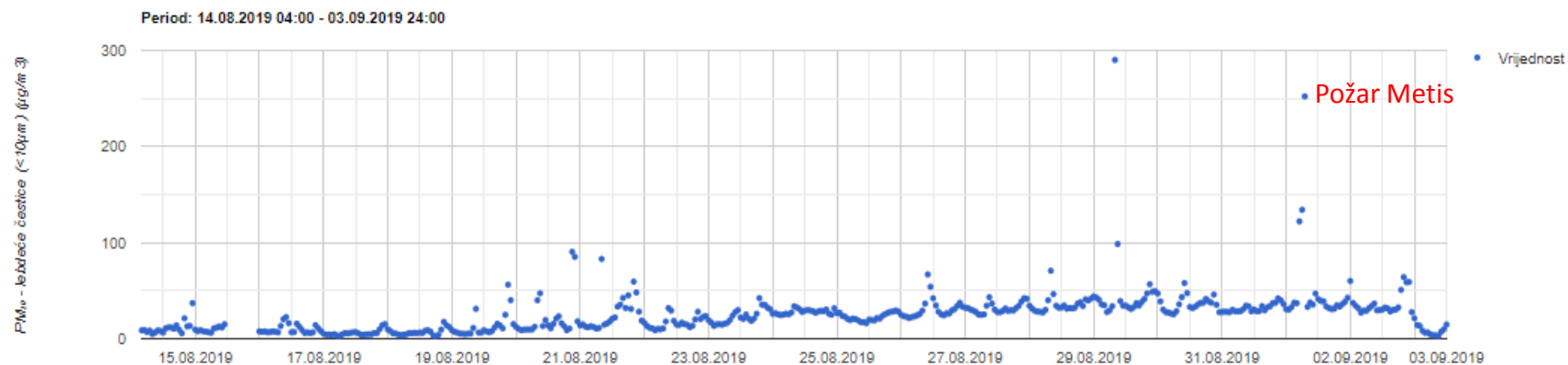




– Lebdeće čestice PM2.5 – Satne vrijednosti



– Lebdeće čestice PM10 – Satne vrijednosti



Sustav gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj - Danas



- Na razini države još uvijek nije uspostavljen cjelovit sustav
 - obrade otpada
 - recikliranja otpada
 - tržišta otpada i tržišta sekundarnih sirovina
- Nisi definirani modeli i/ili tržište za GIO (SRF)
- Iznimno niske stope odvojenog prikupljanja otpada
trenutno se odvaja **samo 10%**
- Preuzeti EU ciljevi i Zakonska obveza
do 2020. godine – recikliranje **> 50%**

Sustav gospodarenja otpadom u Istarskoj Županiji - Danas

- Jedina županija u Republici Hrvatskoj sa izgrađenim sustavom (Centar za obradu i sve pretovarne stanice su operativne i u funkciji)
- Stvoreni uvjeti za zatvaranje svih odlagališta MKO
- Sustav prikupljanja i obrade miješanog komunalnog otpada potpuno uspostavljen
- Stupanj odvojenog prikupljanja i dalje nizak – **samo 12%**
- Nedovoljno primarno izdvajanje otpada uzrokuje
Dodatne količine otpada i Neprimjereni sastav otpada
- Snažan pritisak na Centar u turističkoj sezoni –
Zbog prekomjernih količina i neprikladnog otpada skraćen proces stabilizacije

HAOP - Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

Podaci o komunalnom otpadu za 2018. godinu

Županija sakupljanja otpada	JLS (grad/općina) sakupljanja otpada	Miješani komunalni otpad sakupljen u sklopu javne usluge (obrazac SO-1) (tona)	Odvojeno sakupljeni komunalni otpad u sklopu javne usluge (obrazac SO-1) (tona)	Miješani komunalni otpad prijavljen za mobilno reciklažno dvorište (obrazac SO-3-1) (tona)	Odvojeno sakupljeni komunalni otpad putem mobilnog reciklažnog dvorišta (obrazac SO-3-1) (tona)	Miješani komunalni otpad prijavljen za stacionarno reciklažno dvorište (obrazac SO-3-2) (tona)	Odvojeno sakupljeni komunalni otpad putem stacionarnog reciklažnog dvorišta (obrazac SO-3-2) (tona)	Stopa odvojenog sakupljanja u 2018. godini u sklopu javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom (%)
RH		1.157.120,97	117.708,57	0,00	1.668,98	451,14	20.166,64	10,76%
Istarska	Bale - Valle	728,50	19,52	0,00	0,00	0,00	0,00	2,61%
Istarska	Barban	593,30	11,69	0,00	0,00	0,00	0,00	1,93%
Istarska	Brtonigla - Verteneglio	757,80	135,99	0,00	0,00	0,00	0,00	15,21%
Istarska	Buje - Buie	1.426,56	539,49	0,00	0,00	0,00	0,00	27,44%
Istarska	Buzet	1.455,73	378,48	0,00	0,00	0,00	30,12	21,92%
Istarska	Cerovlje	330,65	61,85	0,00	0,52	0,00	0,00	15,87%
Istarska	Fažana - Fasana	2.163,31	70,37	0,00	0,00	0,00	25,00	4,22%
Istarska	Funtana - Fontane	1.656,71	92,20	0,00	0,00	0,00	0,00	5,27%
Istarska	Gračišće	298,82	39,63	0,00	0,21	0,00	0,00	11,76%
Istarska	Grožnjan - Grisignana	141,78	135,28	0,00	0,00	0,00	0,00	48,83%
Istarska	Kanfanar	760,30	40,35	0,00	0,00	0,00	0,00	5,04%
Istarska	Karolja	187,82	36,91	0,00	0,01	0,00	0,00	16,43%
Istarska	Kaštelir - Labinci - Castel	599,29	63,90	0,00	0,00	0,00	0,00	9,64%
Istarska	Kršan	809,18	21,21	0,00	0,00	0,00	0,00	2,55%
Istarska	Labin	4.036,00	667,61	0,00	4,45	0,00	67,01	15,48%
Istarska	Lanišće	100,23	2,09	0,00	0,00	0,00	0,00	2,04%
Istarska	Ližnjan - Lisignano	1.382,25	11,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,84%
Istarska	Lupoglav	300,22	37,85	0,00	0,11	0,00	0,00	11,22%
Istarska	Marčana	1.884,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
Istarska	Medulin	3.671,80	466,02	0,00	19,19	0,00	0,00	11,67%
Istarska	Motovun - Montona	479,48	25,03	0,00	0,31	0,00	0,00	5,02%
Istarska	Novigrad - Cittanova	3.023,69	469,51	0,00	0,00	0,00	0,00	13,44%
Istarska	Oprtalj - Portole	214,06	124,15	0,00	0,00	0,00	0,00	36,71%
Istarska	Pazin	1.886,24	351,94	0,00	0,05	0,00	0,00	15,73%
Istarska	Pižan	494,03	46,50	0,00	0,00	0,00	0,00	8,60%
Istarska	Poreč - Parenzo	9.635,00	2.547,40	0,00	0,00	0,00	27,63	21,09%
Istarska	Pula - Pola	22.137,76	1.113,69	0,00	0,00	0,76	14,36	4,85%
Istarska	Raša	1.053,85	115,55	0,00	5,00	0,00	0,00	10,26%
Istarska	Rovinj - Rovigno	9.449,18	1.975,11	0,00	0,00	0,00	279,06	19,26%
Istarska	Sveta Nedelja	847,66	100,52	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60%
Istarska	Sveti Lovreč	418,41	46,90	0,00	0,00	0,00	0,00	10,08%
Istarska	Sveti Petar u Šumi	306,21	29,60	0,00	0,27	0,00	0,00	8,89%
Istarska	Svetvinčenat	588,39	12,18	0,00	0,00	0,00	0,00	2,03%
Istarska	Tar-Vabriga - Torre-Abate	2.300,33	127,10	0,00	0,00	0,00	0,00	5,24%
Istarska	Tinjan	458,15	27,78	0,00	0,15	0,00	0,00	5,75%
Istarska	Umag - Umago	7.696,97	1.312,19	0,00	0,00	0,00	215,45	16,56%
Istarska	Višnjan - Visignano	897,17	74,20	0,00	0,00	0,00	0,00	7,64%
Istarska	Vižinada - Visinada	480,38	36,40	0,00	0,00	0,00	0,00	7,04%
Istarska	Vodnjan - Dignano	2.625,13	224,88	0,00	0,00	0,00	0,00	7,89%
Istarska	Vrsar - Orsera	2.007,65	160,50	0,00	0,00	0,00	0,00	7,40%
Istarska	Žminj	873,30	61,68	0,00	0,00	0,00	0,00	6,60%

Nadležnosti i obaveze u gospodarenju otpadom

- Izvršno tijelo JLS dužno je na svom području osigurati
 1. Odvojeno prikupljanje
 - Opasnog otpada
 - Otpadnog papira i kartona
 - Metala
 - Stakla
 - Plastike i tekstila
 - Krupnog (glomaznog) komunalnog otpada
 2. Obavljanje javne usluge prikupljanja MKO (miješanog komunalnog otpada)
 3. Predaju Miješanog Komunalnog Otpada u centar za gospodarenje otpadom

Nadležnosti i obaveze u gospodarenju otpadom

- Penalizacija od strane Europske unije
 - Primjeri Poljska, Bugarska, Portugal, Grčka
 - Primjer Italije:
 - jednokratno 40 milijuna €
 - + 95,6 mil € svake godine do ispunjenja zahtjeva
- Kazne za prekršaje predviđene su i do 800.000,00 kn a za odgovorne osobe i izvršna tijela (župan, gradonačelnici i načelnici) i do 100.000,00 kn

Sustav gospodarenja otpadom u Istarskoj Županiji - Sutra

- Prilagodba ŽCGO Kaštijun
- Izgradnja preostalih dijelova sustava (reciklažna dvorišta, sortirnice, kompostane, sekundarna tržišta, oporabe, ubrzane i kontinuirane edukacije, sustavne i dosljedne kontrole...)



Sustav gospodarenja otpadom u Istarskoj Županiji - Sutra



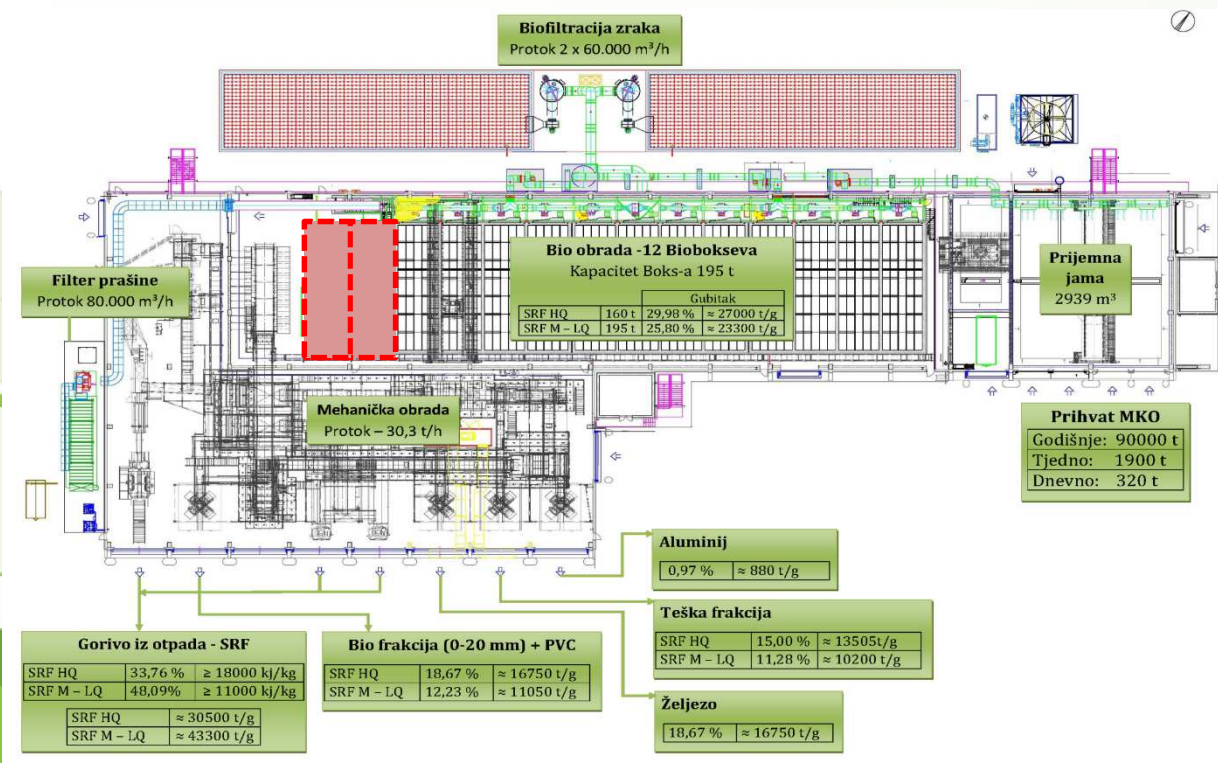
Nadležnost JLS

Nadležnost županije

Prilagodba ŽCGO Kaštijun Rješenja



- Izgradnja dva (2) dodatna bioboxa (3,9 milijuna kn)
- Unaprjeđenje procesa biosušenja i stabilizacije (4,3 milijuna kn)



Procijenjena vrijednost 8,2 milijuna kn

Mogući početak nakon 19.02.2020 (kraj DNP Defect Notification Period)

Prilagodba ŽCGO Kaštijun Rješenja



- Dobava dodatnog tegljača i šest (6) poluprikolica



Procijenjena vrijednost 5,7 milijuna kn

Rok dobave 8 mjeseci

Prilagodba ŽCGO Kaštijun Rješenja

- ADC (dnevne, polugodišnje, godišnja) pokrivke 12.000 m² bioreaktorskog odlagališta



Procijenjena vrijednost 1,8 milijuna kn

Mogući početak nakon 01.01.2020.

Pitanja ???

