

UGROZE GOSPODARENJA OTPADOM

ZLATKO MILANOVIĆ

- **ZAŠTO SE U RH „NE ČUJE I NE VJERUJE”
STRUČNJACIMA?**

*** NEZNANJE JE NAJVEĆA UGROZA**

- **ZAŠTO SE VIŠE VJERUJE KVAZI OBRAZOVANIM?**
(HRT emisije Smeće, Dobra ekonomija itd.)

PODZEMNI POŽAR NA ILEGALNOM ODLAGALIŠTU LIČ (Gorski Kotar) – Novi list 12.07.2017.

Na prostoru ilegalnog odlagališta stalno nešto tinja. Stvara se dim vrlo neugodnog mirisa. Vatrogasci ga ne mogu ni ga ugasciti ni ući mu u trag. Čas se primiri, a onda bukne na drugom mjestu!



- Najveće i najbrojnije ugroze

ODLAGANJE NEOBRAĐENOG OTPADA

(smrad je tek manja ugroza, **eksplozije**, klizanja, **otrovanja**, ugroza klime, **požari**, ptice, glodavci, komarci, prašina itd.)

- Velika ugroza su i **požari**:

- **GOMILE NEMINERALIZIRANOG OTPADA**

- **SKLADIŠTA GIO/RDF/SRF**

- **SORTIRNICA NEMINERALIZIRANOG OTPADA**

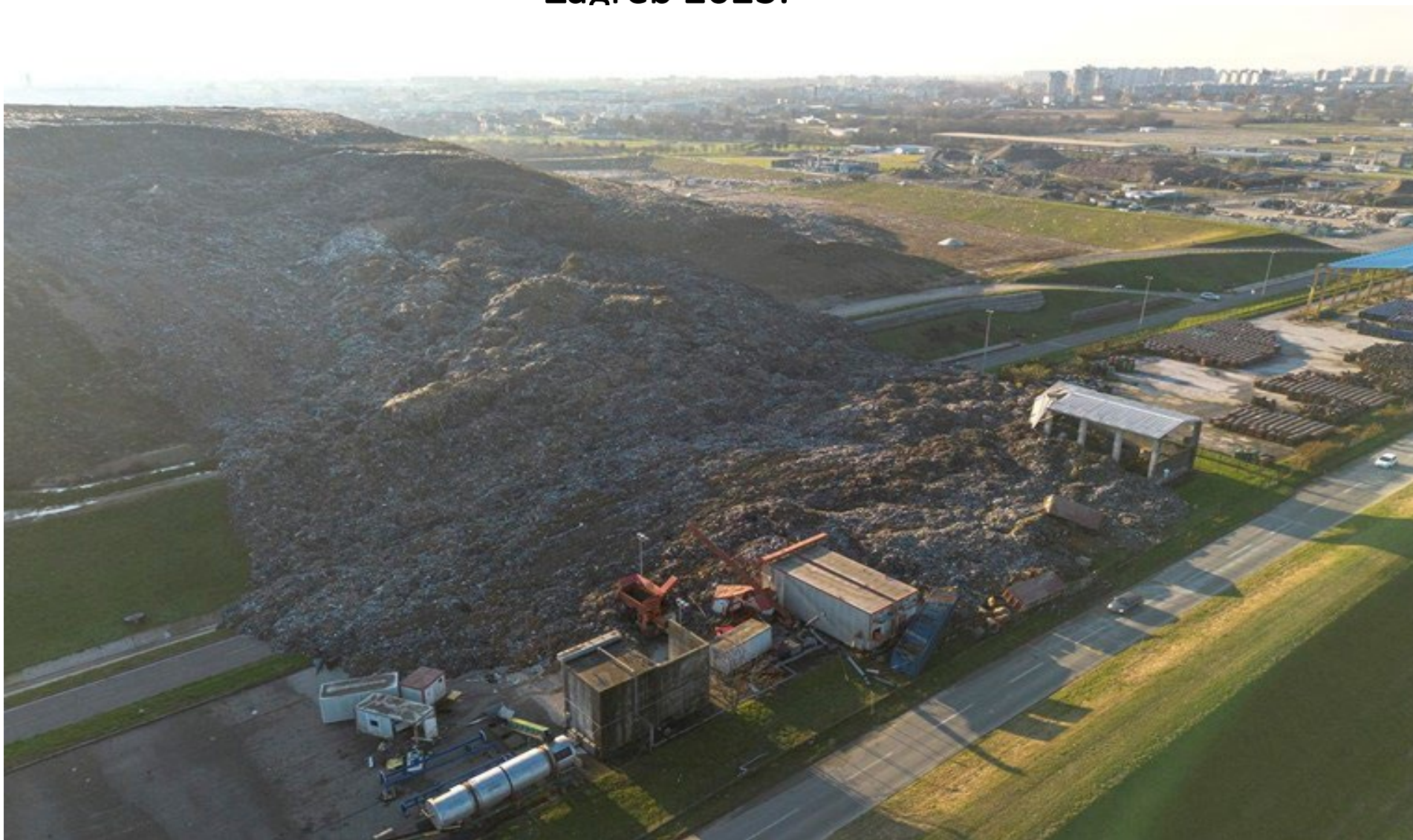
ZM Rizici GO @ Tehnoeko Poreč 2024.

Proklizavanje odlagališta Baugio City Filipini (28.08.2011., 5 ljudi nestalo)



ZM – Ugroze GO Tehnoeko Poreč 2024.

Zagreb 2023.



Prioritet PREVENCIJA:

- **stalni NADZOR** (interni, službeni)
 - **EDUKACIJA, PLANOVI i TRENAŽA** (brojne ugroze)
-
- Antropogene ugroze:
 - * tehničko-ekonomske (greške projekta, greške operatora, „nedostatak” finan. sredstava)
 - * socijalne (npr. **SMRAD** i nezadovoljstvo građana, **KVAZI EDUKACIJA O SPALIONICAMA** itd.)

Rizici GO @ ZM

RAUTENWEG Beč – požar odlagališta prije izgradnje novih WtE (spalionica)



ZM – Ugroze GO Tehnoeko Poreč 2024.

ODLOŽENI MKO iz grada koji među prvima počeo OS PLASTIKU!



Požar KEMIS LJUBLJANA

- 15.5.2017.
- Zbrinjavanje i prerada kemijskog otpada
- Izgorjelo više stotina tona otpadnih boja, lakova, baterija, pesticida i drugih opasnih kemikalija
- Ekološka katastrofa
 - onečišćenje velikih razmjera
 - ispitivanja pokazala visok stupanj onečišćenja vode i zraka kadmijem, kromom, živom i niklom, te ostacima pesticida
- Izumrli su živi organizmi u potoku Tojnica koji se ulijeva u Ljubljanicu
- Stanovnici se žale na respiratorne probleme i "metalni okus" u ustima



ZM – Tehnoeko Poreč 2024.

Centra za recikliranje C.I.O.S. 2024.



UZROCI POŽARA kod GO - iz Njemačke (Negl) Austrije (Pomberger) 2018.

NEPOZNATI UZROK	41 %	(26-45 %)
SAMOZAPALJENJE	27 %	(17-36 %)
PALJENJE	12 %	(17-36 %)
OSTALO	14 %	(3-29 %)
Toplinska energija	1 %	(0-2 %)
Električna energija	1 %	(do 3 %)
Mehanička energija	1 %	(do 6 %)
Svjetlo, vatra	3 %	(0 – 65%)

Požar odpadnih autoguma



22.09.2016. = veliki požar **skladišta plastike** u Moskvi; gasilo 300 vatrogasaca; 8 vatrogasaca poginulo (gaseći propali kroz krov u sam plamen)!

SADRŽAJ ŠTETNIH TVARI U DIMNIM PLINOVIMA POŽARA PLASTIKE

(Izvor: „Anforderungen an die Zwischenlagerung von Heizwertischen Abfällen“, lebensministerium.at, Wien 3.08.07)

<i>ŠTETNA TVAR</i>	<i>PREKUSOR (Prethodni spoj)</i>	<i>SADRŽANO/NASTAJE</i>
Ugljični monooksid (CO)	Svi organski materijali	Nastaje kod nepotpunog spaljivanja organskih tvari
Solna kiselina (HCl)	Polivinil klorid (PVC)	Izolacija kablova, podne obloge, plastična koža, okviri prozora, brojni drugi otpadni plastični proizvodi
Bromovodik (HBr), bezbojni toksični plin	Plastike koje sadrže brom za zaštitu od plamena	Plastika u elektrouređajima, automobili
Cijanovodik (HCN), bezbojni vrlo otrovni plin	Poliakrilnitri, poliamid, melaminske smole	Brojne korištene plastike
Policiklički aromatski ugljikovodici (PAK)	Svi organski materijali	Nastaju kod nepotpunog spaljivanja organske tvari
Poliklorirani dibenzo dioksini i furani (PCDD/F)	PVC, PBC i druge organske tvari koje sadrže klor	Svi otpadni plastični proizvodi naročito kada sadrže i bakar koji je katalizator PCDD/F
Polibromirani dibenzo dioksini i furani (PSDD/F)	Tvari koje sadrže organske sa bromom	Plastika u elektrouređajima, automobili
Poliklorirani bifenili (PCB)	Transformatori, kapljevine za izolaciju i hidrauliku, plastifikator	Usitnjeni otpad („šrederirani otpad“) elektrouređaja i automobila