

# Jak snižovat dopad letních hudebních festivalů na životní prostředí?



T A  
Č R

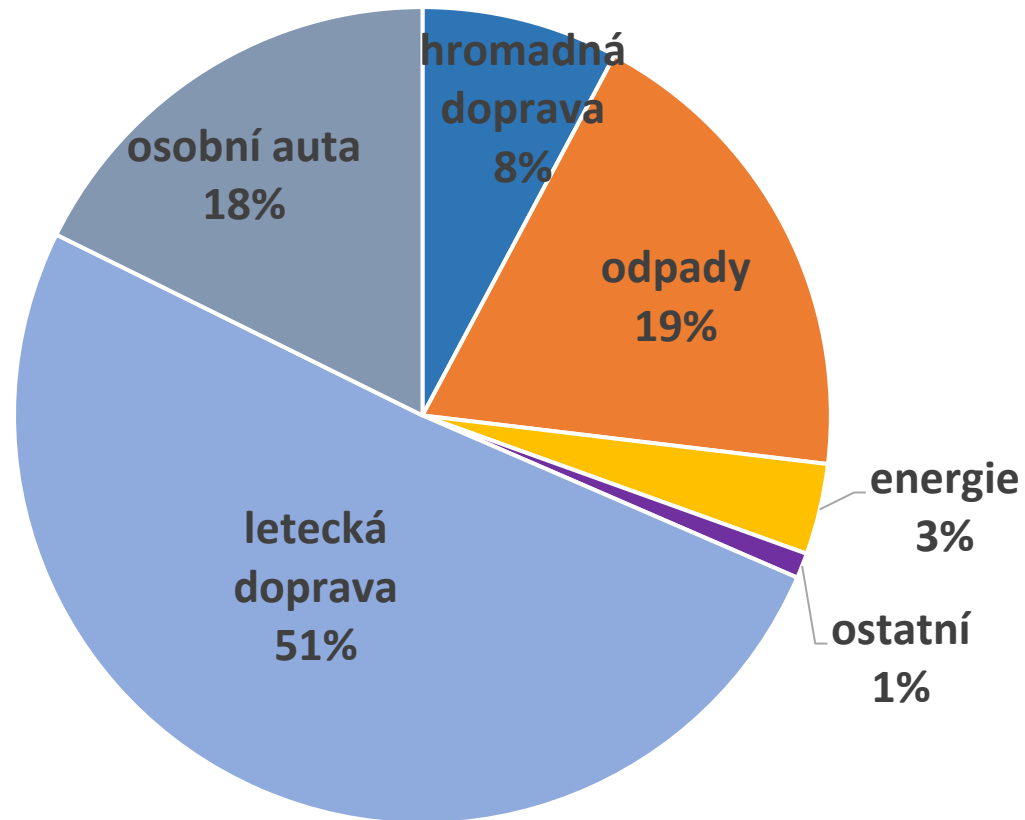
Program **Éta**

## Výsledky projektu ROLLING WASTE

Environmentální a behaviorální výzkum chování účastníků hudebních festivalů (TL03000329)

# Uhlíková stopa – indikátor dopadu festivalů na ŽP

Uhlíková stopa festivalu Let it Roll v roce 2018



**Důležité je  
zaměřit se  
na to,  
co můžeme  
ovlivnit!**

Převzato z diplomové práce Analýza udržitelnosti účastníků letních festivalů (2019)

## Na jaké oblasti se zaměřit?

- 1. Doprava návštěvníků a logistika veškerého vybavení, produkce i stánkařů.**
- 2. Odpadový management festivalu - mít pod kontrolou toky odpadu na festivalu.**
- 3. Předcházení vzniku odpadů, opětovné využívání materiálů, recyklace.**
- 4. Nastavení systému odběru odpadů a jejich dalšího využití.**
- 5. Komunikace směrem k návštěvníkům, informační kampaně, ekokemp.**
- 6. Vodní stopa festivalu a možnosti, jak ji snižovat.**

# Doprava návštěvníků – jak snižovat uhlíkovou stopu?

Zavádění shuttle busů  
či vlaků pro hromadnou  
dopravu na festival z  
větších měst

Podpora spolujízdy  
(carshering), promo  
aplikací na webu a  
sociálních sítích festivalu

Nabízet návštěvníkům  
bezemisní dopravní  
prostředky pro dopravu  
v okolí festivalu –  
půjčování kol,  
koloběžek...

Zřízení kyvadlové  
dopravy z nejbližších  
nádraží, vypravování  
samostatných vlaků.

Nabízet možnost  
ofsetovat uhlíkovou  
stopu dopravy přes  
partnerské  
environmentální programy



# Doprava materiálu, stánkařů, interpretů

Organizace logistiky a důraz na snižování přepravních vzdáleností

Výběr lokálních, stánkařů, dodavatelů a producentů potravin

Zajištění offsetu uhlíkové stopy v případě letecké dopravy interpretů

Organizace dopravy interpretů a předcházení zbytečným přesunům během jejich turné

# Odpadové toky na festivalu – odpadová pyramida

Organizátor festivalu může ovlivňovat, kontrolovat i řídit, jaké odpady budou na festivalu vznikat.

Může ovlivňovat subdodavatele, stánkaře do značné míry i návštěvníky festivalu.

A nastavuje systém třídění a následného dalšího zpracování, nebo likvidace odpadů.



## TIPY:

Zákaz používání jednorázových plastů

Výběr materiálů na propagaci, dekorace, vybavení zázemí... atd.

Management systému třídění odpadů a motivace všech aktérů

Řešit v předstihu a ověřit si jaké parametry/složení musí odpad mít

Cílem by mělo být, aby toho na skládce skončilo co nejméně.

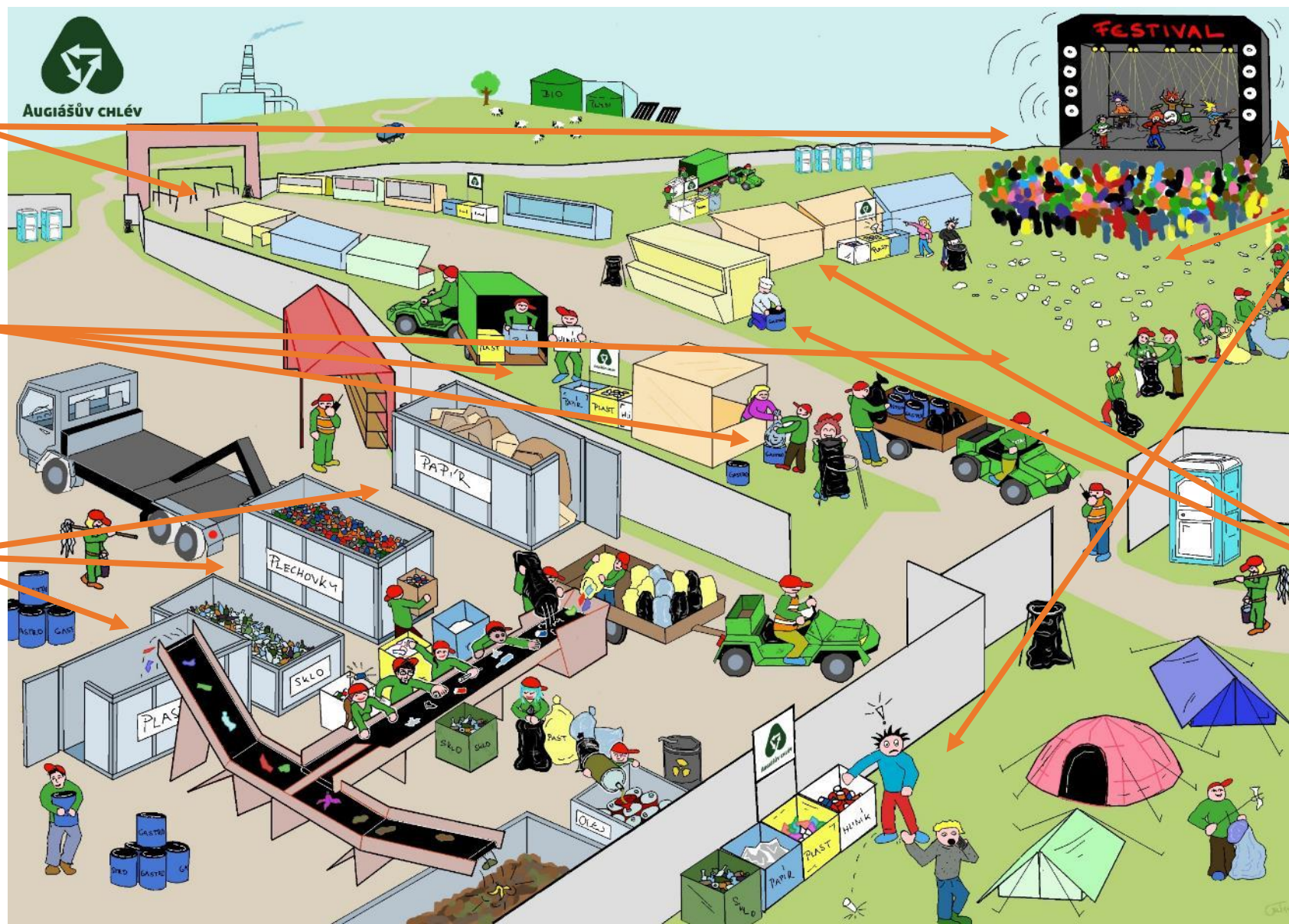
# Řešení odpadů přímo na festivalu

Toky odpadu:

Vstup odpadu

Sběr odpadu

Výstup odpadu



Produkce odpadu:

Návštěvníci

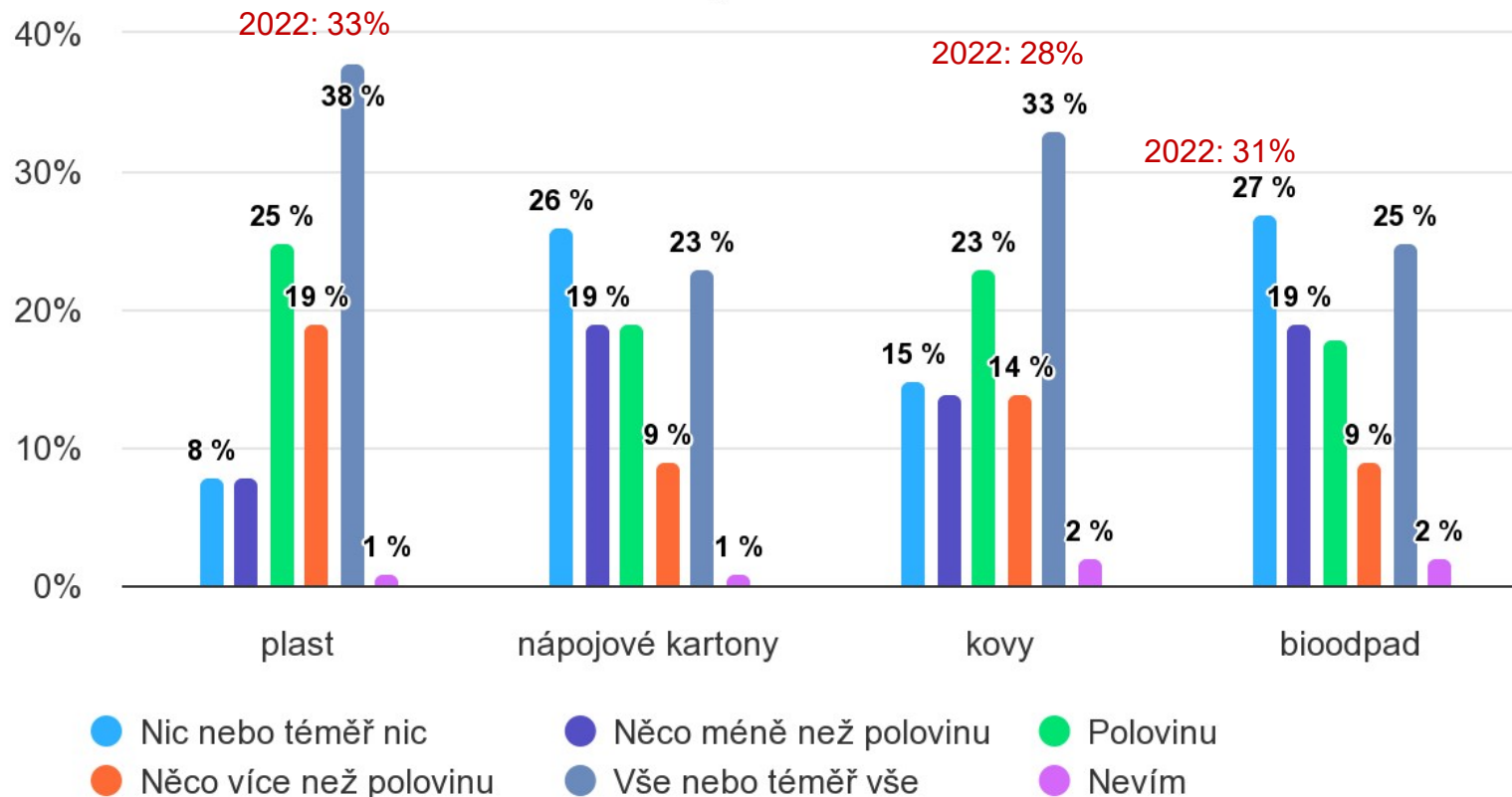
Produkce festivalu

Stánkaři

# Třídění odpadu - recyklace

Jak velký podíl následujících druhů odpadu jste vytrídil/a na Let It Roll?

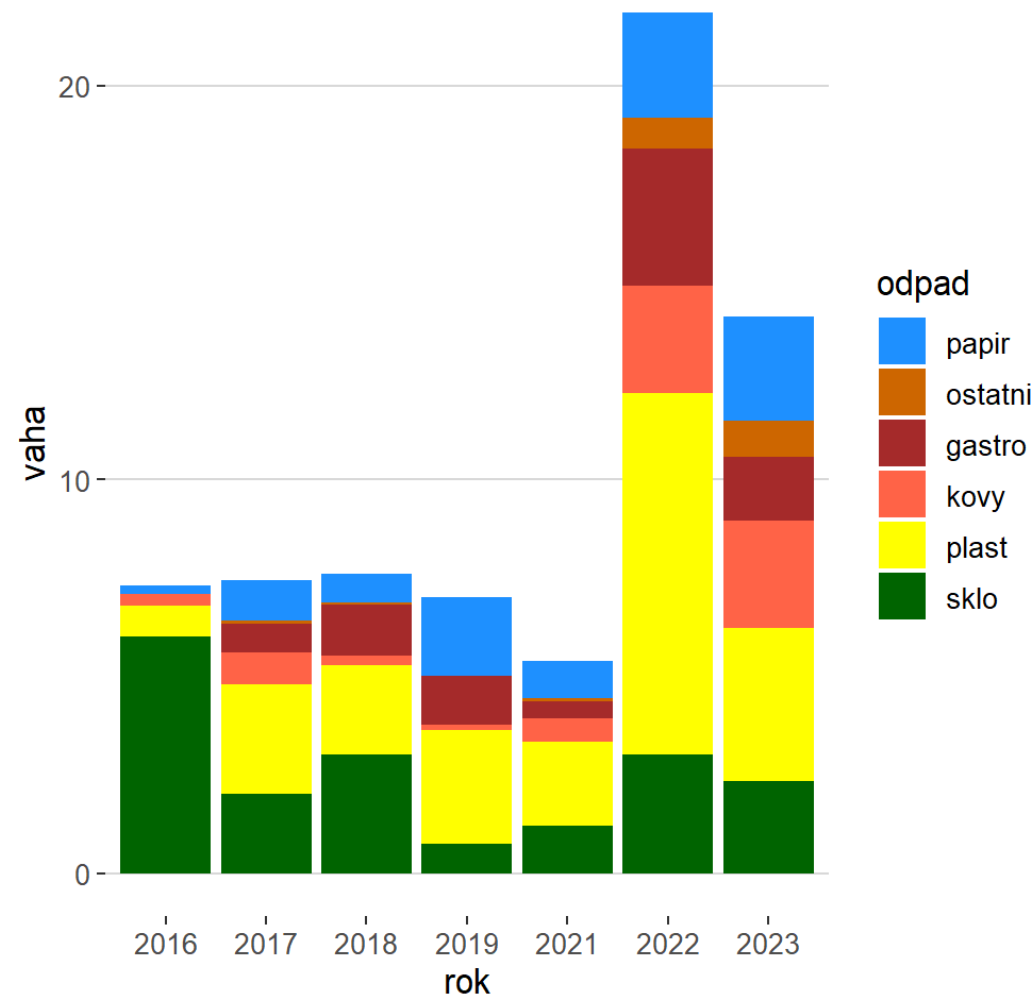
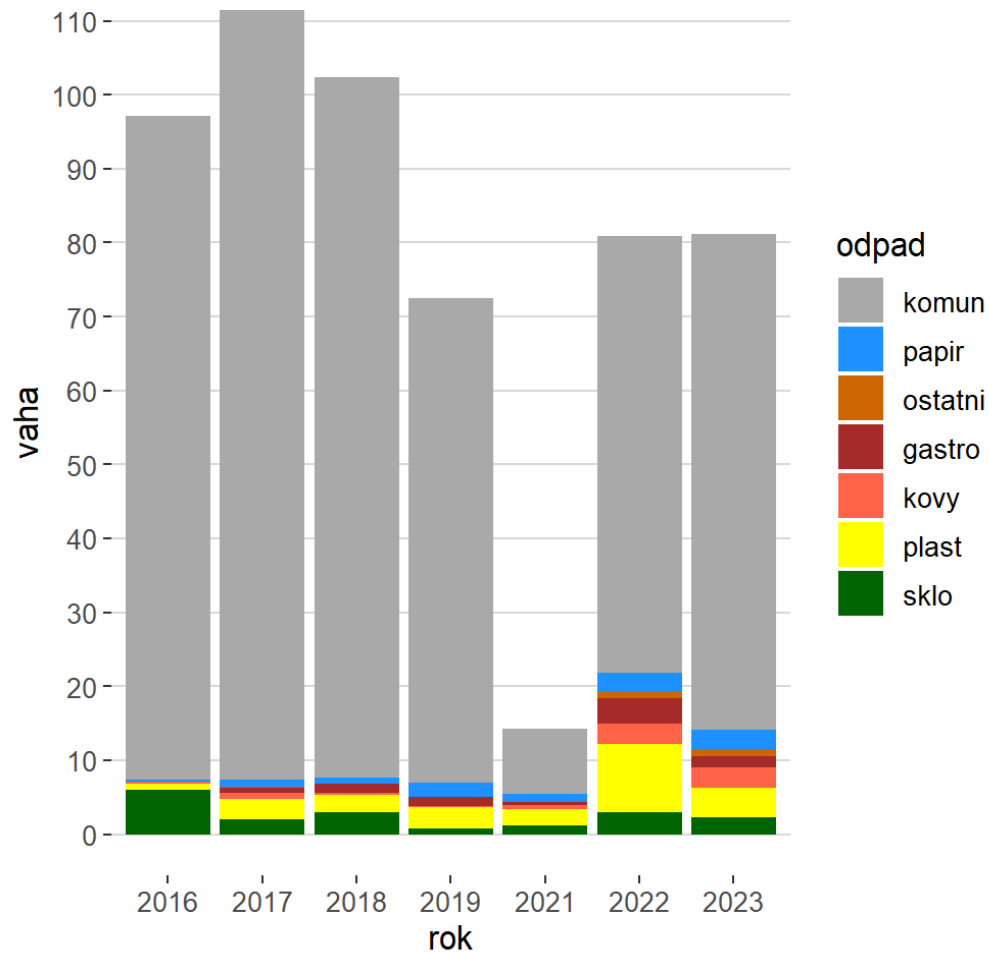
Zdroj: COŽP UK



- Je dobré vyhodnotit, jaké komodity má cenu na festivalu třídít.
- Liší se také přístup k třídění jednotlivých komodit ze strany návštěvníků.
- Nejvíce se třídí plast a kovy, nejméně bioodpad.



# Porovnání vytríděného odpadu na festivalu Let it Roll v jednotlivých letech



# Podíl vytríděných složek odpadu na Let it Roll 2021 - 2023

Bilance množství odpadů	2021		2022		2023	
Druh odpadu	Váha (t)	%	Váha (t)	%	Váha (t)	%
<b>Směsný odpad, Objemný odpad</b>	<b>8,88</b>	<b>62,2%</b>	<b>58,98</b>	<b>73,2%</b>	<b>67,08</b>	<b>82,2%</b>
PET láhve mix	2,14	15,0%	8,06	10,0%	2,80	3,4%
Sklo	1,20	8,4%	3,02	3,8%	2,34	2,9%
kovy - Tyče od párty stanů	0,60	4,2%	1,71	2,1%	2,74	3,4%
Nápojové plechovky - kovové obaly	0,50	3,5%	1,02	1,3%	0,86	1,1%
Papír a lepenka - Karton	0,44	3,1%	2,16	2,7%	1,78	2,2%
Gastro odpad	0,43	3,0%	3,48	4,3%	1,60	2,0%
BIO odpad	0,08	0,6%	0,78	1,0%	0,94	1,2%
Jedlý olej a tuk	0,00	0,0%	0,20	0,2%	0,35	0,4%
Plastové fólie	0,00	0,0%	1,12	1,4%	1,08	1,3%
<b>Celkem odpadu (t)</b>	<b>14,27</b>	<b>100,0%</b>	<b>80,53</b>	<b>100,0%</b>	<b>81,57</b>	<b>100,0%</b>
Procento vytrídění		<b>38%</b>		<b>27%</b>		<b>18%</b>

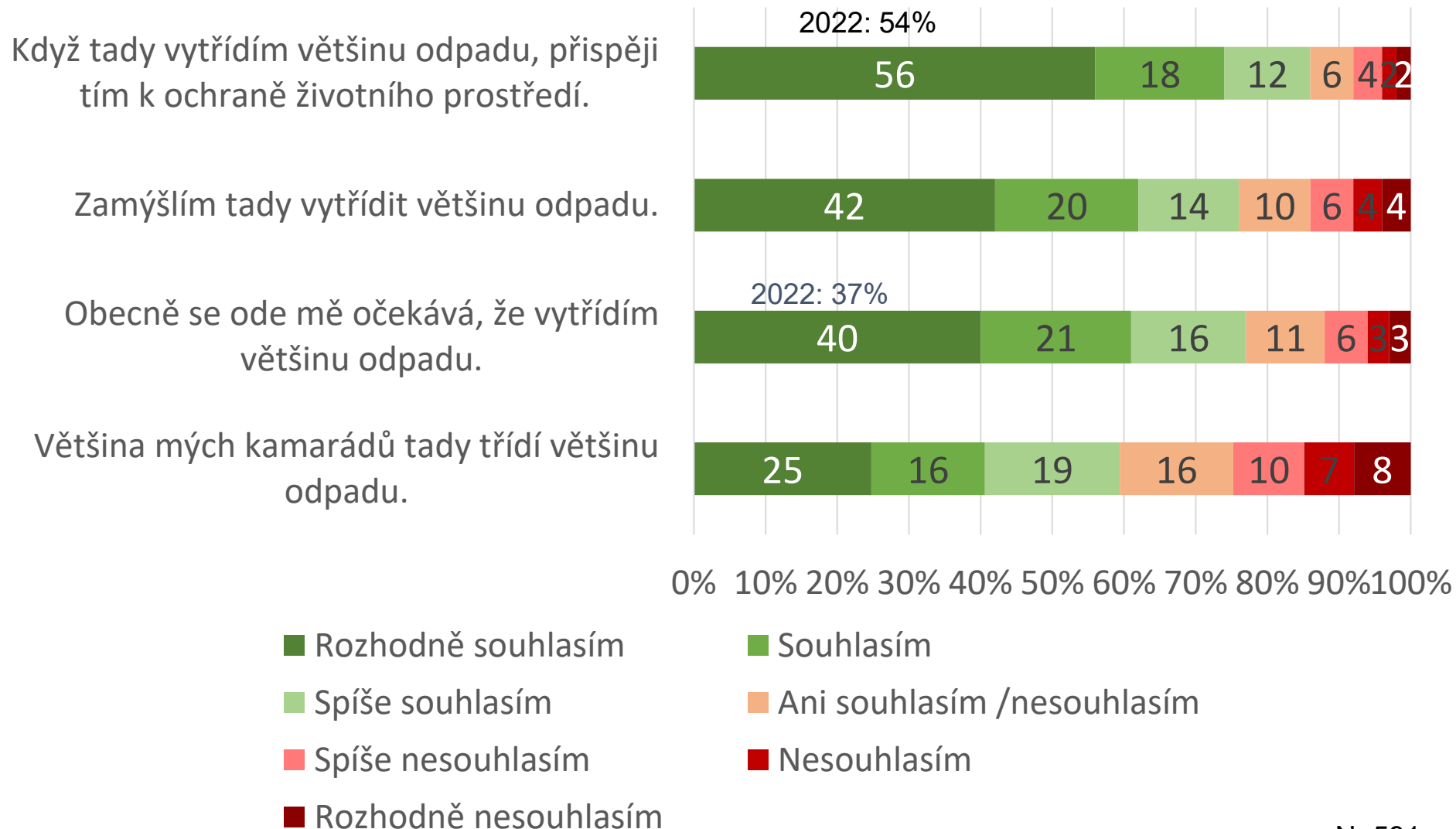
# Příklady následného využití vytríděného odpadu

- 1. Zbytkový směsný odpad je přepracován na tuhé alternativní palivo TAP a je energeticky využit.**
- 2. Bioodpad (nádobí z papíru, cukrové třtiny a dřevěné příbory) končí na kompostárně.**
- 3. Gastroodpad (zbytky jídla od stánkařů ) končí v bioplynové stanici.**
- 4. PET lahve jsou po dotřídění přepracovány na vločky a následně na produkty z recyklovaných plastů.**
- 5. Nápojové plechovky (čistě hliníkové - bez ocelových dýnek) končí ve slévárně pro výrobu hliníkových slitin.**
- 6. Posbírané elektronické cigarety jsou předávány do systému zpětného odběru elektrozařízení.**
- 7. Sklo putuje přes střepiště do skláren a je využito k výrobě nových skleněných výrobků.**
- 8. Papír směřuje do papíren jako přídavek do nového materiálu, případně může být doplňkem energetického využití.**
- 9. Jedlý olej a tuk je ve zpracovatelských závodech filtrován a dále energeticky využit jako palivo.**
- 10. Kovy jsou zpracovávány v kovhutích jako druhotná surovina při výrobě ocelových výrobků.**

# Co může návštěvníky motivovat k třídění odpadu?

- **Velká část návštěvníků je na festivalu připravena třídit odpad, je tedy potřeba dát jim k tomu možnost.**
- **Je třeba zdůrazňovat, že třídit odpad je na festivalu normální a dělá to většina návštěvníků.**

## Do jaké míry souhlasíte nebo nesouhlasíte s následujícími výroky?



# Co může návštěvníky motivovat k třídění odpadu?

## Vytřídít většinu odpadu na Let It Roll by mi usnadnilo ...

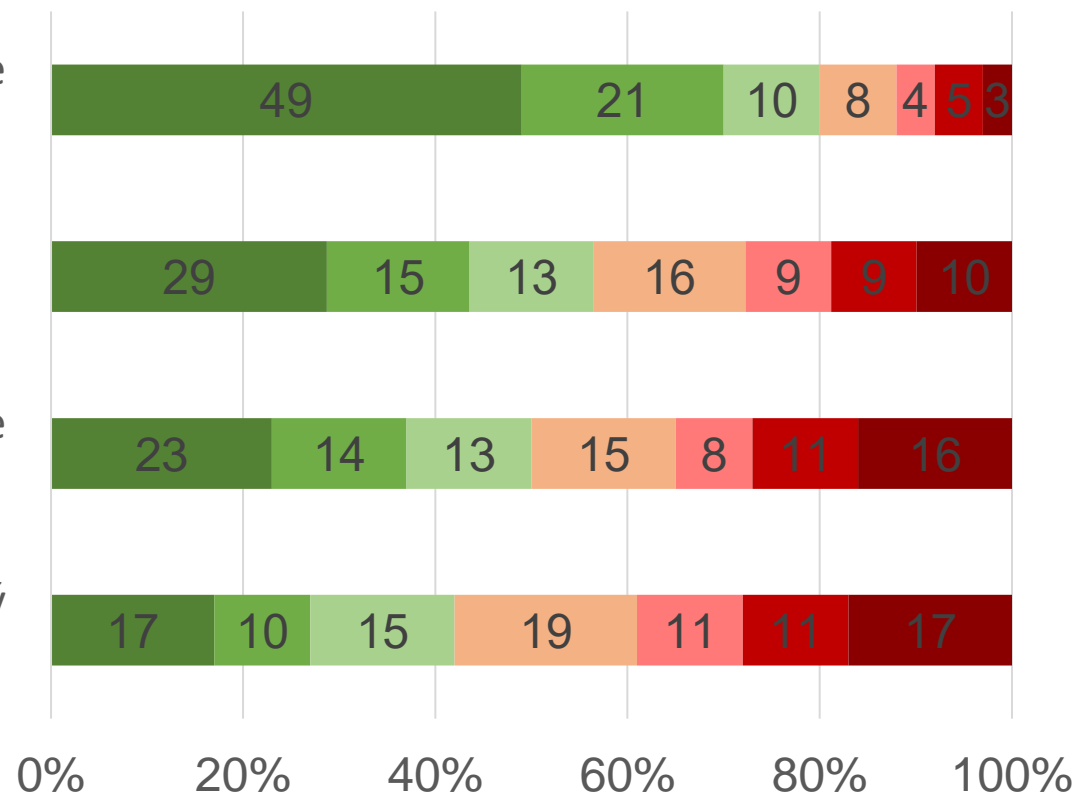
- **Důležité je, aby třídění odpadu bylo snadno dostupné a srozumitelné.**
- **Pozor na srozumitelnost i pro cizince!**

... kdyby byly nádoby na tříděný odpad na více místech.

... kdyby nádoby na tříděný odpad nebyly přeplněné.

... kdyby nádoby na tříděný odpad byly lépe označené.

... kdyby se víka uzavřených popelnic na tříděný odpad pravidelně myla.



- Rozhodně souhlasím
- Souhlasím
- Spíše souhlasím
- Ani souhlasím /nesouhlasím
- Spíše nesouhlasím
- Nesouhlasím
- Rozhodně nesouhlasím

# Komunikace pro-environmentálních témat

- Ucelená a chytlavá kampaň na sociálních mediích a webu
- Využívání influencerů nebo interpretů, kteří mají zájem podpořit pro-envi aktivity

## Před festivalem

- Komunikovat uhlíkovou stopu festivalu ve vztahu k výběru dopravy na festival.
- Kampaň o pro-envi aktivitách festivalu: „Co děláme?“ „Co můžete dělat vy?“



Events Explore Info Merchandise

## LETITROLL

RENTAL

### CARBON FOOTPRINT

- Based on calculations, the festival is responsible for 77% of the festival's carbon footprint, with only artists traveling a total of about 200,000 km
- About 30% of the festival's carbon footprint is due to waste
- Fuel consumption for generators has minimal effect
- The best solution is to travel by shuttle bus or bicycle (10% emissions)
- One flight around Europe will produce almost 4 times more greenhouse gases than taking a bus

### HOW CAN YOU HELP AT THE FESTIVAL?

- Recycle correctly – When you're recycling correctly, the waste goes where it needs to. If it isn't, the waste might damage the rest of the waste and therefore diminish waste
- Save water – Close the taps after using them and don't waste water. Shower only for as long as it's needed.
- Bring the bents and sleeping bags that you don't need anymore to the info stand, we will give them

SH

# Komunikace pro-environmentálních témat

## Na festivalu

- Průběžná prezentace výsledků pro-envi aktivit (kolik se sesbíralo nedopalků, plechovek...).
- Ukázky výrobků z materiálů, které se recyklovali na minulých ročnících.
- Možnost exkurze do zázemí festivalu (na třídící linku).
- Informační stánek o udržitelnosti festivalu s ekologickými aktivitami pro návštěvníky.
- Získávat zpětnou vazbu od návštěvníků, online, nebo třeba na Eko stánku.

## Po festivalu

- Informovat návštěvníky co se na festivalu podařilo, např. kolik se vytrídilo.
- Informovat o opatřeních plánovaných na další ročník, např. na základě získané zpětné vazby.



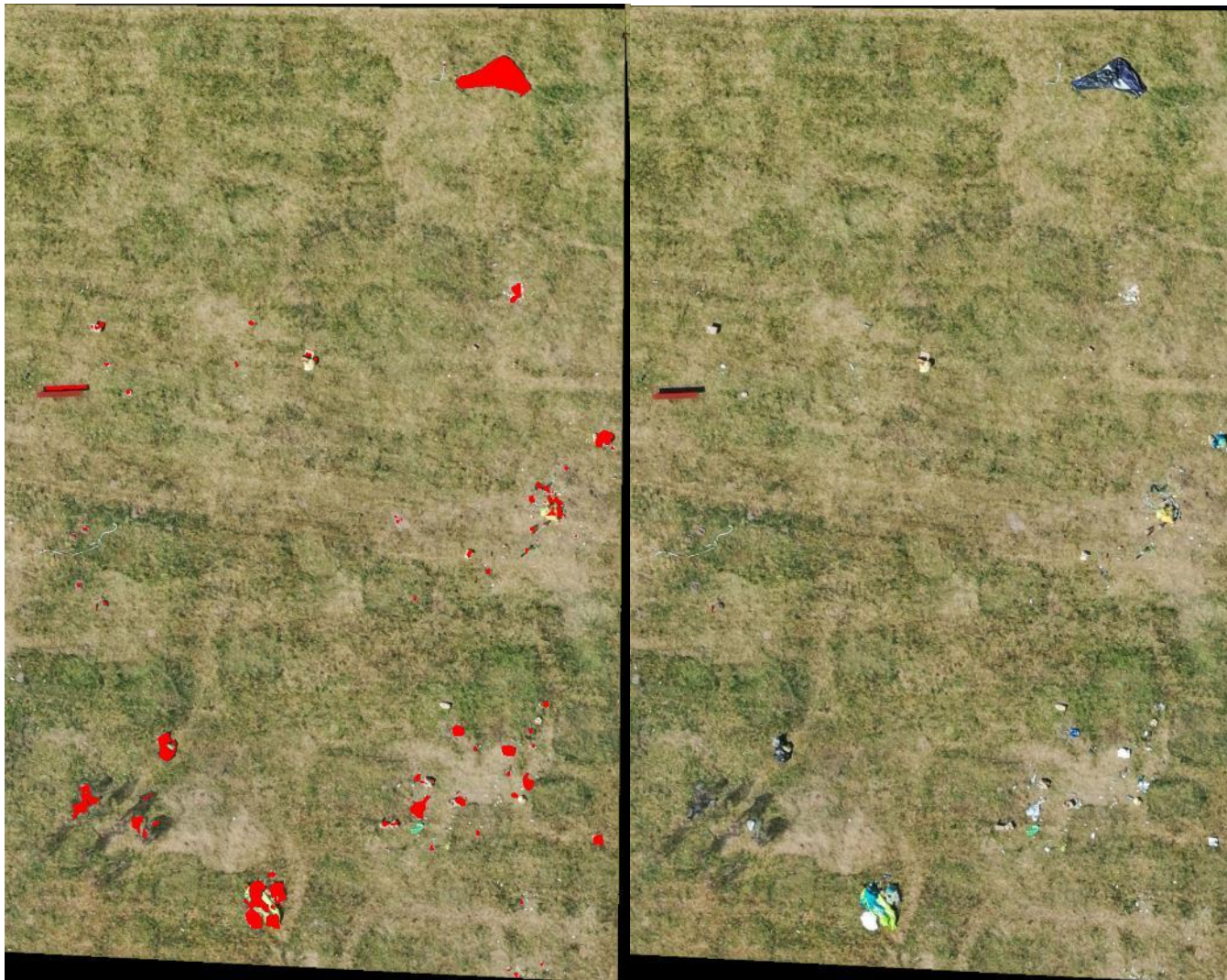
# Snižování literingu – zbytkového odpadu na plochách

- Na LiR 2022 a 2023 byla část kempu označena jako Ekokemp s důrazem na úklid a ohleduplnost.
- Pravidelné rozdávání pytlů na třídění odpadu přímo v kempu a jejich zpětný odběr.
- Nabízet pronájem již připravených stanů i s vybavením a snížit množství kempovacího vybavení, které zůstává jako odpad.
- Sběr nedopalků, distribuce kapesních popelníků, umístění popelníků do Chillout zón, u stánků apod.

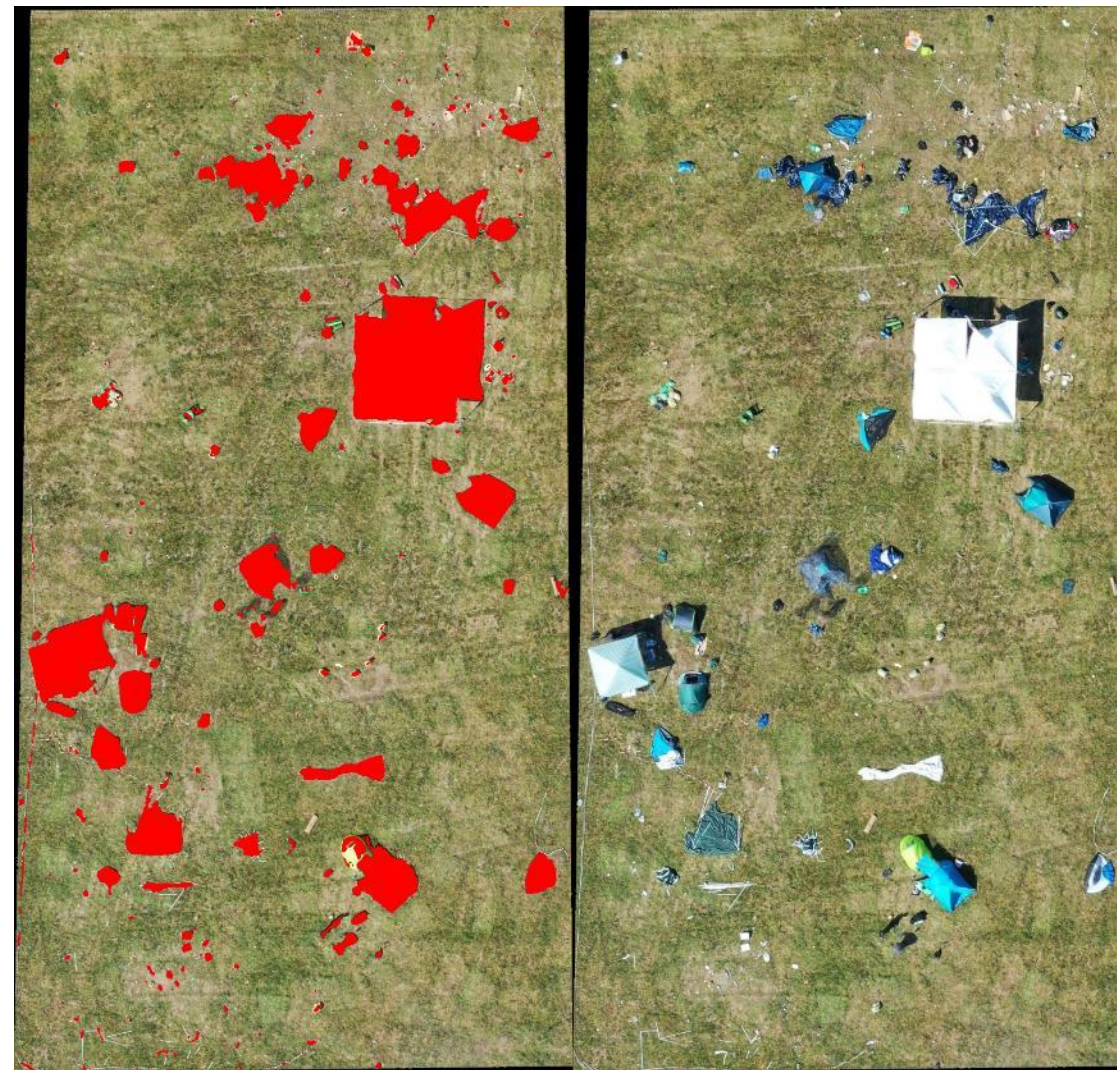




## Snímky z dronu rok 2022 – porovnání zanechaného odpadu v ekokempu a normálním kempu



Ekokemp – plocha 1366m<sup>2</sup>  
**0.81 %** znečištěné plochy



Normální část kempu, ukázaná plocha 1948 m<sup>2</sup>  
Znečištění ukázané plochy **8,7 %**  
průměrně **4.7%** znečištěné plochy



Ekokemp 2023



Normální část kempu 2023



Ekokemp  
cca **4.5 %** znečištěné plochy



Normální část kempu,  
cca **8.7%** znečištěné plochy

# Vodní stopa festivalu

Jde o jeden z parametrů, kterému je rovněž možné věnovat pozornost. Řada festivalů probíhá „na zelené louce“ a voda tak může být obtížně dostupná a je s ní třeba šetřit.

## Možnosti úspory vody:

- Oddělení pitné vody od vody určené k hygieně a splachování záchodů.
- Zavádění perlátorů, časovaných spouštěčů vody.
- Tam kde je nedostatečná kapacita vodního řádu, je možné využívat vodní vaky.
- Pozor dovoz cisteren z vodou může zvyšovat i uhlíkovou stopu.



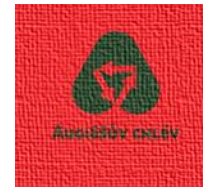




Fakulta životního  
prostředí



UNIVERZITA KARLOVA  
Centrum pro otázky životního prostředí



**Festas**  
Festivalová asociace



Program **Éta**

## Výsledky projektu ROLLING WASTE

Environmentální a behaviorální výzkum chování účastníků hudebních festivalů (TL03000329)