



cenia



CEVOOH

T A

Č R

Ministerstvo životního prostředí

Využití prostorových dat v kontrolní činnosti ČIŽP

Oddělení podpory inspekční činnosti a chemické bezpečnosti

Mgr. Martin Marko

Bezpilotní systémy (UAS) - aktuality

- DRONEMAP – od 1. 9. 2025

<https://dronemap.gov.cz/>

Řízení letového provozu České republiky

Vyhledat

Vážení uživatelé,

aplikace DroneMap je **oficiální mapový nástroj a informační systém veřejné správy** v souladu s § 44j zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví. Slouží výhradně k **předletové přípravě provozu dronů** a v České republice závazně zobrazuje zeměpisné zóny se zákazy nebo podmínkami pro jejich provoz.

Upozornění: Texty v aplikaci jsou zjednodušeny. Před provozem dronu **je nutné se seznámit se všemi pravidly** vyplývajícími z opatření obecné povahy (**OOP**) vydaných ÚCL.

Pro **zobrazení některých vrstev** je nutné použít **zoom** aplikace nebo vrstvy manuálně zobrazit přes funkcionalitu „**výběr**“.

Tým DroneMap

Stav od-do (UTC):
10.09.2025 16:00 10.09.2025 20:00
+2h SS 11.09.
Vertikální hranice:
0 - 200 m
výběr

Zobrazovaná mapa aplikace DroneMap slouží pouze pro předletovou přípravu provozu UAS.

Výjimky – Národní parky, CHKO a MZCHÚ



VEŘEJNÁ VYHLÁŠKA

OPATŘENÍ OBECNÉ POVAHY

Článek I.

Omezený prostor pro lety bezpilotních letadel (LKR318A – NP, LKR318B – MZCHÚ, LKR318C – CHKO)

Z dodatečných požadavků na provoz v prostorech uvedených v Clánku I., odst. 1 tohoto opatření obecné povahy jsou trvale vyjmuta UA:

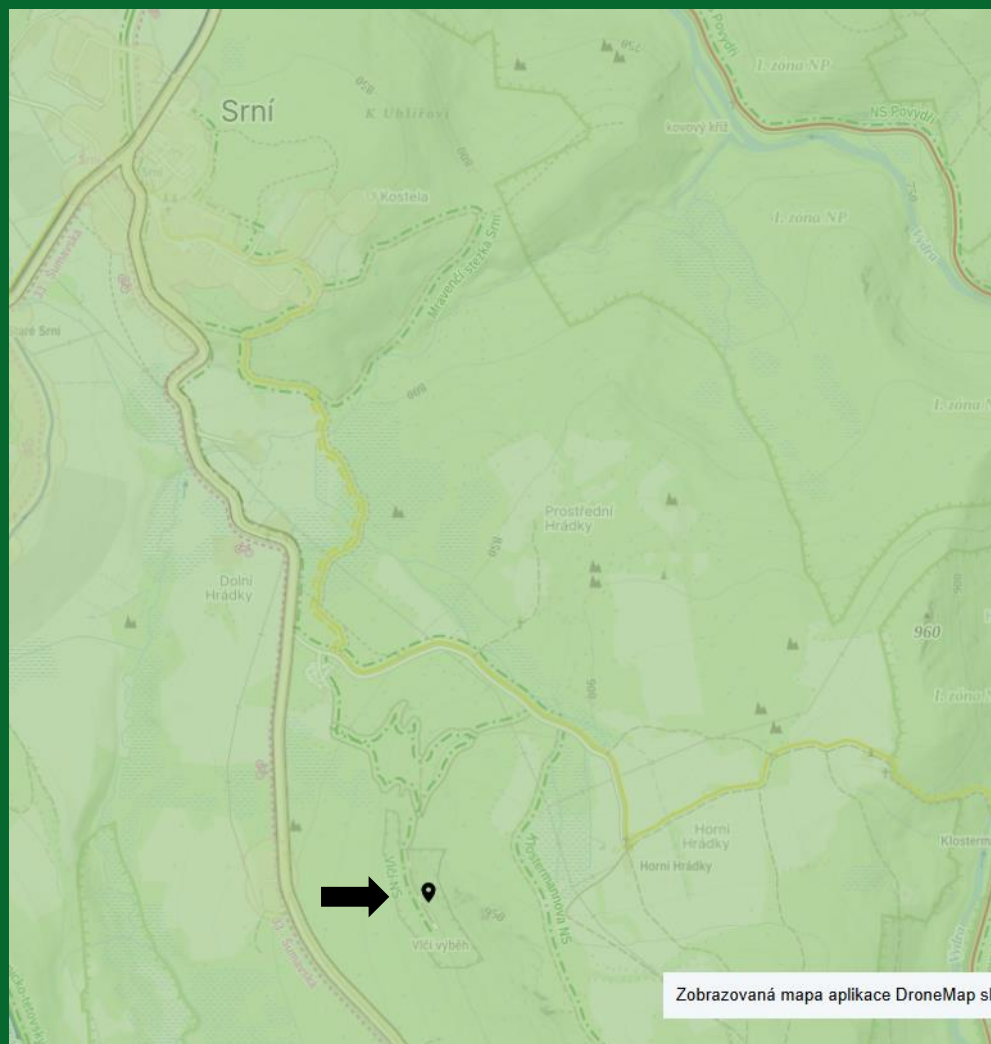
- u nichž Článek 14 Prováděcího nařízení nevyžaduje registraci provozovatele;
- vojenská bezpilotní letadla ČR a vojenská bezpilotní letadla členského státu EU/NATO;
- UA používaná orgánem ochrany přírody nebo jinými osobami na základě dohody uzavřené s orgánem ochrany přírody k provádění činností při zajišťování opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětů ochrany ve zvláště chráněných územích nebo zjišťování údajů o dosavadním stavu a vývoji předmětů ochrany ve zvláště chráněných územích.

Zeměpisné zóny trvalého charakteru

Omezené prostory

Označení prostoru	Název prostoru
LKR310 – UAS	Omezený prostor LKR310 – UAS
LKR311	Omezený prostor pro lety bezpilotních letadel (LKR311A, LKR311B, LKR311C a LKR311D)
LKR312	Omezený prostor pro lety bezpilotních letadel (LKR312A – elektrické stanice a LKR312B – elektrická vedení)
LKR313	Omezený prostor pro lety bezpilotních letadel (LKR313 – vodní zdroje)
LKR314	Omezený prostor pro lety bezpilotních letadel (LKR314A – CTR, LKR314B – CTR, LKR314C – CTR LKPR, LKR314D – CTR LKPR, LKR314E – MCTR a LKR314F – MCTR)
LKR315	Omezený prostor pro lety bezpilotních letadel (LKR315A – ATZ, LKR315B – SLZ, LKR315C – HEL a LKR315D – PIS)
LKR316	Omezený prostor pro lety bezpilotních letadel (LKR316 – HOP)
LKR317	Omezený prostor pro lety bezpilotních letadel (LKR317A, LKR317B, LKR317C, LKR317D, LKR317E a LKR317F)
LKR318	Omezený prostor pro lety bezpilotních letadel (LKR318A – NP, LKR318B – MZCHÚ, LKR318C – CHKO)
LKR319	Omezený prostor pro lety bezpilotních letadel (LKR319 – ODOŠ)
LKR320	Omezený prostor pro lety bezpilotních letadel (LKR320A a LKR320B)

DRONEMAP – ukázka, NP Šumava



Zobrazovaná mapa aplikace DroneMap slo

▼ Národní park

Základní

Identifikace:

1LKR318A

Druh:

Národní park

Přesný název objektu:

Šumava

Opatření obecné povahy:

LKR318A

Vertikální hranice zeměpisné zóny:

GND - FL660

Podmínky provozu UAS

Drony bez kamery do 250 g:

- mohou být provozovány bez podmínek.

Ostatní drony:

- ověřit předběžně na webu správce geozón, jestli je nutný souhlas a případně si jej vyžádat;
- vyznačit v mapě letový plán.

Další

Provozovatel zeměpisné zóny:

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

Datum účinnosti (nabytí platnosti):

1.9.2025

© zdroj dat:

AOPK ČR

Bezpilotní systém (UAS) ČIŽP



H20T – kombinovaná (optika a termo)

DJI MATRICE 300 RTK (podkategorie A3)



L1 - lidar



P1 – full frame, 35 a 24 mm



Multispectral

Zaměřování vlíčovacích bodů (Ground Control Point) a kontrolních bodů (Check points)

GNSS stanice s RTK, centimetrová úroveň přesnosti



Praktická ukázka

Trnová u Prahy - kontaminace zemin – zejména PCB a další nebezpečné látky



Praha 9, bývalá továrna na nátěrové hmoty TEBAS



Praktická ukázka

Celkový pohled na lokalitu – první mapování - únor 2024



Druhé mapování – březen 2024



Praktická ukázka

Ortofoto den po snímkování, plán vzorkování zemin, první screening (ED XRF)



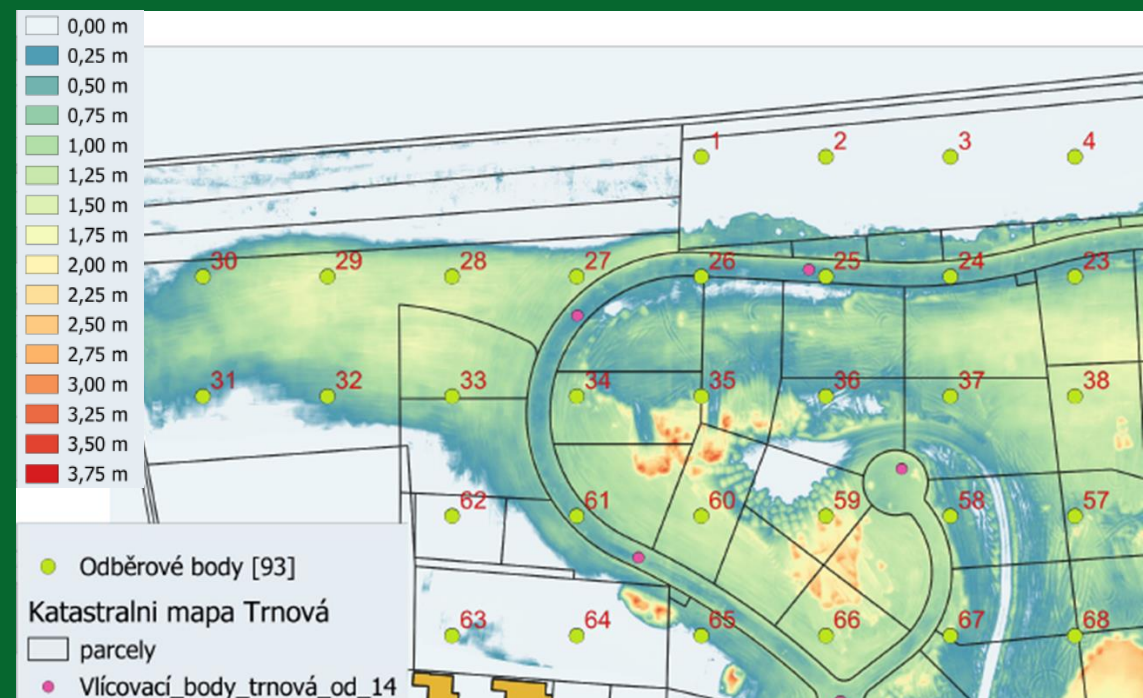
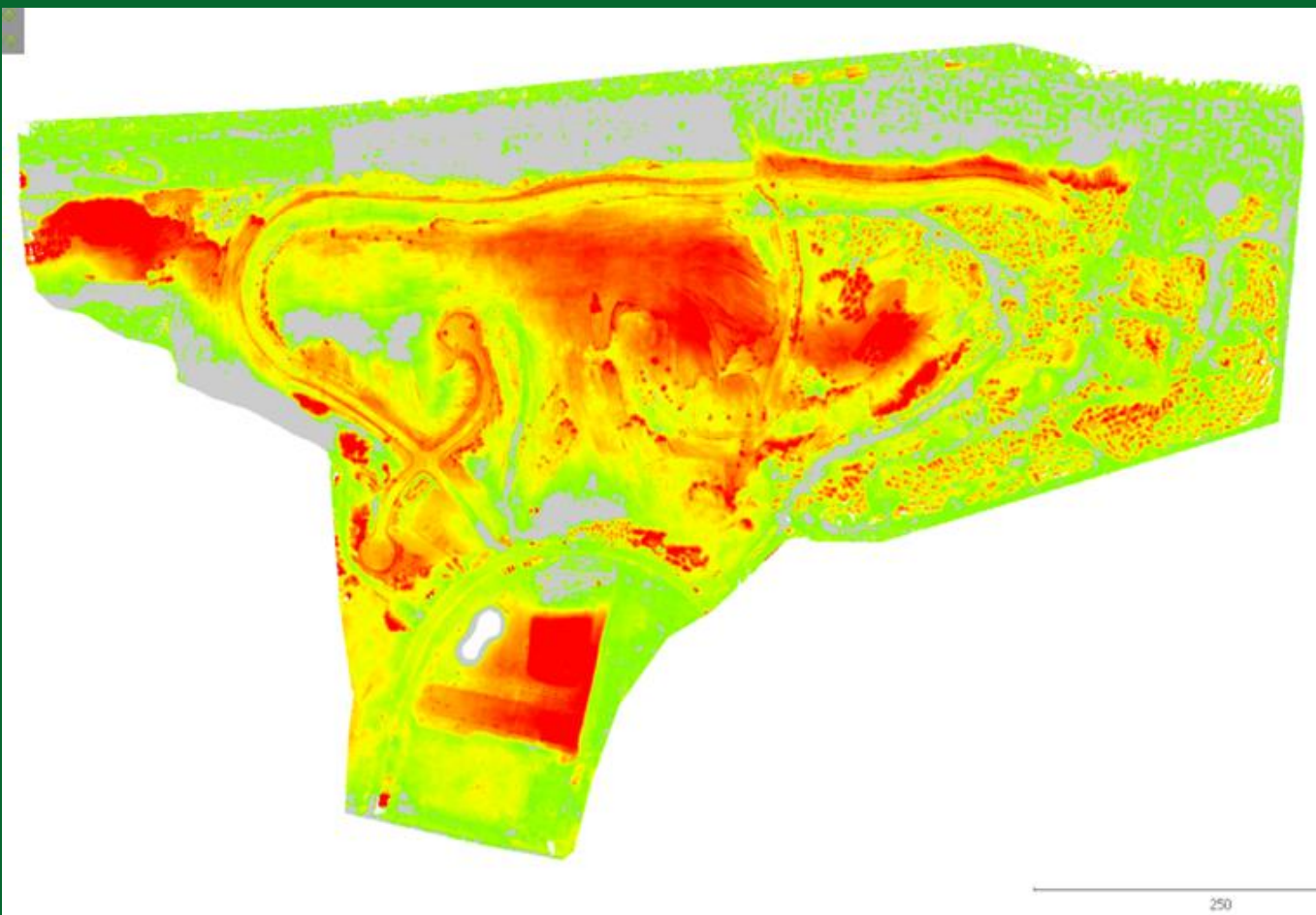
Praktická ukázka

Ortofoto (14. 3. 2024), plán druhého vzorkování, 93 vzorkovaných míst (18 ha)



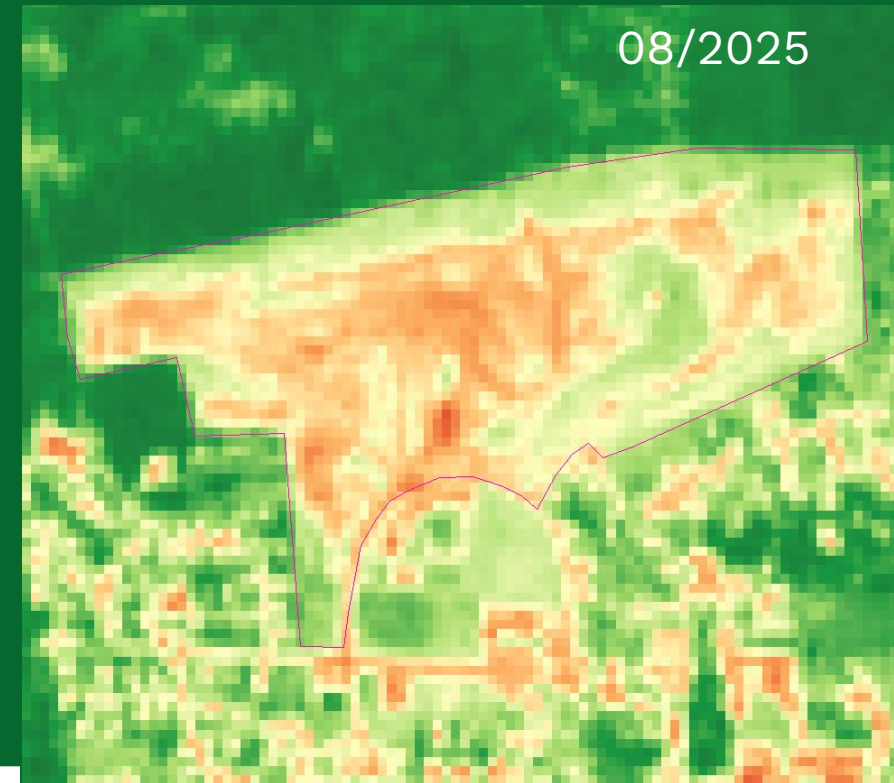
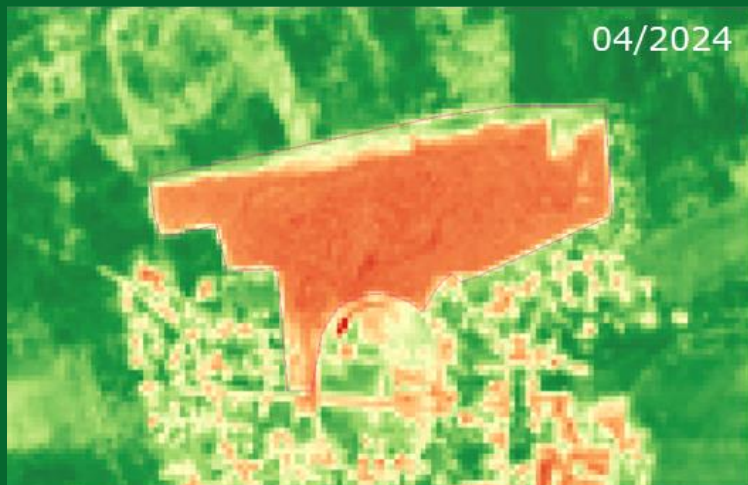
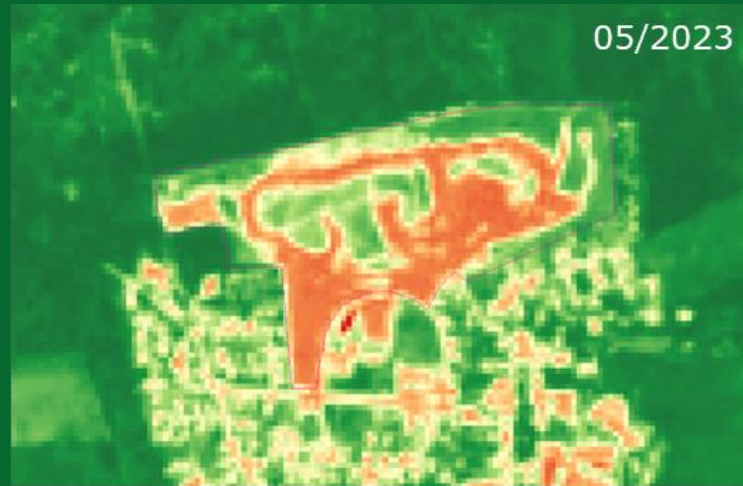
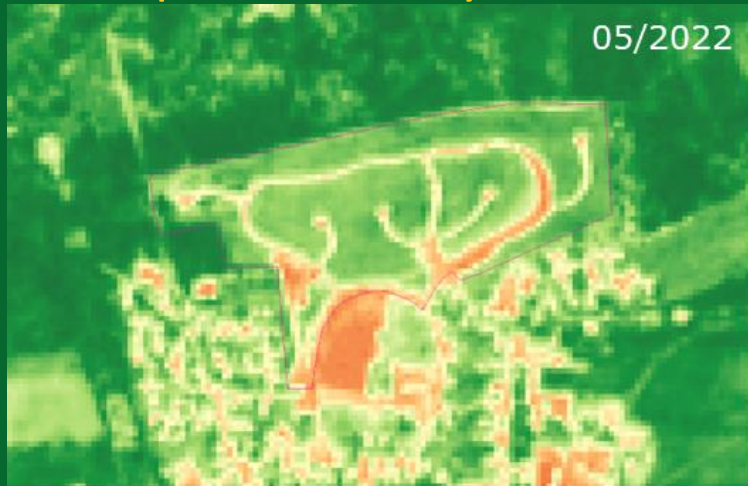
Praktická ukázka

Objemová bilance: 2024 - 2013 (DMR 5G ČR jako referenční mračno bodů)



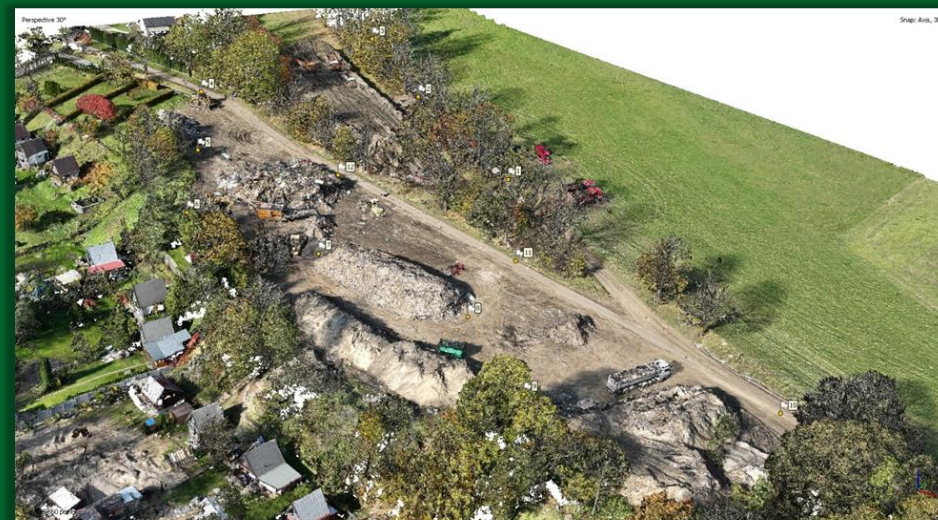
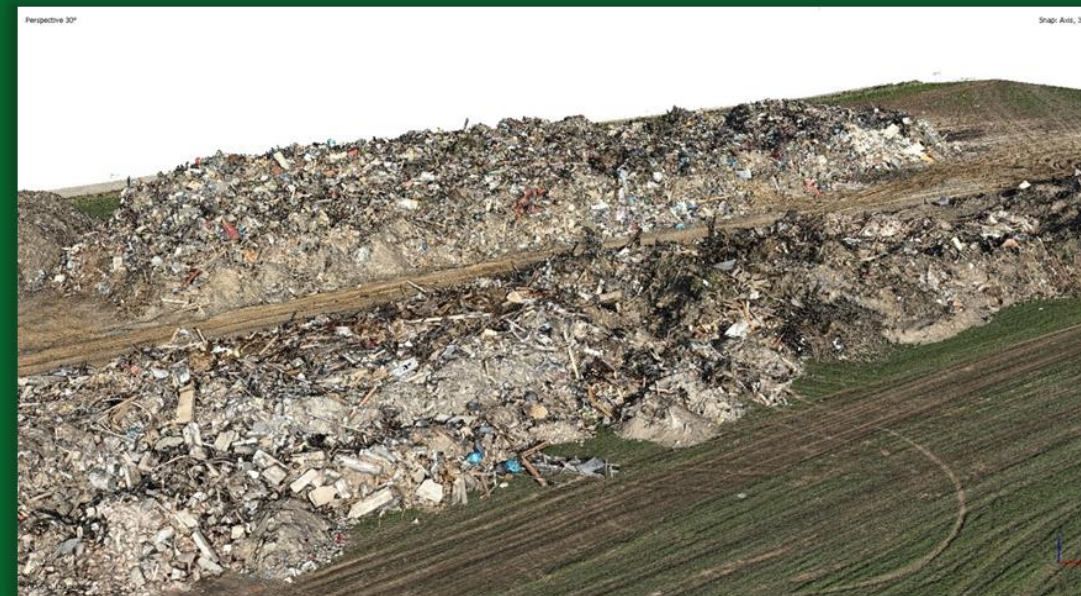
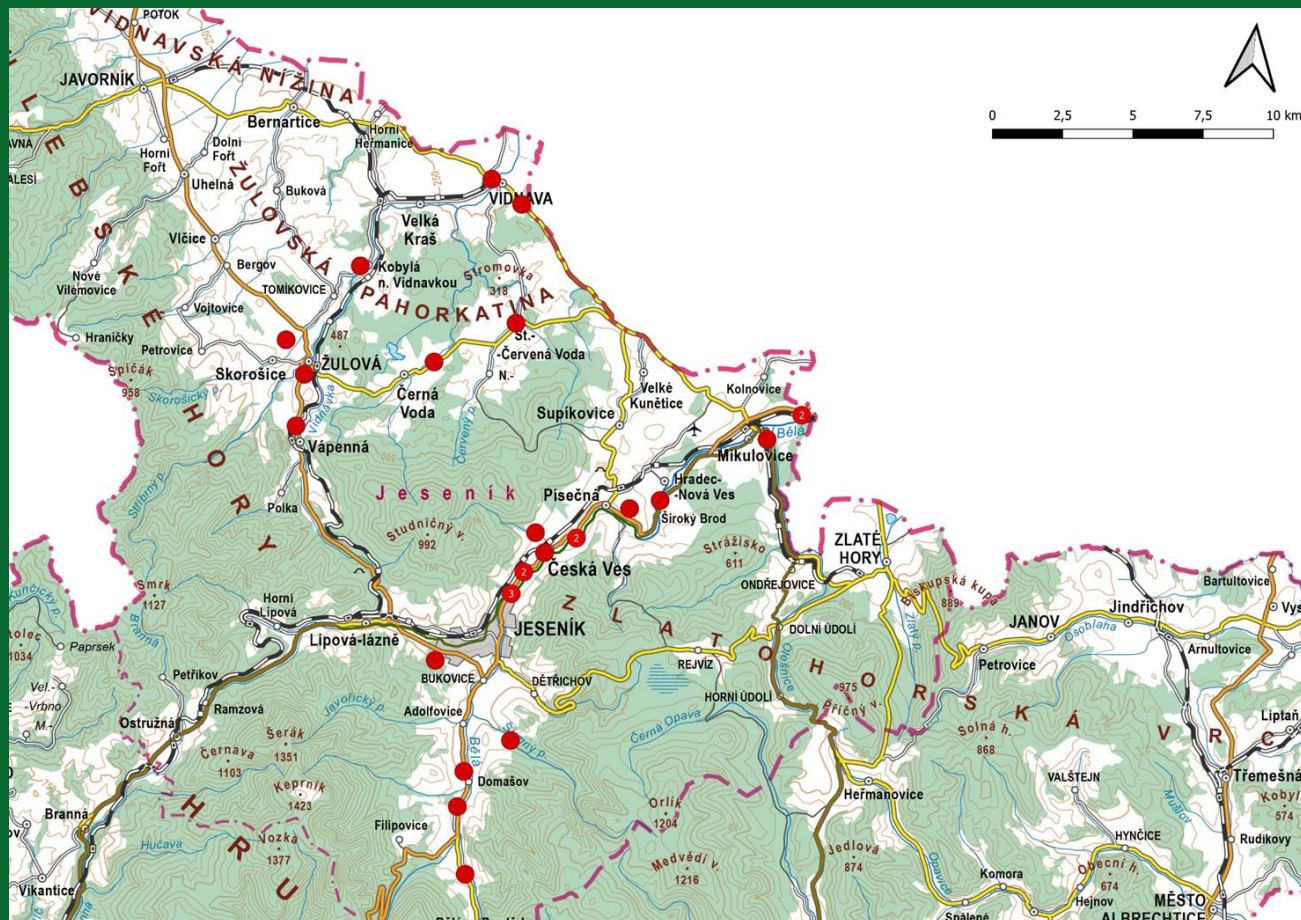
Praktická ukázka

Retrospektivní analýza - družicové DPZ

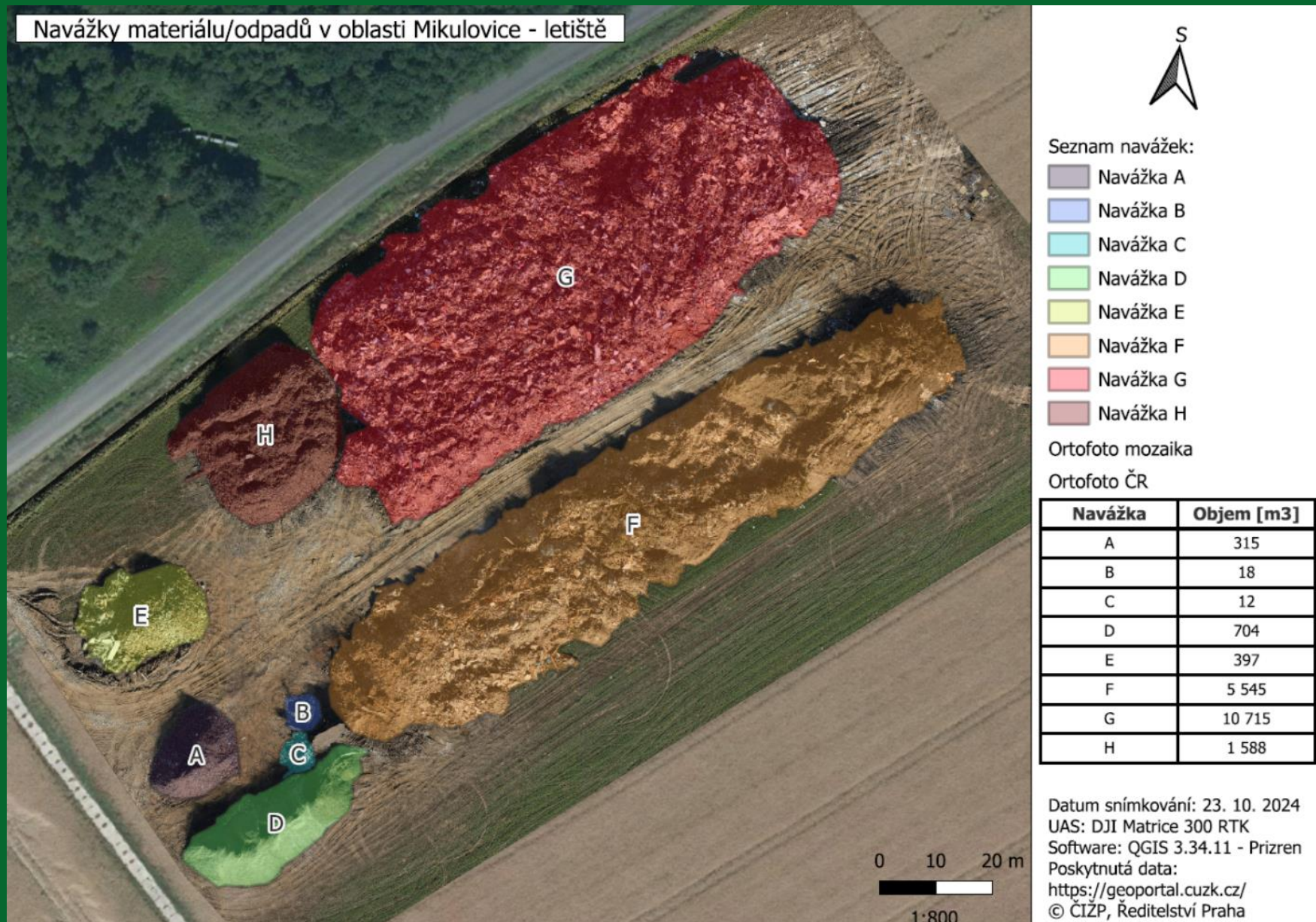


Praktická ukázka

Výpočet objemů – povodně Jesenicko



Praktická ukázka



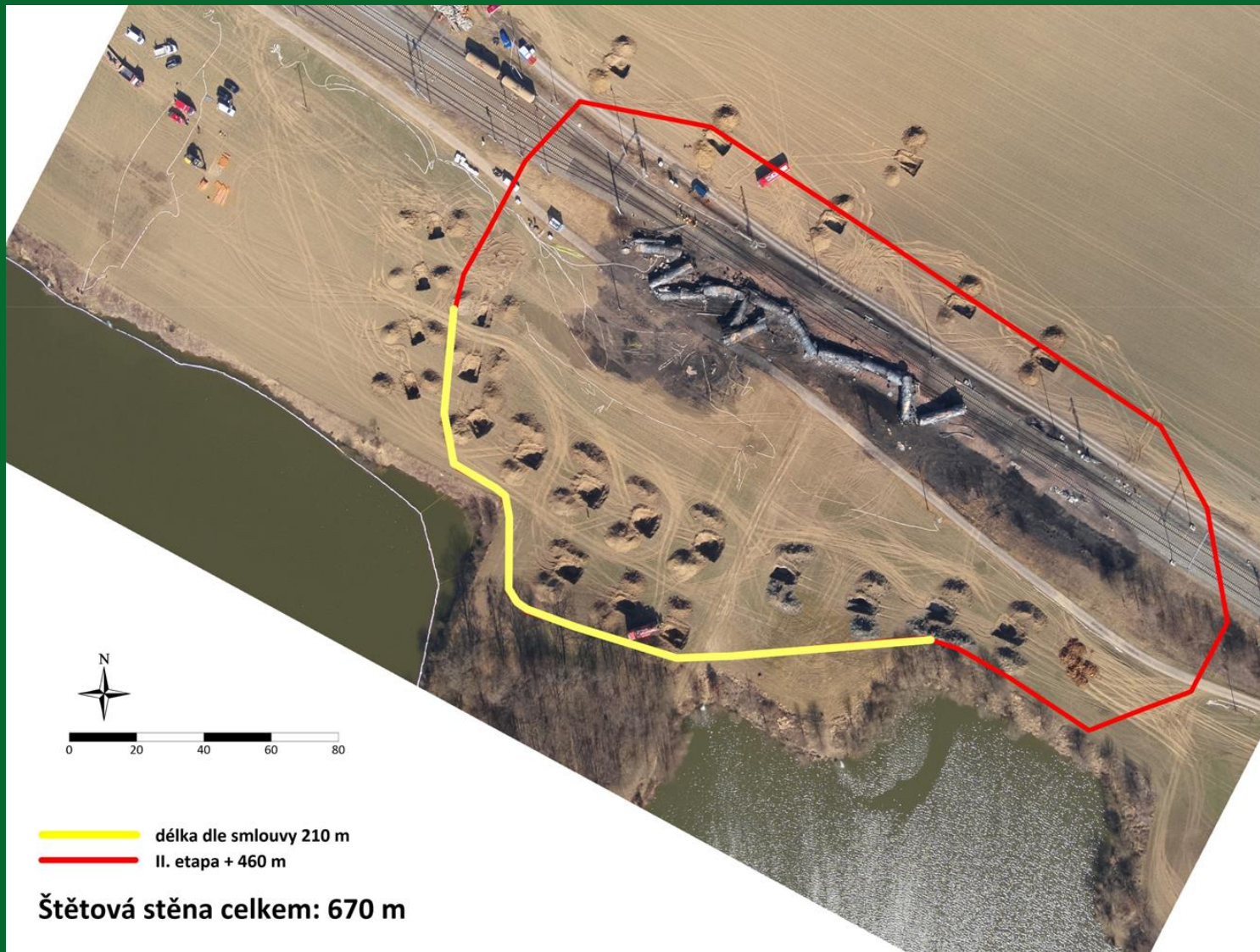
Hustopeče nad Bečvou (28.2.2025)

PřF UK - hlavní aktivity 2025

Lucie Kupková, Markéta Potůčková, Lucie Červená, Eva Štefanová, Jakub Lysák



Hustopeče nad Bečvou (28.2.2025)



Hustopeče nad Bečvou (28.2.2025)



Hustopeče nad Bečvou (28.2.2025)

3 letecké kampaně proběhly: 14. 4., 27. 6. a 24. 8.

1 kampaň plánována v říjnu (24. – 25. 10. případně 3. – 4. 10.,
pokud by se začaly příliš na stromech projevovat zásahy / podzim)

Pořizovaná data

RGB snímky celé zasažené oblasti

Vybrané oblasti – poloostrov, ostrov a les na východní straně

Dále ještě:

- Multispektrální snímky – DJI M3M (G-R-RedEdge-NIR + RGB)
- Hyperspektrální linie – Headwall NANO Hyperspec (269 pásem, 400 – 1000 nm)

Hustopeče nad Bečvou (28.2.2025)

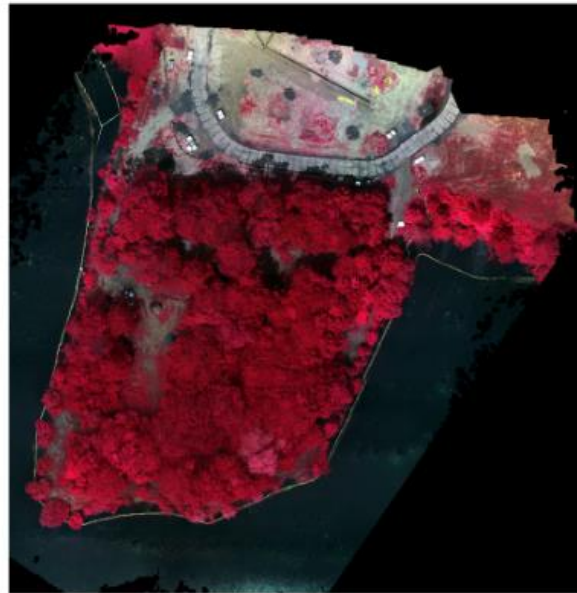
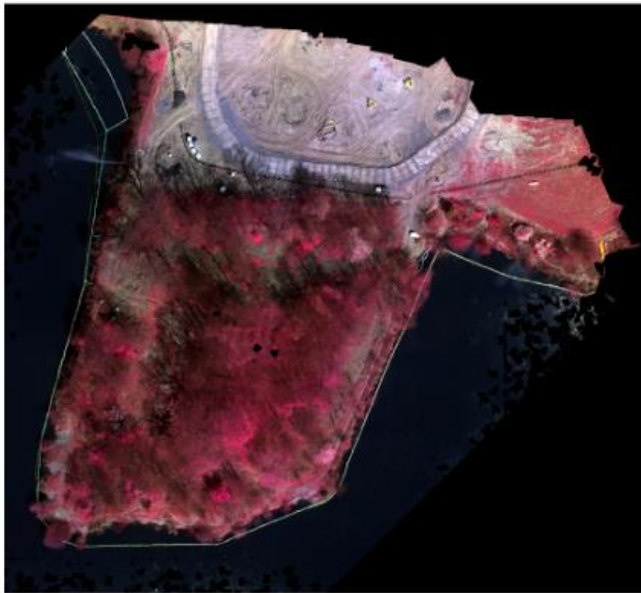
Plán letu UAV s hyperspektrální kamerou



Hustopeče nad Bečvou (28.2.2025)

MS data - ukázky

- Artefakty na korunách, ~ 1 cm
- Níže – duben (vlevo), červen (vpravo),
zoom do korun stromů (červen)

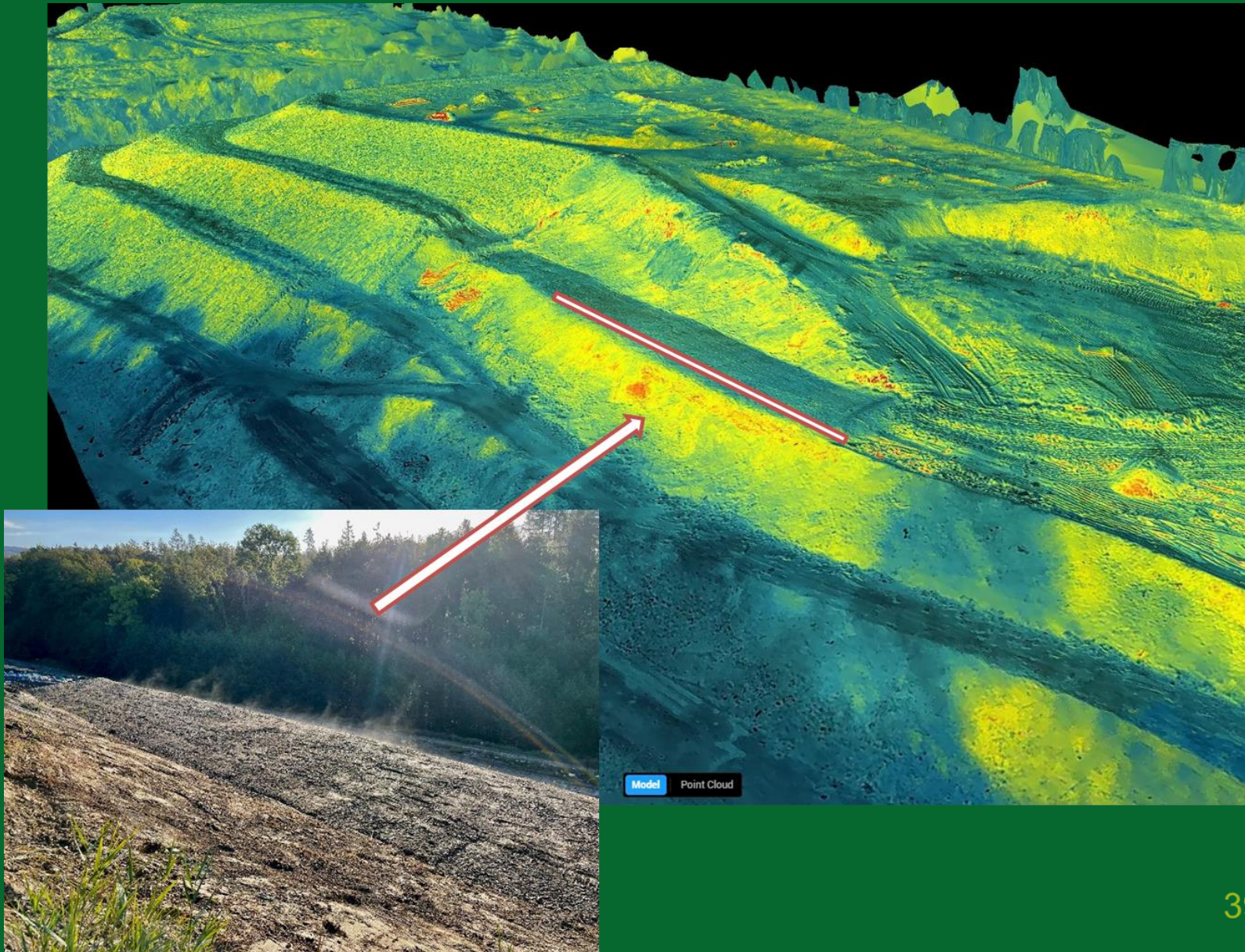


Hustopeče nad Bečvou (28.2.2025)

Planet data – ukázka



Termální snímkování skládek



Děkuji za pozornost

martin.marko@cizp.gov.cz