

# Digitální technické mapy přichází

## co přinesou pro ISP a jak předávat data do DTM

### MicroISP – zimní setkání

24. ledna 2024  
Vigvam, Němčice



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

David Valíček  
sekce fondů EU



# Obsah

1. Co přinesou DTM pro ISP
2. Zápis dat o infrastruktuře do DTM
3. Jak s DTM snižovat náklady na síť



# 1. Co přinesou DTM pro ISP

1. Co jsou DTM a DMVS
2. Jaké přinesou povinnosti a kdy
3. Přínosy pro investory  
a pro vlastníky a správce DTI



# Digitální technická mapa - povrchová situace (ZPS)

The image shows a technical site plan (ZPS) with purple outlines for buildings and a central circular feature. Various site markers like 'v.', 'p.', and 'e.' are scattered throughout the plan.

obsah podrobně stanovuje  
vyhláška 393/2020 Sb.

edituje kraj podle podkladů od  
stavebníků

# Digitální technická mapa

- podzemní/nadzemní **objekty a průběhy sítí DTI**

obsah podrobně stanovuje  
vyhláška 393/2020 Sb.

editují přímo vlastníci/správci/provozovatelé DTI (VSP)  
– tedy i jednotliví telco operátoři (ISP)



# Co je DMVS

Digitální technická mapa (DTM)

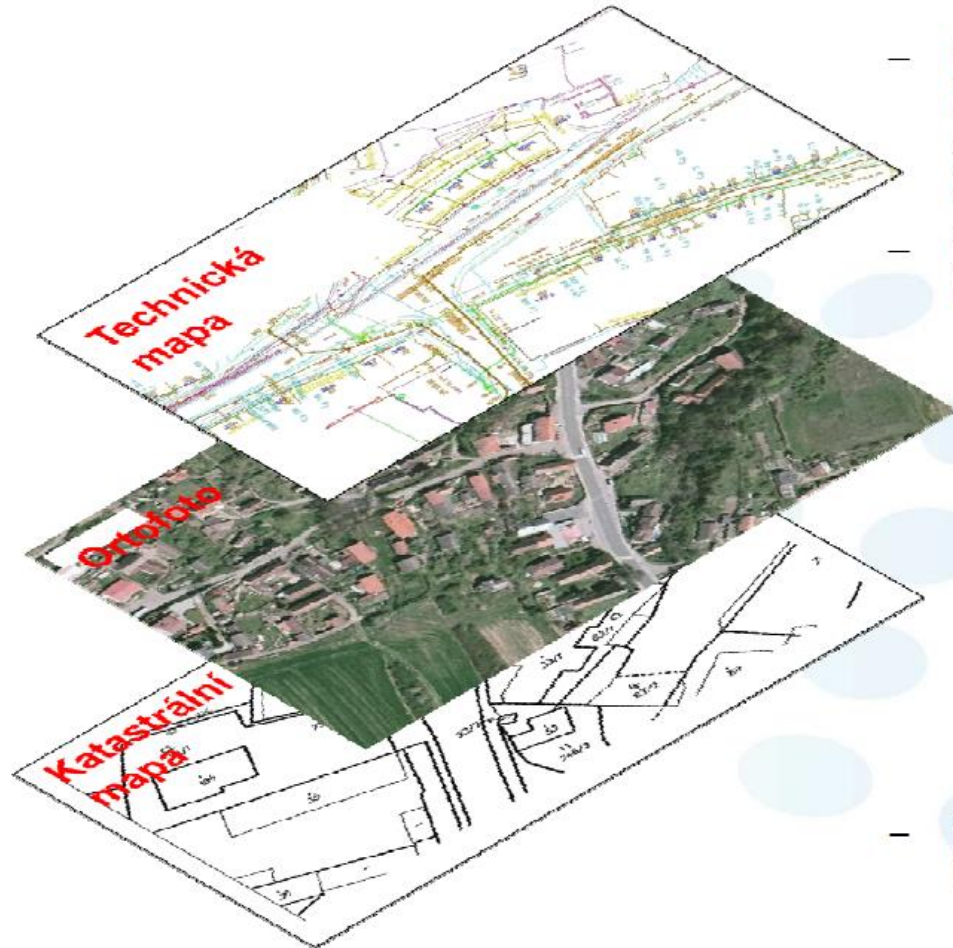
- síť DTI
- povrchová situace (ZPS)

+ Katastrální mapa

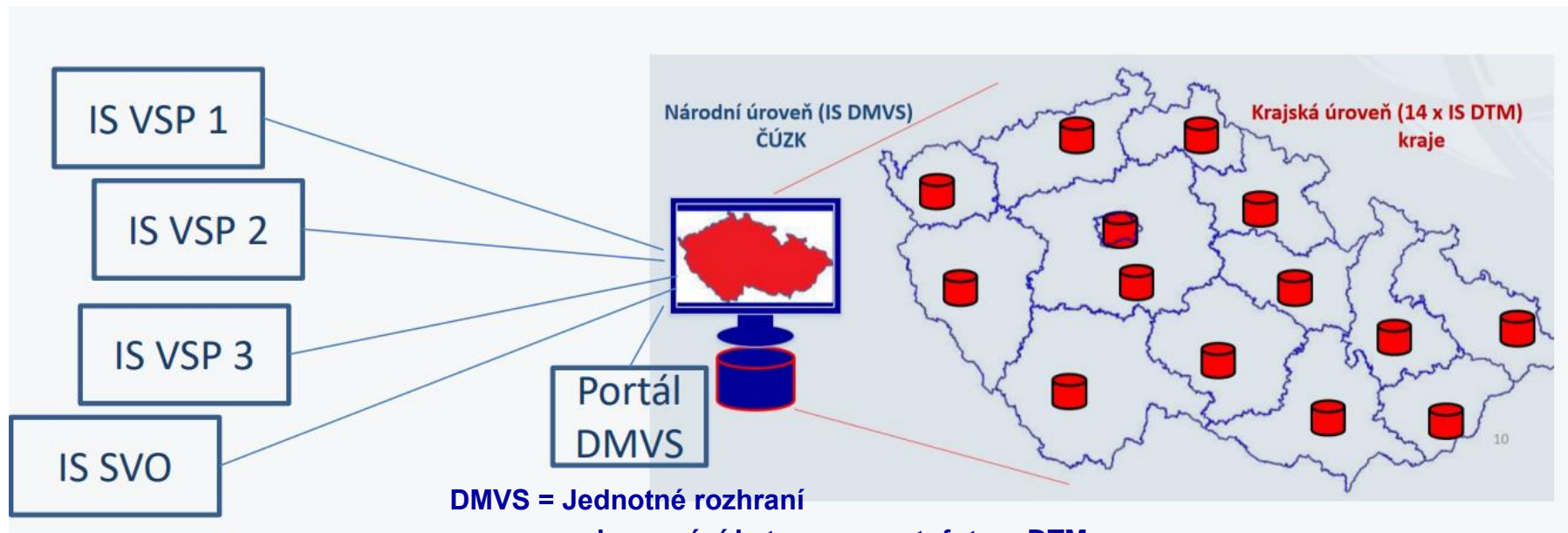
+ Ortofotomapa

= **Digitální mapa veřejné správy (DMVS)**

Základní lokalizační mapa pro všechny agendy a informační systémy veřejné správy (referenční mapa pro potřeby eGovernmentu) dle zák. 111/2009 o základních registrech



# Architektura řešení



**DMVS = Jednotné rozhraní**

- pro zobrazování kat.mapy + ortofoto + DTM
- předávání údajů k aktualizaci DTM

**Vedení seznamu vlastníků DTI + území, kde působí**



# Přínosy pro ISP (= vlastníky a správce DTI)

- ➔ Jednotný výměnný formát a jednotné rozhraní pro celou ČR (nemusí v každém městě/kraji předávat údaje jinak)
- ➔ Jednotný přístup k veškeré DTI pro celou ČR  
**zjednodušení přípravy liniových staveb** napříč územím více obcí
- ➔ Údaje o existující infrastruktuře => **sdílení fyzické infrastruktury**
- ➔ **Zlepší ochrana infrastruktury vedené v DTM** + Efektivnější poskytování vyjádření vlastníků/správců



# Povinnosti pro ISP (= vlastníky a správce DTI)

## → Legislativa:

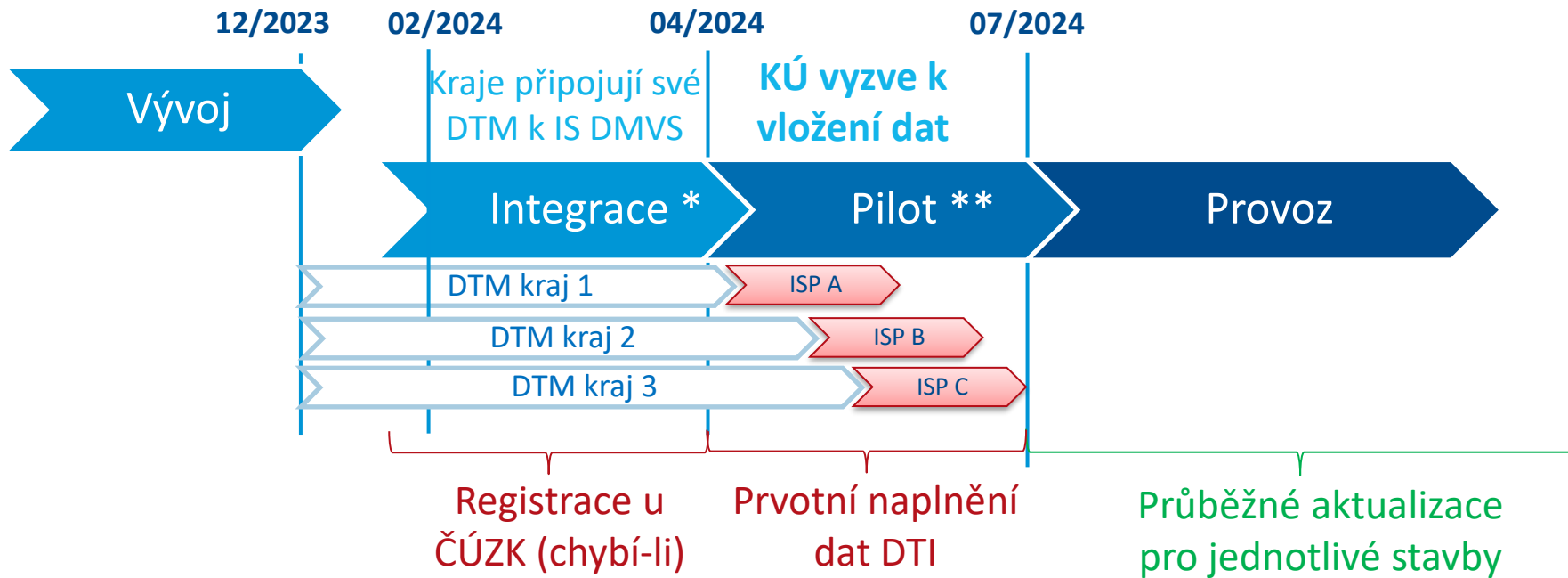
- ▶ zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví, ve znění pozdějších předpisů (ZOZ), zejm. ve znění zákona č. 47/2020 Sb. (Z47)
- ▶ vyhláška č. 393/2020 Sb., o digitální technické mapě kraje, ve znění pozdějších předpisů
- ▶ Zákon č. 283/2021 Sb. (nový) stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů (NSZ)

## → Vlastník/správce/provozovatel DTI **odpovídá za správnost, úplnost a aktuálnost údajů** o své DTI

- ▶ **Prvotní naplnění** do 30.6.2024 zapíše veškerou existující infrastrukturu
- ▶ **Aktualizace** vždy bezodkladně zapisuje skutečné provedení geodeticky zaměřené
  - u stavby povolované/kolaudované (na základě žádosti § 232 NSZ),
  - u stavby podle § 2i zákona 416/2009 Sb. (u nichž se dokončení stavebnímu úřadu pouze oznamuje § 230 odst. 3 NSZ)

# Náběh a povinnosti

- \* Postupné zapojování krajů
- \*\* Postupné zapojování vlastníků DTI (aktuální úplná data)



# 2. Zápis dat o infrastruktuře SEK do DTM

Jak se registrovat

Co zapsat o infrastruktuře SEK do DTM

DTM přichází –  
jaké povinnosti budou pro ISP  
a jak předávat data?

David Valíček  
sekce fondů EU



# Registrace

➔ Seznam vlastníků, provozovatelů a správců TI v roli: vlastník/správce/provozovatel/editor

do 03/2024

▶ Registrace u ČÚZK dle § 4d odst. 3 písm. c) ZOZ

▶ <https://dmvs.cuzk.cz/portal>

> Registrace

> Správa subjektu

> Části DTI

> Rozsahy editace DTI

▶ <https://cuzk.cz/DMVS/Portal-DMCinnosti-v-Portalu-DMV.aspx>

The screenshot displays the 'Portál DMVS' interface. The top navigation bar includes 'PORTÁL', 'MAPOVÝ PORTÁL', and 'INFORMACE O DMVS'. A sidebar on the left lists menu items: REGISTRACE, SPRÁVA SUBJEKTU, ČÁSTI DTI, ROZSAHY EDITACE DTI, GEODETICKÁ AKTUALIZAČNÍ DOKUMENTACE, VÝDEJ DAT, ČÍSELNÍKY, KONFIGURACE, and INFORMACE O SYSTÉMU. The main content area is divided into four panels:

- Registrace:** Describes the registration process for users in roles like owner, operator, editor, or ZPS. Includes a 'Registrovat >' button.
- Správa subjektu:** Describes the management of subjects, including assigning editors and callbacks. Includes an 'Otevřít >' button.
- Části DTI:** Describes the management and update of DTI parts. Includes an 'Otevřít >' button.
- Rozsahy editace DTI:** Describes the management and update of DTI editing ranges. Includes an 'Otevřít >' button.

# Co se zapisuje

- ➔ Členění a popisné údaje podle návrhu **Vyhlášky 393/2020 Sb.**  
([https://cuzk.cz/DMVS/JVF-DTM/platne\\_zneni\\_se\\_zmenami\\_navrhy.aspx](https://cuzk.cz/DMVS/JVF-DTM/platne_zneni_se_zmenami_navrhy.aspx))
  - Sdílená stavba / objekt TI
  - Elektronická komunikace
  - Zařízení staveb TI
  - Ochranné a bezpečnostní pásmo
- ➔ Povinnost zapsat všechny uvedené jevy – **existující infrastruktura.**
- ➔ Pokud prvek není zapsaný do DTM, je riziko, že při povolování se nebude řešit kolize a může být povolena jiná stavba (škody na vrub toho, kdo síť nezapsal?)
- ➔ V jedné trase může vést více infrastruktur více ISP, všechny mají být zapsány. Jde však o stavební pohled, ne o „síťářský“: nejde o jednotlivé kabely sítí, ale spíše o trasy umístění fyzické infrastruktury – jednou čarou více kabelů vedených v jedné trase (co je jedna trasa záleží na třídě přesnosti dle vyhlášky)

# Sdílené stavby TI

	Geo		
Kolektor	Lin	sdružená trasa, zpravidla situované v podzemí, realizované jako samostatná (prostorově od ostatních staveb oddělená) liniová stavba	
Technický kanál	Lin	-kabelovod -technický podpovrchový kanál -kabelová lávka / žlab	-chránička -jiná ochranná konstrukce
Sdílený objekt TI	Bod	-sdružená rozvodná skříň -šachta vstupní -šachta kabelová -odbočka	-technická komora -inspekční komora -kabelová komora -armaturní komora
Podpěrné zařízení	Bod	-stožár příhradový -stožár jiný -sloup elektrického veř. osvětlení -sloup plynového veř. osvětlení -sloup trakčního vedení	-sloup jiný -nástěnná konzola -střešník -portál, -hák

# Sítě elektronických komunikací

	Geo	
Trasa sítě EK	Lin	Trasy kabelových sítí, mimo bezdrátových. Atributy -Materiál trasy sítě (kovová, optická) -Způsob ochrany vedení sítě EK (bez ochrany, plastová trubka, mikrotrubičky) -Vedení sítě v jiné stavbě
Trasa radiového směrového spoje	Lin	Trasy bezdrátových point-to-point spojů
Zařízení sítě EK		-venkovní rozvaděč EK -bod pro přístup nebo propojení sítí EK uvnitř budov
Technologický objekt sítě EK	Plo Bod	-radioteleskop -technologická budova EK -telekomunikační věž -technologický kontejner EK



# Zařízení staveb TI

	Geo		
Povrchový znak TI	Bod	-šachta vstupní -šachta kabelovodní -zařízení elektrické sítě	-zařízení sítě EK ...
Orientační sloupek TI	Bod	-elektrické vedení -elektronická komunikace -...	
Trasa protikorozní ochrany	Lin	Typ inženýrské sítě s protikorozní ochranou -... -sít' elektronických komunikací -sdílená	
Zařízení protikorozní ochrany	Bod	Typ inženýrské sítě s protikorozní ochranou -... -sít' elektronických komunikací -sdílená	

# Ochranná a bezpečnostní pásma

	Geo	
Ochranné pásmo sítě EK	Plo	OP rádiového zařízení a rádiového směrového spoje OP komunikačního vedení
Ochranné pásmo kolektoru, kabelovodu	Plo	

\*\* Limity využití území <https://www.uur.cz/media/qfrdakoe/3-9-20230101.pdf>

# Zápis dat do DTM přes IS DMVS

## ➔ Přesnost

- ▶ Prvotní naplnění: v třídě přesnosti, v jaké má vedeny (zjednodušený způsob vedení)
- ▶ Aktualizace: skutečné provedení stavby **geodeticky zaměřené** (ve vyhlášku požadované třídě přesnosti)

## ➔ Jednotný výměnný formát **JVF DTM** verze **1.4.3**

- ▶ <https://cuzk.cz/DMVS/JVF-DTM.aspx>
- ▶ XML soubory

## ➔ Zápis jen přes API

- ▶ Přes služby rozhraní pro zápis IS DMVS tj. komunikace IS VSP > IS DMVS nikoliv uživatel VSP > IS DMVS
- ▶ Je potřeba specializovaný software

```
<!-- Ukázka importu kritické infrastruktury -->
<JVFDTH xmlns="objtyp" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2">
  <DataJVFDTH>
    <VerzeJVFDTH xmlns="cmn">1.4.3</VerzeJVFDTH>
    <DatumZapisu xmlns="cmn">2023-10-31T15:36:00</DatumZapisu>
    <TypZapisu xmlns="cmn">změnové věty</TypZapisu>
  </Data>
  <PodperneZarizeni>
    <ObjektovyTypNazev xmlns="podzar" code_base="0100000095" code_suffix="01">podpěrné zařízení</ObjektovyTypNazev>
    <KategorieObjektu xmlns="podzar">Stavby technické infrastruktury</KategorieObjektu>
    <SkupinaObjektu xmlns="podzar">Sdílená stavba / objekt technické infrastruktury</SkupinaObjektu>
    <ObsahovaCast xmlns="podzar">TI</ObsahovaCast>
  </ZaznamObjektu xmlns="podzar">
    <ZapisObjektu xmlns="cmn">i</ZapisObjektu>
    <AtributyObjektu>
      <SpolecneAtributyVsechObjektu xmlns="atr"/>
      <SpolecneAtributyObjektuTI xmlns="atr">
        <IDVlastnikaSUBJ>001000001</IDVlastnika>
        <NeuplnaData>0</NeuplnaData>
        <TridaPresnostiPoloha>3</TridaPresnostiPoloha>
        <TridaPresnostiVyska>3</TridaPresnostiVyska>
        <ZpusobPorizeniTI>1</ZpusobPorizeniTI>
        <UrovenUmisteniObjektuTI>0</UrovenUmisteniObjektuTI>
        <KritickaTI>1</KritickaTI>
      </SpolecneAtributyObjektuTI>
      <StavObjektu xmlns="atr">1</StavObjektu>
      <TypPodpernehoZarizeni xmlns="atr">5</TypPodpernehoZarizeni>
      <TypSloupu xmlns="atr">99</TypSloupu>
    </AtributyObjektu>
    <GeometrieObjektu>
      <pointProperty xmlns="http://www.opengis.net/gml/3.2">
        <Point gml:id="ID1_01" srsDimension="3" srsName="EPSG:5514">
          <pos>-671692.46 -1115410.82 379.43</pos>
        </Point>
      </pointProperty>
    </GeometrieObjektu>
    <OblastObjektuKI xmlns="atr">
      <surfaceProperty xmlns="http://www.opengis.net/gml/3.2">
        <Polygon gml:id="ID2_06" srsDimension="2" srsName="EPSG:5514">
          <exterior>
            <LinearRing>
              <posList>-671705.06 -1115394.41 -671691.13 -1115388.11 -671677.87 -1115392.75 -671676.87 -1115406.34 -1115422.92 -671698.43 -1115433.53 -671706.72 -1115421.26 -671706.38 -1115401.70 -671705.06 -1115394.41</posList>
            </LinearRing>
          </exterior>
        </Polygon>
      </surfaceProperty>
    </OblastObjektuKI>
  </ZaznamObjektu>
</ZaznamyObjektu>
</PodperneZarizeni>
</TrasaElektrickeSite>
```

# Jak na to prakticky?

Většinou má každý infrastrukturu nějak zmapovanou

Musí se však dostat do standardního formátu

Pokud ne, nutno zaměřit

- Požadovaná struktura
  - Geometrie
  - Atributy
  - Evidence změn

Geodetické zaměření

- Odeslání na API DMVS

GIS/CAD

Datový model DTM

JVF

Zápis DMVS

- Stávající evidence infrastruktury
  - CAD soubory
  - Stávající GIS data
  - Tabulková data

- Export XML souboru v JVJF

## Odborné služby

§ 4b odst. 7 ZOZ

Údaje do DTM zapisuje editor. Ten odpovídá za správnost, úplnost a aktuálnost zapisovaných údajů.

Editorem údajů DTI je vlastník DTI; tuto povinnost za něj může splnit provozovatel nebo správce DTI.

Editor může na základě písemné dohody zajistit plnění své editorské povinnosti prostřednictvím jiné osoby

## Specializovaný SW

# Specializovaný SW

- Komerčně vyvíjené a nabízené **specializované SW** produkty
- ČÚZK ve spolupráci s APG organizuje představení produktů všech společností, které nabízejí tento SW (únor)
- ČÚZK zveřejní seznam certifikovaných SW, které umějí zapisovat na API IS DMVS
- Sledujte <https://cuzk.cz/DMVS>

# a odborné služby

- Řada menších ISP bude potřebovat i **odborné služby**, které pomohou s transformací stávajících dat do požadovaného datového modelu – komerční nabídka
- Zákonem je požadována zvláštní odborná způsobilost pro zaměřování nových dat (Česká komora zeměměřičů) <https://www.ckz.cz>
- Pro transformace stávajících dat není nutná autorizace (geoinformatické služby - volná živnost), prostor pro trh, certifikace nebude, ale lze kontaktovat APG (<https://www.apgeo.cz>) nebo poskytovatele certifikovaného specializovaného SW, kteří mohou doporučit

# 3. Jak s DTM snižovat náklady na sítě?

DTM přichází –  
jaké povinnosti budou pro ISP  
a jak předávat data?

David Valíček  
sekce fondů EU



# Snižování nákladů na sítě EK

- ➔ Sdílené využití stávající fyzické infrastruktury
- ➔ Koordinace stavebních prací
- ➔ Přístup a propojení sítí (backhaul)

## Informace

DTM – existující sítě

DTM – připravované stavby

Veřejná konzultace (VK)  
a DTM



# Sdílení fyzické infrastruktury

➔ Povinnost umožnit sdílení existující fyzické infrastruktury se již nyní týká

▶ Veškeré fyzické infrastruktury

Ale dosud chybějí informace:

▶ Do 30.6. mají všichni zapsat do DTM, aby se vědělo, kde infrastruktura je

➔ Jde jak o sdílené stavby TI

➔ sítě EK

➔ tak fyzické infrastruktury dalších sítí TI

▶ Pak lze efektivně využívat možnosti § 4 – § 9 zákona č. 194/2017 Sb.

# Koordinace stavebních prací

➔ Umožnit koordinaci od 1.1.2026

▶ Musí stavby zcela nebo zčásti financované z veřejných prostředků

▶ Mohou všechny ostatní stavby infrastruktury

Dosud chybějí informace o připravovaných stavbách:

▶ Od 1.1.2026 musejí všichni zapisovat do DTM, aby se vědělo, kde jsou

▶ Pak lze efektivně využívat možnosti

➔ Koordinace staveb infrastruktury dle § 2a – § 2e zákona č. 194/2017 Sb.

➔ Koordinace stavebních prací podle § 10 – § 11 zákona 194/2017 Sb.

➔ Přílože podle §2i zákona 416/2009 Sb.

# Přístup a propojení u backhau

- ➔ Pokud provozovatel POP a Backhau (BH) chce žádat o dotaci, musí
  - ▶ v rámci 2. kola VK (březen – červen) **poskytnout údaje o poloze a dostupnosti jeho sítí**, které bude možno využít k budování BH
    - ➔ Seznam identifikátorů objektů zapsaných do DTM
  - ▶ po vyhlášení výzvy musí učinit **veřejnou nabídku přístupu a propojení k těmto sítím**, která umožní jejich využití v projektech ostatních žadatelů
  - ▶ Pokud provozovatel POP/BH toto nesplní, nesmí využít tyto prvky ve svých dotačních projektech
  - ▶ Pokud provozovatel POP/BH nežádá o dotaci, nemusí údaje poskytovat
- ➔ MPO zveřejní objekty nabídnuté ke sdílení od všech provozovatelů

# Děkuji za pozornost

[valicek@mpo.cz](mailto:valicek@mpo.cz)

+420 224 852 111



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU

David Valíček  
sekce fondů EU

