



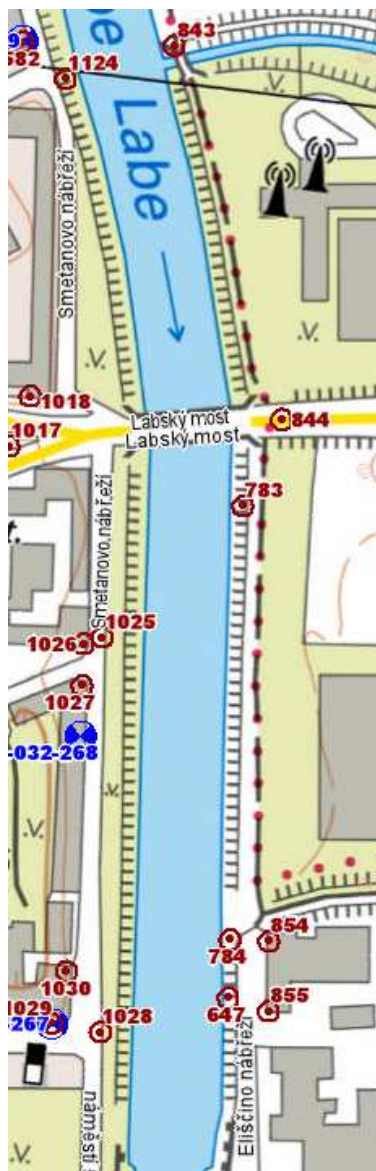
ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD

**KONCEPCE
ROZVOJE ZEMĚMĚŘICTVÍ
V LETECH 2015 AŽ 2020**

KAREL BRÁZDIL

**NEMOFORUM 2015
16. ŘÍJNA 2015**

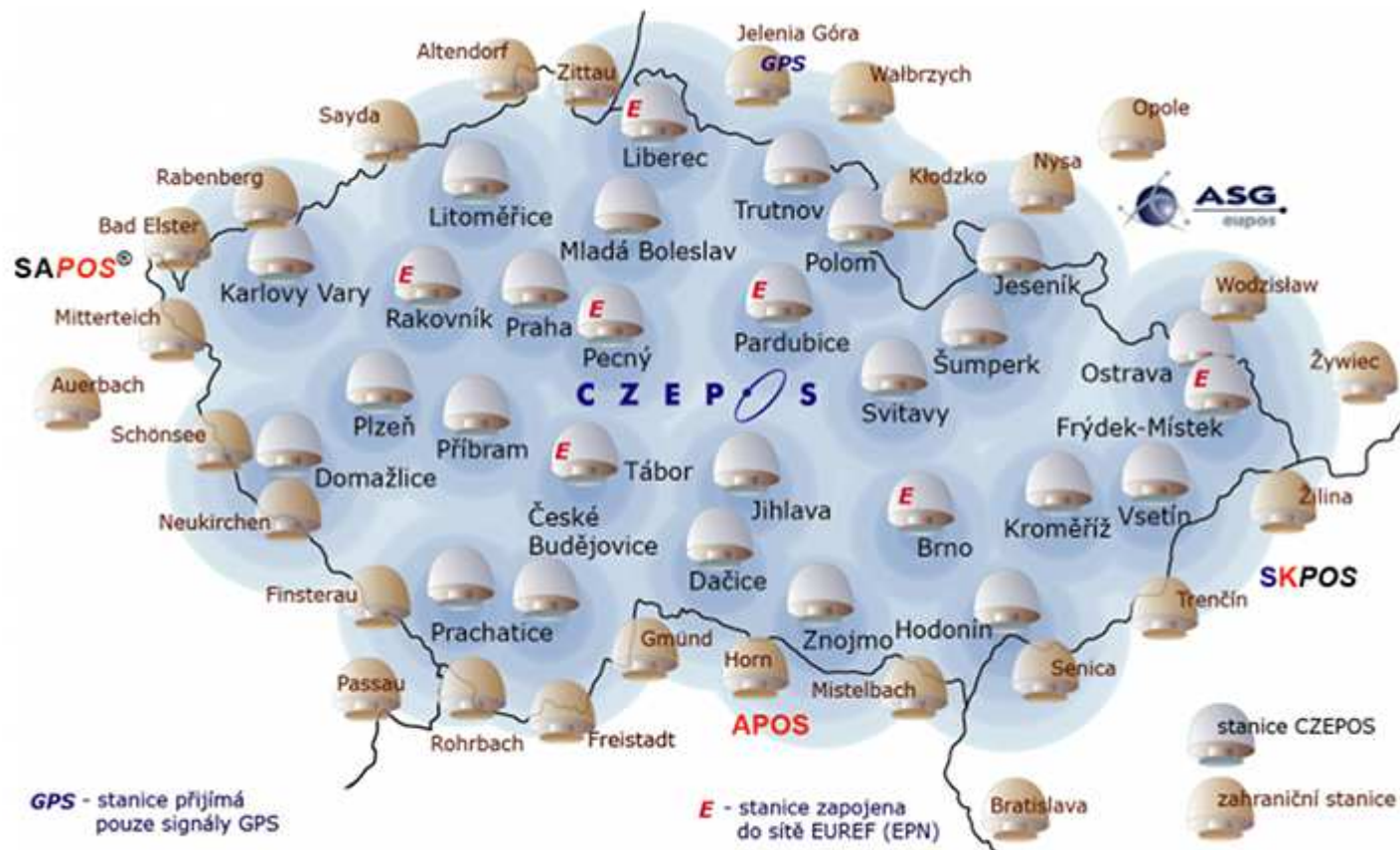
1. SPRÁVA GEODETICKÝCH ZÁKLADŮ ČR



74 800 trigonometrických a zhušťovacích bodů
35 600 přidružených bodů
39 000 hraničních znaků
119 400 nivelačních bodů ČSNS
460 tíhových bodů

- stabilizovat údržbu základních geodetických bodových polí – udržet hustotu 1bod/5 km²
- do konce roku 2017 zpřesnit transformační vztahy mezi S-JTSK a ETRS 89 a ETRS-TMzn
- definovat a zařadit mezi závazné referenční systémy v ČR ETRS-TMzn (NV 430/2006 Sb.)
- v rámci mezinárodní spolupráce pokračovat na projektech EUREF a EUPOS s cílem napojení, vyrovnání a homogenizace evropského referenčního rámce včetně zpřesnění vazeb a transformací na S-JTSK

2. SPRÁVA A ROZVOJ CZEPOS



- **zajistit správu CZEPOS včetně postupného zpřesňování,**
- **v návaznosti na vývoji GALILEO zajistit implementaci v CZEPOS**
- **pokračovat v permanentním monitoringu CZEPOS**

3. SPRÁVA STÁTNÍCH HRANIC



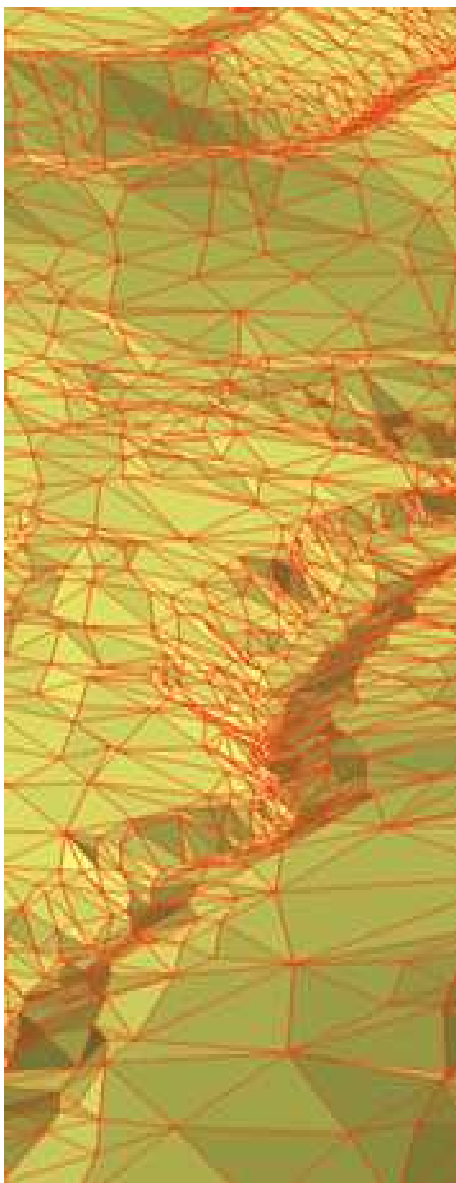
- pokračovat ve spolupráci s MV ČR na údržbě a stabilizaci českých státních hranic (periodické přezkušování stability)
- **zajistit určení průběhů státních hranic v souřadnicovém referenčním systému ETRS 89**
- zajistit vložení údajů o státních hranicích ČR do SBE (State Boundaries of Europe)

4. LETECKÉ MĚŘICKÉ SNÍMKOVÁNÍ A ORTOFOTO ČR



- stabilizovat dvouletou periodu LMS a tvorby Ortofota ČR, udržet vysokou aktuálnost LMS
- pokračovat ve vydávání Ortofota ČR v ukládacích jednotkách dle SM 5 (S-JTSK)
- od roku 2015 transformovat a publikovat Ortofoto ČR dle specifikace INSPIRE (INSPIRE GRID, ETRS89/TMzn)
- ve spolupráci s MO vybudovat Národní archiv LMS a LMS publikovat veřejnosti cestou Geoportálu ČÚZK

5. SPRÁVA ZÁKLADNÍCH VÝŠKOPISNÝCH DATABÁZÍ ČR



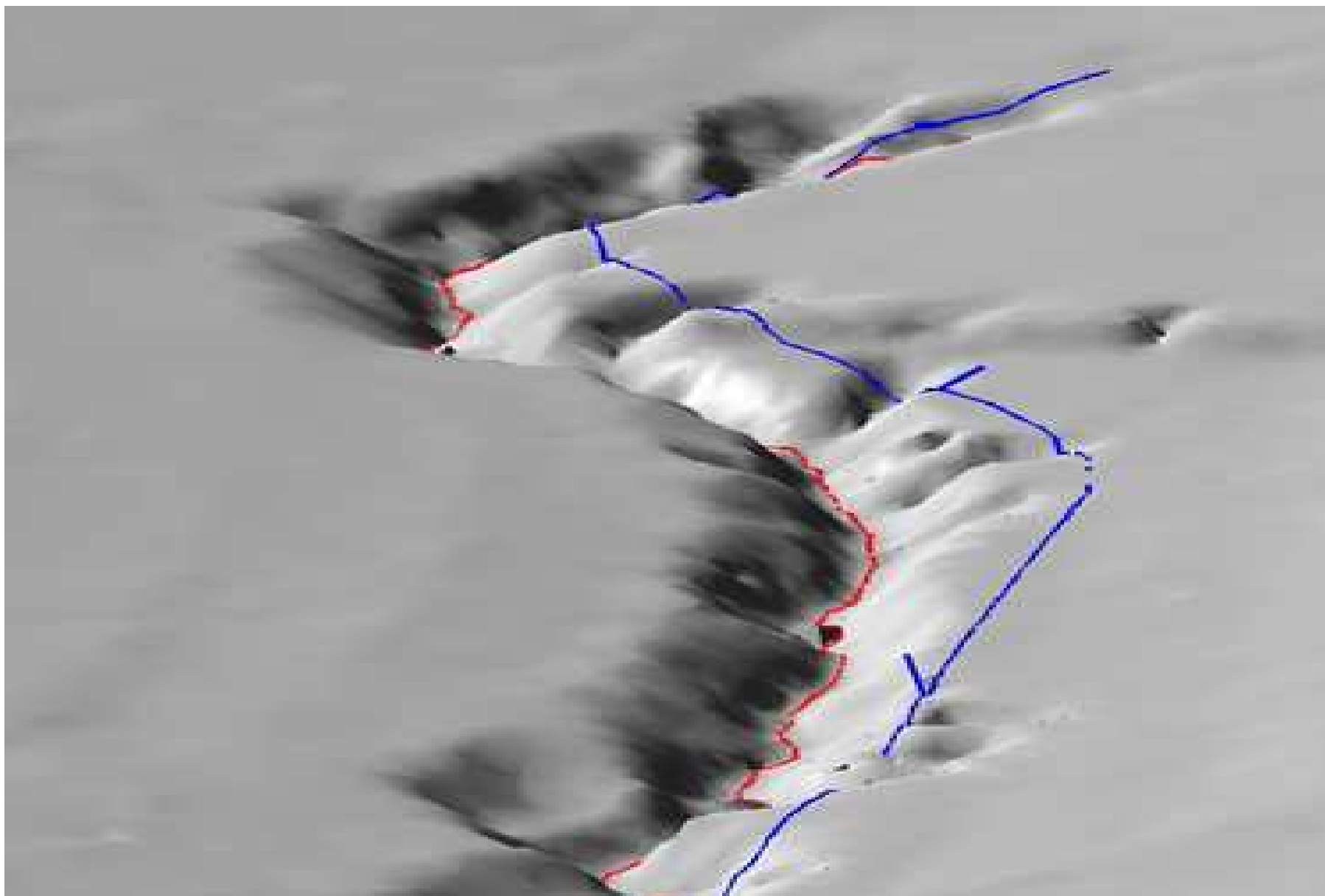
- **ve spolupráci s MO zajistit průběžnou aktualizaci DMR 5G jako základní výškopisné databáze ČR**
- **ve spolupráci s MO a ÚHÚL zajistit průběžnou aktualizaci DMP 1G**
- **vytvořit nový vrstevnicový (vektorový) model ČR ve výškové ekvidistanci 1m – základní vrstevnicový model ČR**
- **vytvořit standardizovaný stínovaný model reliéfu ČR a tento publikovat v ukládacích jednotkách a gridech SM 5/S-JTSK a INSPIRE GRID/ ETRS89/TMZn**

6. SPRÁVA ZABAGED®

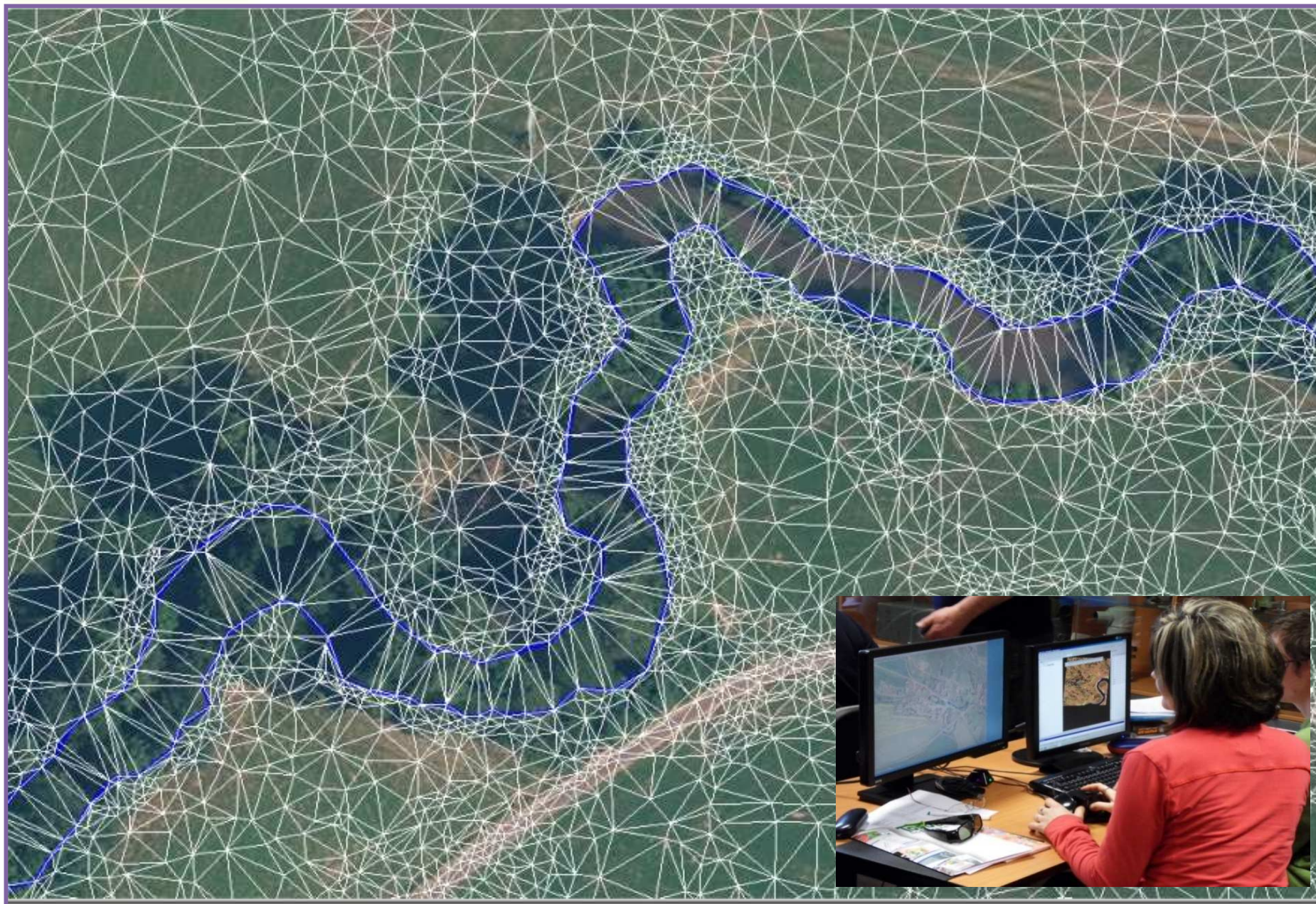


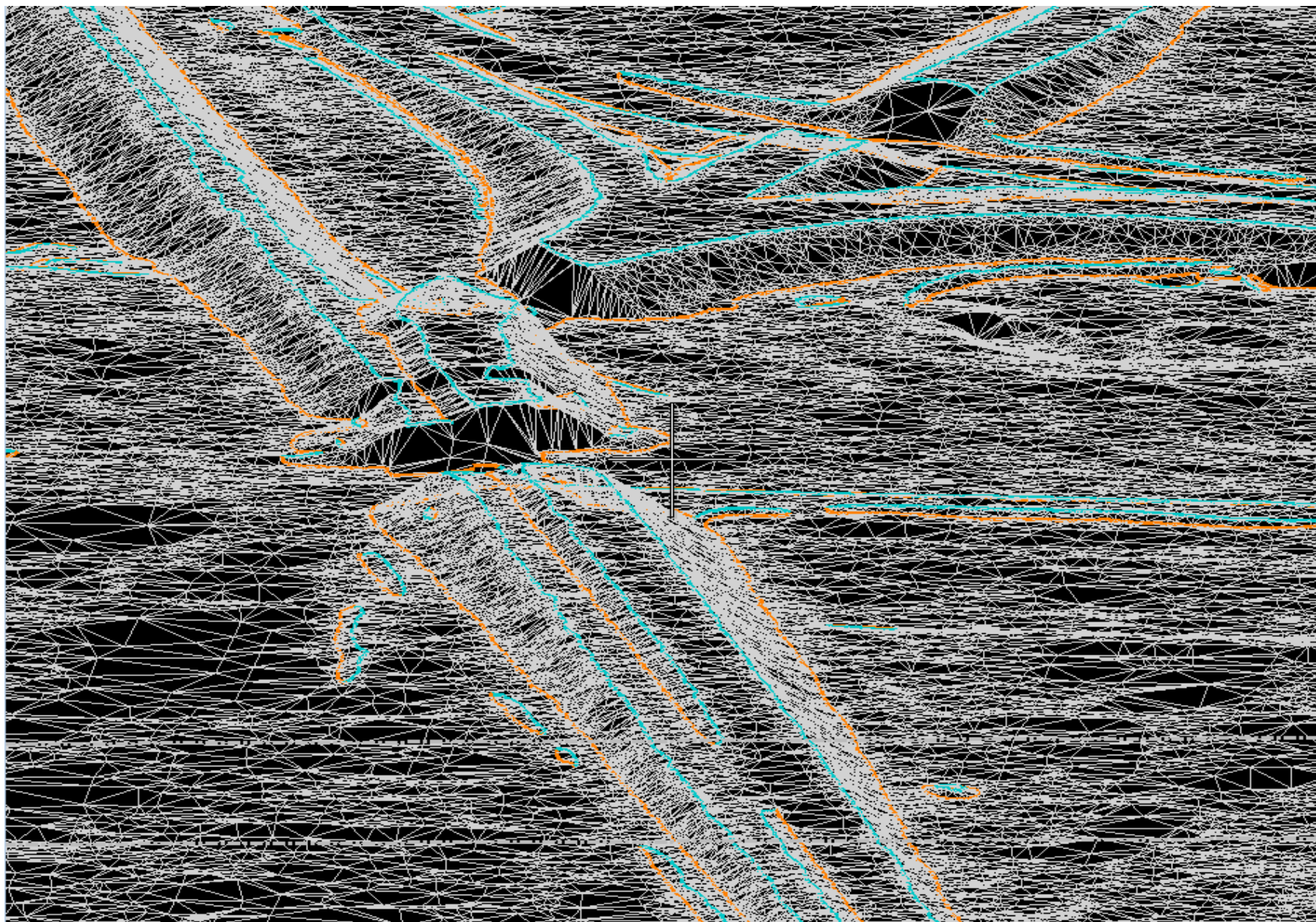
- 116 typů geografických objektů – více než 350 atributů
- udržet ZABAGED® jako harmonizovanou geografickou databázi primárně určenou pro tvorbu základních SMD
- **zvýšení absolutní přesnosti ($m_{xy} < 0,75$ m) pro dobře identifikovatelné a vymezené objekty**
- harmonizace ZABAGED® s adekvátními DB okolních států
- usilovat o navázání vazeb na jiné ISVS, a to na bázi bilaterálních vztahů nebo na bázi Geoinfostrategie

- vodní toky
- břehové čáry
- komunikace
- železniční tratě
- kótované body
- stupeň, sráz
- zed', most, vodopád, přehradní hráz, jez, rokle, výmol, pata terénního stupně
- stavby
- **topologie**



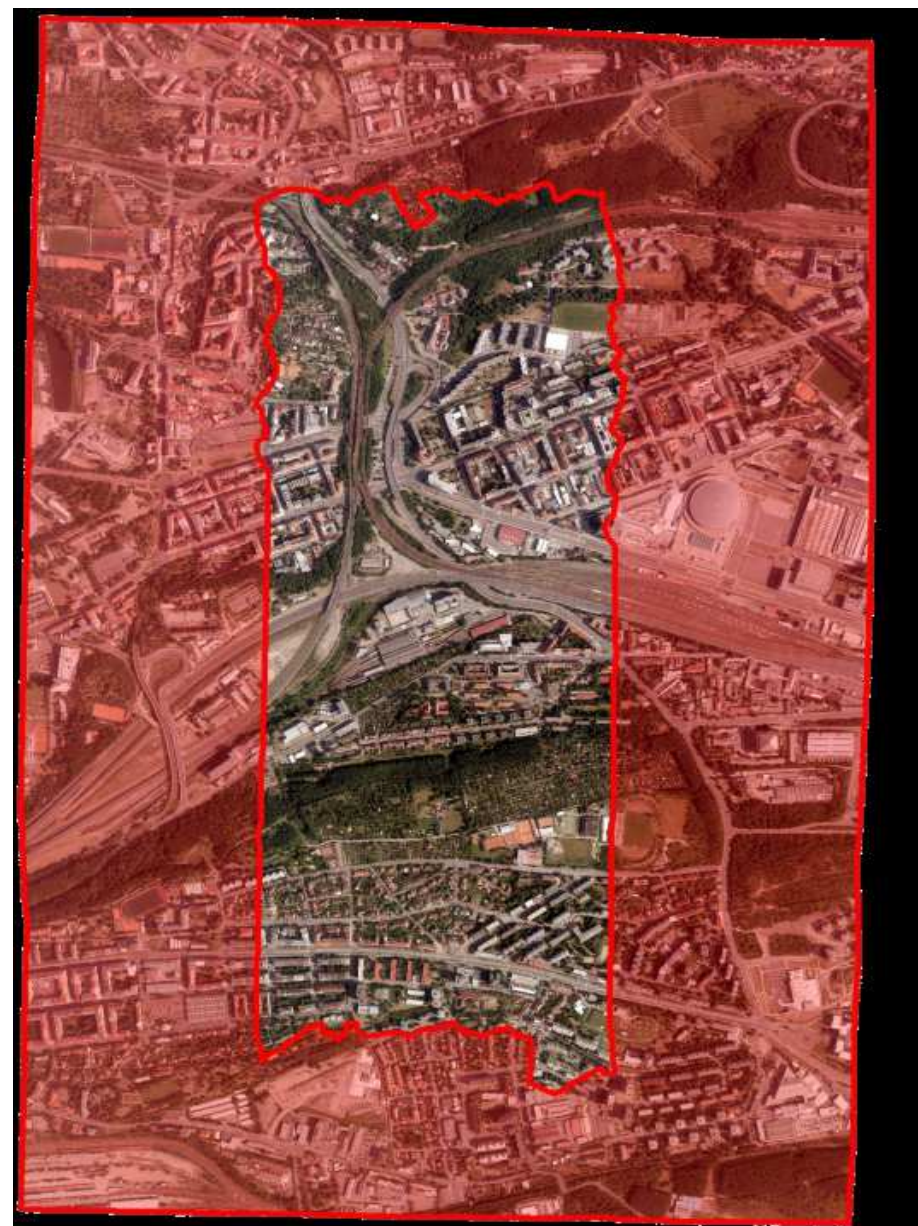
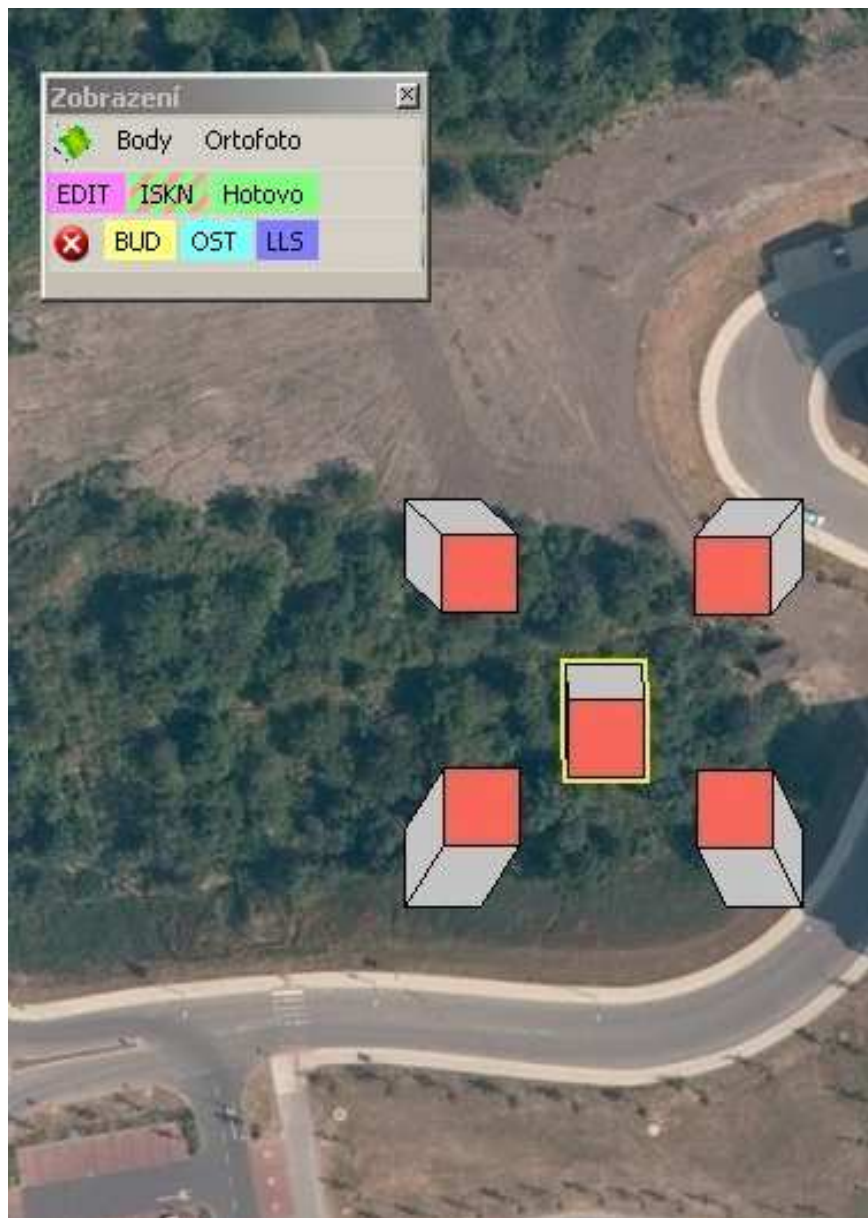
DIGITÁLNÍ MODEL RELIÉFU 5. GENERACE







ORTOFOTOSNÍMEK



POHLED STŘED - ORTOFOTO

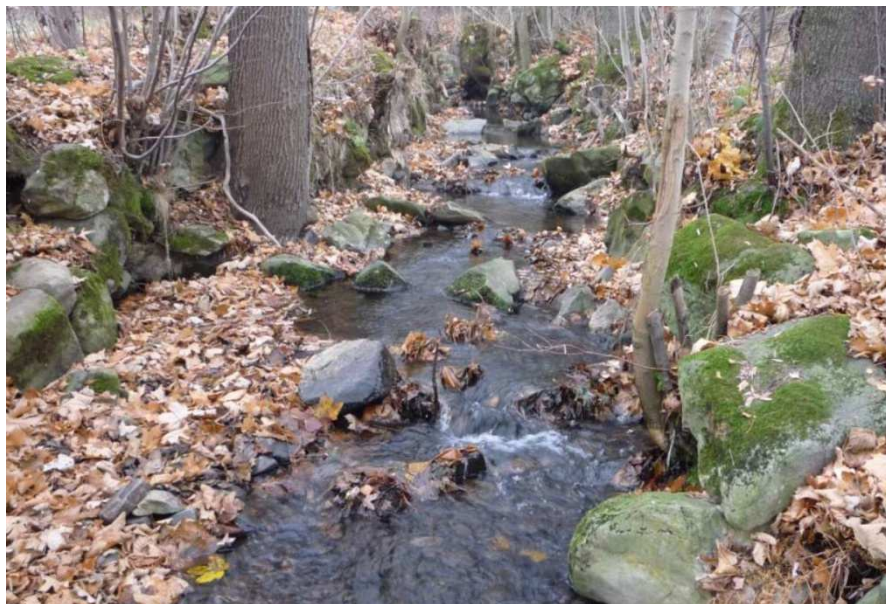




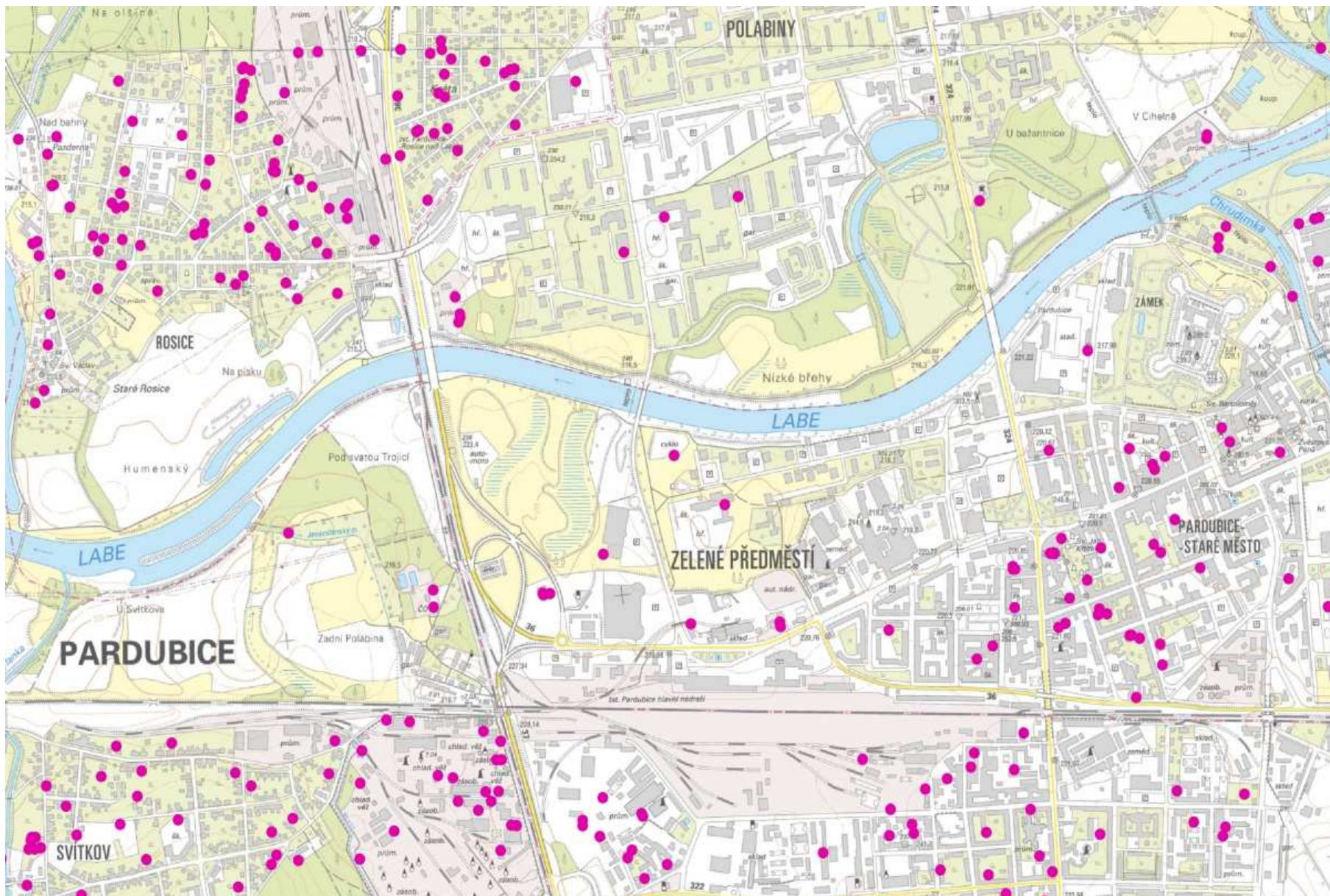








REGISTROVANÉ NESOULADY ISKN



Průběžná aktualizace

Silnice, dálnice

Letiště
Obvod letištní dráhy
Osa letištní dráhy
Heliporty

Správční a katastrální hranice
Definiční body správních celků

Maloplošná a
velkoplošná zvláště
chráněná území

Elektrárny

Elektrické vedení

Čerpací stanice pohonných hmot

Bunkry

Meteorologické stanice
Body polohového, tíhového a
základního výškového bodového pole

Železniční tratě
Železniční stanice a
zastávky
Železniční přejezdy

Ulice

Definiční body
adresních míst

Budovy - nové

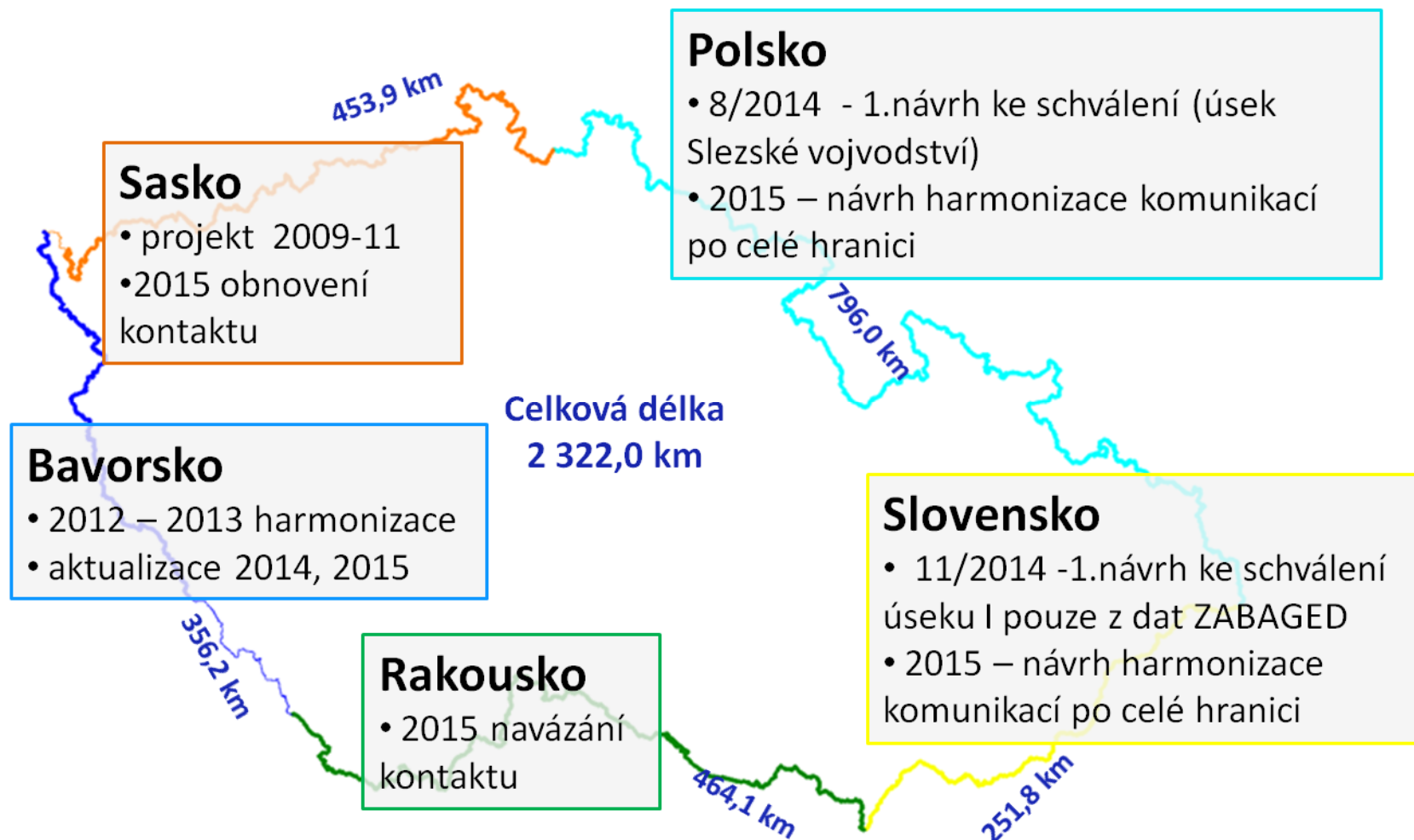
Rozvodnice

Školy

Pošty

Geografické objekty	Zdroj
Budova - nově zapsaná do ISKN	Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK)/ISKN
Definiční bod adresního místa	Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK)/RÚIAN
Bunkr	Zeměměřický úřad (ZÚ)
Silnice, dálnice (včetně uzlových bodů, mostů, podjezdů, tunelů)	Ředitelství silnic a dálnic ČR (ŘSD)
Železnice (včetně stanic a zastávek a přejezdů)	Správa železniční dopravní cesty (SŽDC)
Ulice	Obec
Letiště (včetně obvodu a osy dráhy)	Řízení letového provozu ČR (ŘLP)
Elektrárna	Energetický regulační úřad (ERÚ)
Rozvodnice	Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ)
Hranice správní jednotky a katastrálního území	Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK) / (RÚIAN), Zeměměřický úřad (ZÚ) / Hraniční dokumentární dílo
Definiční bod správního celku	Český statistický úřad (ČSÚ)
Chráněné území	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK)
Bodová pole	Zeměměřický úřad (ZÚ)
Pošta	Česká pošta s. p.
Čerpací stanice pohonných hmot	Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR (MPO)
Autobusové nádraží	Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. (CDV)
Elektrické vedení	Česká energetická přenosová soustava, a.s. (ČEPS), E. ON ČR, s.r.o.
Větrný motor	Energetický regulační úřad (ERÚ)
Škola	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR (MŠMT)

Harmonizace dat na státních hranicích



8. SPRÁVA ZÁKLADNÍCH SMD



- dokončit produkci a udržet životnost (aktuálnost) současného souboru základních map do konce roku 2022
- **přípravit projekt nového souboru Základních topografických map ČR v měřítkové řadě 1 : 5000, 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, 1 : 100 000 a 1 : 250 000**
- v letech 2015 až 2018 zajistit veškeré projekční práce a automatizované technologie tvorby topografických map
- v letech 2015 až 2018 zajistit zpřesnění a denzifikaci ZABAGED®
- **v letech 2019 až 2022 zajistit tvorbu nových souborů Základních topografických map ČR, a to ve dvou verzích S-JTSK a ETRS89/TMZn**
- **oba soubory Základních topografických map ČR uvést do užívání k 1. 1. 2023**
- ke stejnému dat přeprocovat mapy krajů a ORP
- předpokládá se vydávání ve standardizované digitální rastrové formě v kladu listů SM S-JTSK (gridech ETRS89/TMZn), případně v bezešvé formě, v souborové formě a web službami.

9. SPRÁVA A ROZVOJ ISZ A GEOPORTÁLU ČÚZK

PROHLÍŽECÍ SLUŽBY

WMS - Katastrální mapy	INSPIRE prohlížečská služba pro téma Parcely (CP)
WMS - Územní jednotky (UX)	
WMS - SM5V	INSPIRE prohlížečská služba pro téma Zeměpisná jména (GN)
WMS - SM5	
WMS - ZABAGED®	INSPIRE prohlížečská služba pro téma Vodstvo (HY)
WMS - ZM10	
WMS - ZM25	INSPIRE prohlížečská služba pro téma Dopravní síť (TN)
WMS - ZM50	
WMS - ZM200	
WMS - Data200	INSPIRE prohlížečská služba pro téma Zeměpisné soustavy souřadnicových sítí (GGS) - Grid_ETRS89_LAEA
WMS - Správní hranice	
WMS - Ortofoto	INSPIRE prohlížečská služba pro téma Zeměpisné soustavy souřadnicových sítí (GGS) - Grid_ETRS89-GRS80
WMS - Archivní ortofoto	
WMS - Geonames	INSPIRE prohlížečská služba pro téma Adresy (AD)
WMS - Bodová pole	
WMS - Přehledové mapy ČR	
WMS - Klady mapových listů	
WMS - Geografická síť WGS84	INSPIRE prohlížečská služba pro téma Územní správní jednotky (AU)
WMS - Stínovaný model reliéfu	

WMTS - Základní mapy ČR
WMTS - Ortofoto ČR
WMTS - Základní mapy ČR - měřítková řada Google Maps
WMTS - Ortofoto ČR - měřítková řada Google Maps

STAHOVACÍ SLUŽBY

WFS - ZABAGED® - polohopis	INSPIRE stahovací služba pro téma Parcely (CP)
WFS - Správní hranice	INSPIRE stahovací služba pro téma Adresy (AD)
WFS - Geonames	INSPIRE stahovací služba pro téma Územní správní jednotky (AU)
	INSPIRE stahovací služba pro téma Zeměpisná jména (GN)
	INSPIRE stahovací služba pro téma Vodstvo (HY)
	INSPIRE stahovací služba pro téma Dopravní síť - letecká doprava (TN_AIR)
	INSPIRE stahovací služba pro téma Dopravní síť - lanová dráha (TN_CABLE)
	INSPIRE stahovací služba pro téma Dopravní síť - železniční doprava (TN_RAIL)
	INSPIRE stahovací služba pro téma Dopravní síť - silniční doprava (TN_ROAD)
	INSPIRE stahovací služba pro téma Dopravní síť - vodní doprava (TN_WATER)

PROCESSINGOVÉ SLUŽBY

- **Transformační služby**
- **Modernizace Geoprohlížeče**
- **Vývoj Geoprohlížeče s prvky 3D**

REKAPITULACE

- **ČR SI UDRŽÍ VYSOKOU ÚROVEŇ GEODETICKÝCH ZÁKLADŮ ZCELA VYHOVUJÍCÍCH SOUČASNÝM I PERSPEKTIVNÍM POTŘEBÁM ČESKÉ SPOLEČNOSTI I EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ**
- V ROCE 2019 BUDE MÍT ČR HARMONIZOVANOU GEOGRAFICKOU DATABÁZI CELÉHO ÚZEMÍ ČR S POLOHOVOU PŘESNOSTÍ LEPŠÍ NEŽ 1 M S VYSOKÝM PODÍLEM INFORMACÍ VE 3. TŘÍDĚ PŘESNOSTI VHODNOU PRO PRODUKCI ZÁKLADNÍCH TOPOGRAFICKÝCH MAP OD M 1: 5000
- **V ROCE 2020 BUDE ZAHÁJENA TVORBA NOVÉHO SOUBORU SMD V MĚŘÍTKOVÉ ŘADĚ 1 : 5 000, 10 000, 25 000, 50 000, 100 000 A 250 000 (JTSK, ETRS 89/TMzn)**
- PODSTATNÝM ZPUSOBEM BUDOU ZLEPŠENY VAZBY NA JINÉ ISVS, COŽ ZJEDNODUŠÍ A ZEFEKTIVNÍ SPRÁVU DB ISZ
- **BUDOU TEDY ZAJIŠTĚNY ZÁKLADNÍ GEODETICKÉ A KARTOGRAFICKÉ PŘEDPOKLADY PRO VÝSTAVBU A ROZVOJ JINÝCH TÉMATICKÝCH ÚZEMNĚ ORIENTO VANÝCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ VEŘEJNÉ SPRÁVY ČESKÉ REPUBLIKY**

Děkuji za pozornost



Ing. Karel Brázdil, CSc.

ředitel úřadu

Zeměměřický úřad

Pod sídlištěm 9

182 11 Praha 8 - Kobylisy

karel.brazdil@cuzk.cz

DS: 6yvadsa