

An aerial photograph of a city, likely Prague, showing a dense urban landscape with various buildings, streets, and green spaces. A prominent feature is a tall, cylindrical building with a distinctive top. A teal-colored graphic overlay is present in the top right corner, featuring a white arrow pointing downwards and the word 'here' in white lowercase letters. The bottom left corner of the image is also covered by a teal overlay containing text.

here

Udržování databáze dopr. značení na komunikacích a její sdílení v rámci EU

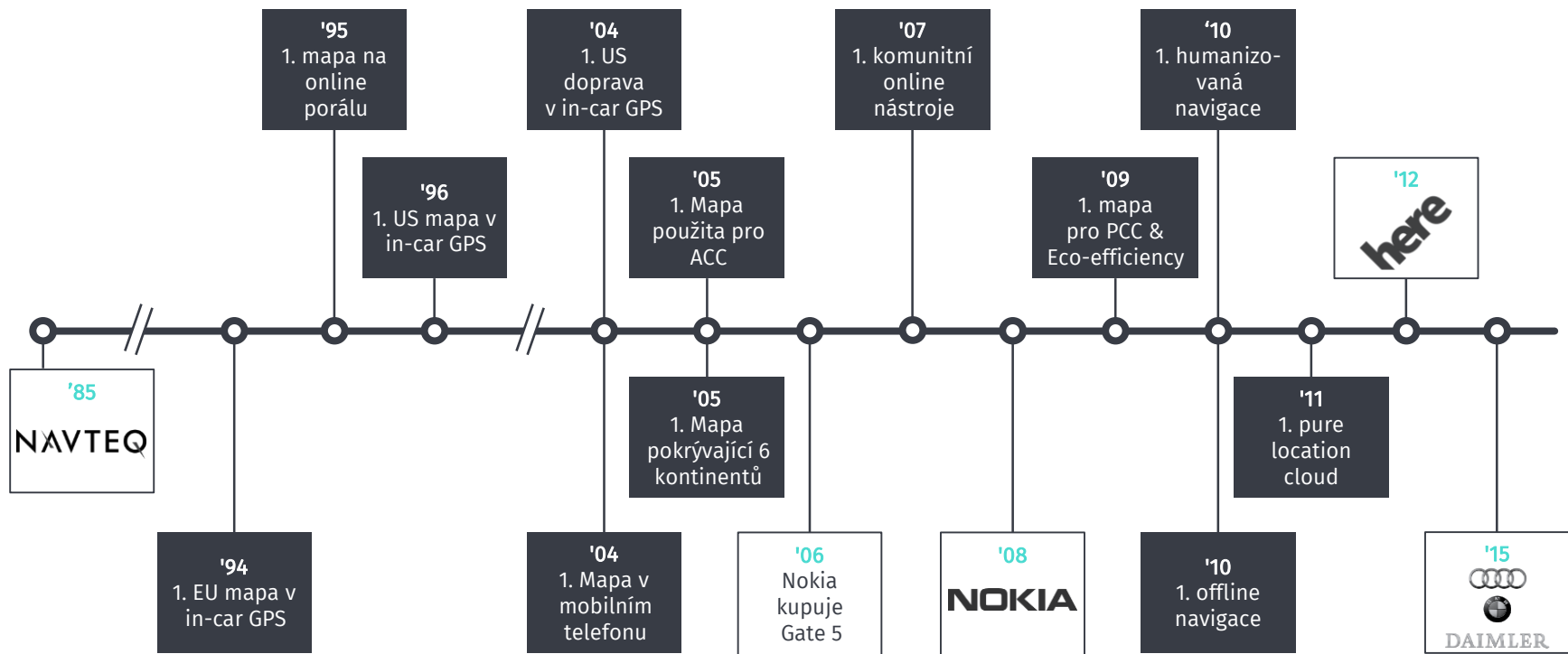
Martin Švec

CAGI konference | Září 15, 2016

01

HERE, aneb kdo jsme?

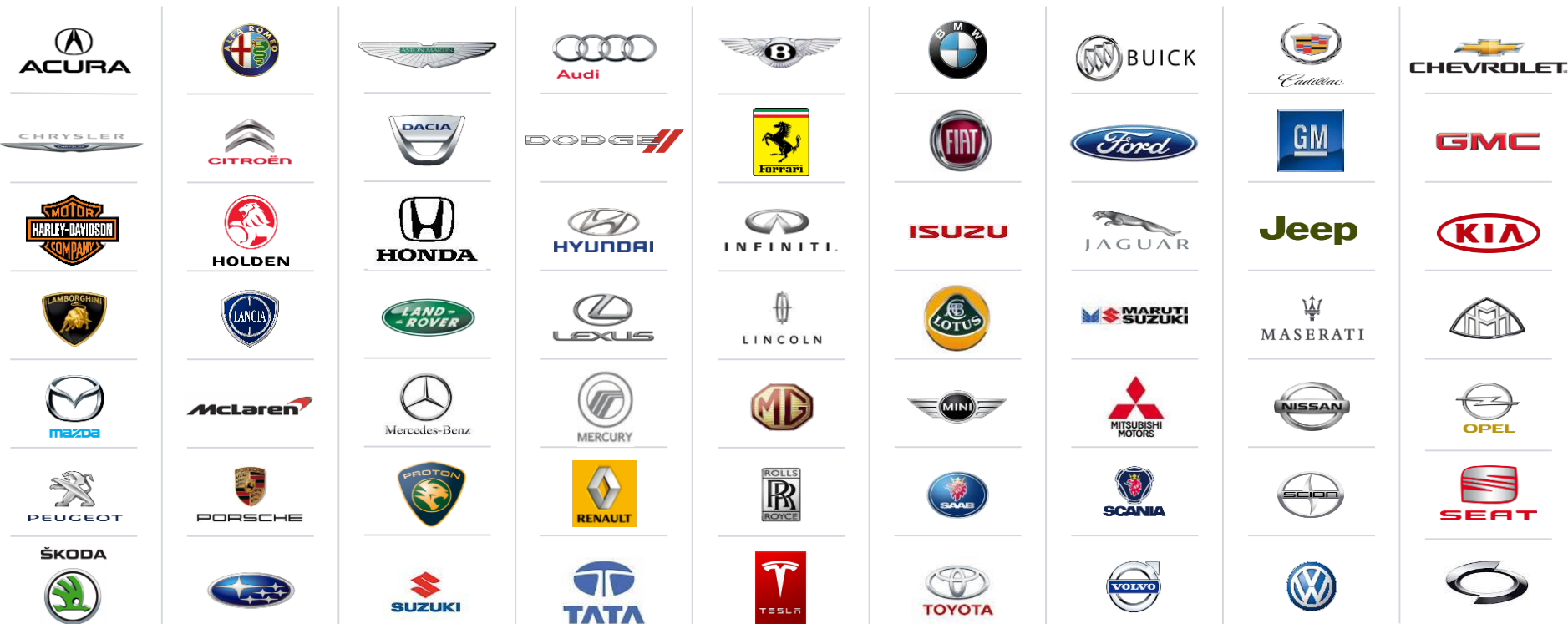
Historie společnosti HERE



HERE

- Navteq – Nokia – HERE
- Největší globální producent map do navigací
- Produkujeme mapy téměř 200 zemí
- Naše databáze obsahuje 50M km navigovatelné geometrie, 30M bodů zájmu, 350M adresních bodů
- 2.7M změn v naší databázi každý den
- Mapové podklady HERE dostupné ve 4 z 5 zabudovaných navigačních systémů v EU a NA
- Mobilní aplikace s offline mapami a navigací

Výrobci automobilů, kteří používají podklady HERE



Velké mobilní značky, které využívají HERE mapy

Aol.



bing™

facebook



GARMIN™



NOKIA

QUALCOMM®



SONY.



TELENAV™



YAHOO!

Velké podniky, které věří HERE



02

Automatické systémy v EU

TN-ITS

TN-ITS

Transport Network – Intelligent Transport System



- <http://www.tn-its.eu/>
- Mezinárodní platforma podporující výměnu prostorových dat souvisejících se silniční sítí mezi silniční správou/úřady a poskytovateli vysoce kvalitních map pro ITS
- Toto rozhraní bylo vyvinuto jako harmonizované řešení pro výměnu typu dat spojeného s ITS
- Základy již v projektu ROSATTE (Road Safety Attributes Exchange Infrastructure in Europe) – 2008-2010
- Dnes řízen sdružením ERTICO, jejímž členem je mimo jiné MD ČR (to není aktivně zapojeno v TN-ITS)

TN-ITS

Pilotní projekt 2014/2015

- TN-ITS servis byl spuštěn ve Švédsku a Norsku
- V úzké spolupráci s INSPIRE komunitou (JRC)
- ELF Servis v rámci tohoto pilotu také testován
- HERE zřídil procesní postup tak, aby se dal využít ve všech nových členských státech které implementují TN-ITS servis
- Stálý přísun dat od Švédských a Norských silničních správ

2. fáze Leden 2016 – půlka 2017

- Nový pilot týkající se dalších 5 členských států
- Finsko, Francie, Flandry/Belgie, Spojené Království a Irsko
- První základní TN-ITS implementace v těchto 5 státech
- Hlavní rozdíl mezi prvním pilotem a tímto je, že většina zemí má rozdílnou počáteční startovní čáru co se týká národní databáze

CSA fondy 2017

- Vyčleněny 2M Eur v 2017 na tyto aktivity v rámci 2. fáze (TN-ITS)
- Dalším krokem je přizvat více zemí tak, aby se mohly připojit a doručovat data stejným způsobem

TN-ITS

Transport Network – Intelligent Transport System



- Zabývá se pouze výměnou informací o **statických silničních attributech** – geometrie, dopravní značení
- Získávání informací od **silničních správ a úřadů** (ty, které vymýšlejí a provádějí změny, zároveň jsou brány jako důvěryhodný zdroj)
- Sledování změn v silniční infrastruktuře vyžaduje vhodnou **digitální infrastrukturu** a zároveň sofistikované postupy přímo u silniční správy
- Toto **výměnné rozhraní** je potřebné pro poskytnutí aktualizací přímo k uživatelům těchto informací

Vysvětlení procesu: od silniční správy po koncového uživatele

Denní aktualizace



Přijmutí aktualizace
Dekódování dat
Spojení dat s HERE databází



Doručení



Hlavní výhody

- Nepřetržitý tok dat od správy/úřadu po koncového uživatele – téměř v reálném čase
- Čerstvost dat (velmi záleží na vstupních datech)
- Účinnost – jeden standardizovaný způsob doručování dat pro mnoho zemí
- Snížená námaha při manipulaci s dílčími aktualizacemi v porovnání se zpracováním celých datasetů
- Změny na silnicích se dělají z nějakého důvodu – bezpečnost, regulace apod. Proč tyto informace tedy nedostat přímo k řidičům?

Všechno to začíná s nejlepšími možnými zdroji

S dílčími aktualizacemi přicházejícími od silničních správ a místních úřadů umožňuje tento projekt efektivnější způsob doručování dat, poskytující koncovým uživatelům nejčerstvější informace

Řidiči mohou těžit z čerstvé mapy mnoha způsoby:



Méně stresu



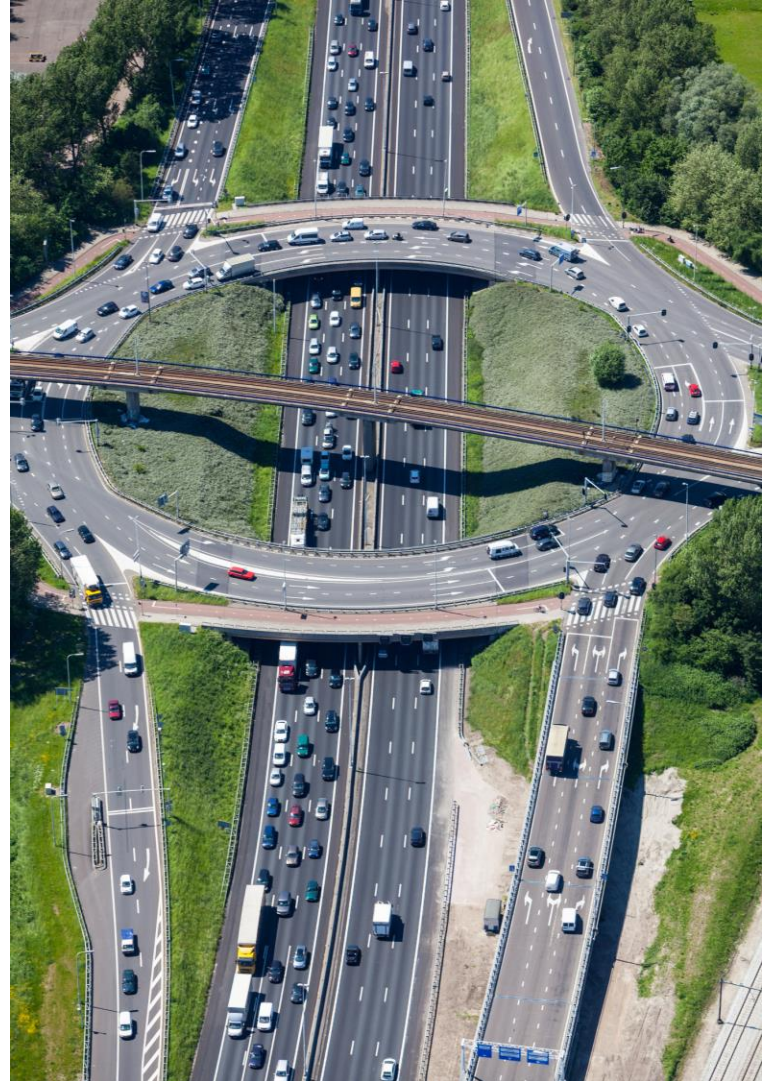
Efektivita
v pohybu



Bezpečná
cesta



Úspora času
a peněz



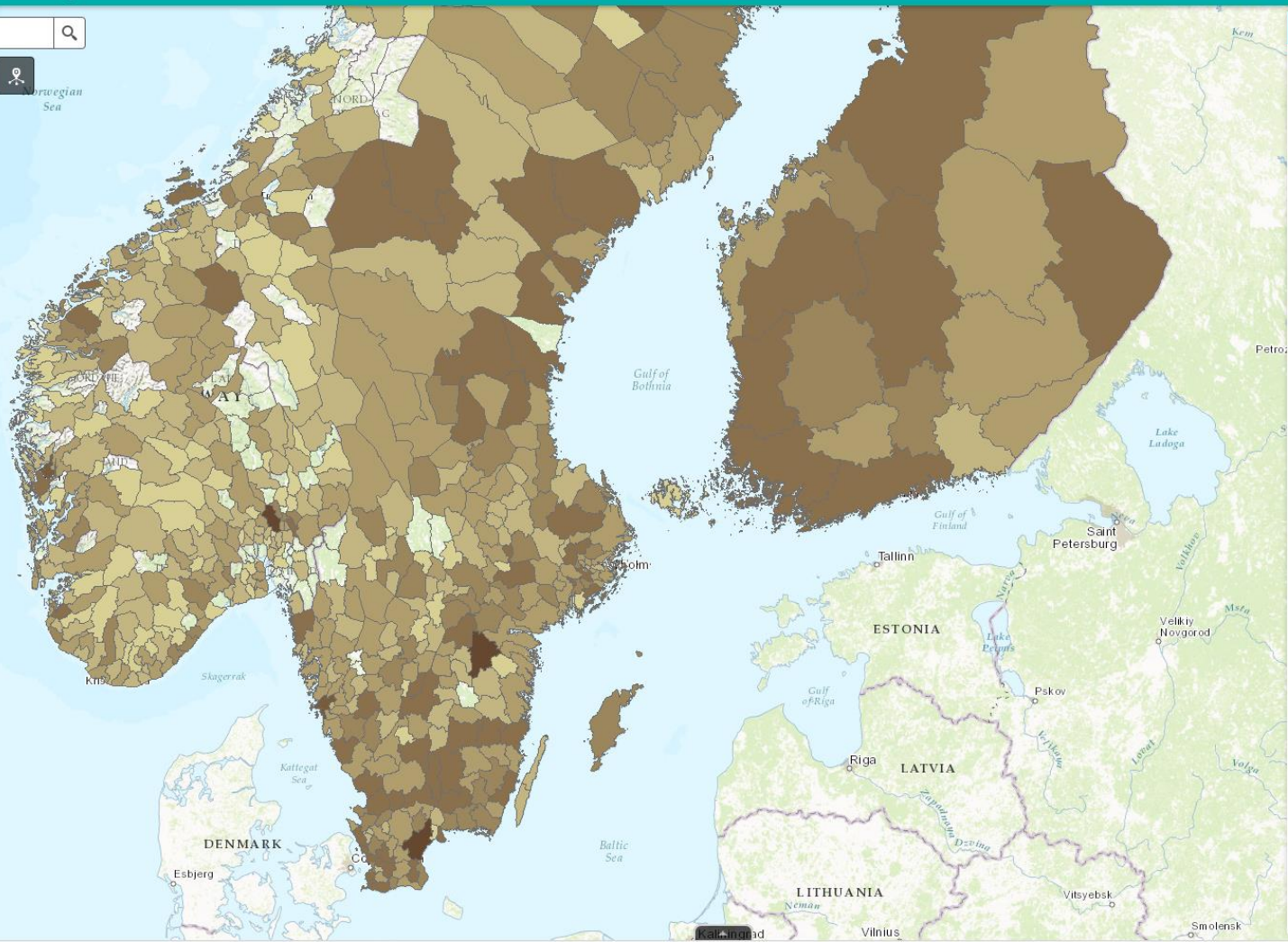
World

North Sea

62.294 13.519 Degrees

100mi

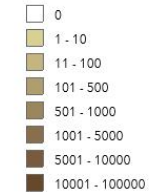


Legend

TN_ITS_Stats_Publish2

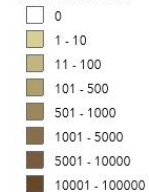
Finland

TotalCountInAdmin



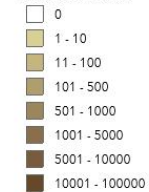
Sweden

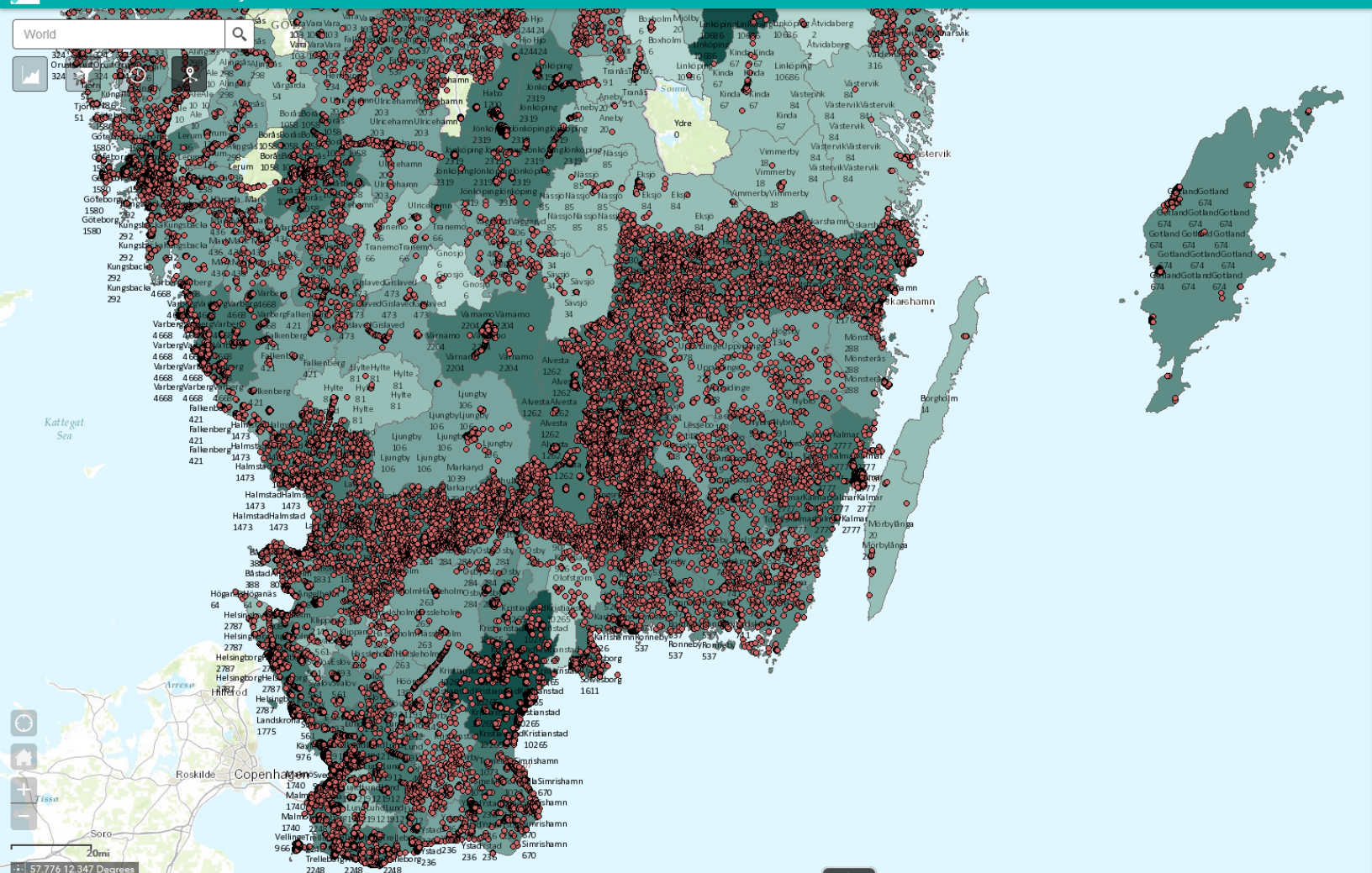
TotalCountInAdmin



Norway

TotalCountInAdmin





Legend

TN_ITS_Stats_Publish2

Sweden

TN_ITS_Pts

- MaximumSpeedLimit
- 0
- 1 - 10
- 11 - 100
- 101 - 500
- 501 - 1000
- 1001 - 5000
- 5001 - 10000
- 10001 - 100000

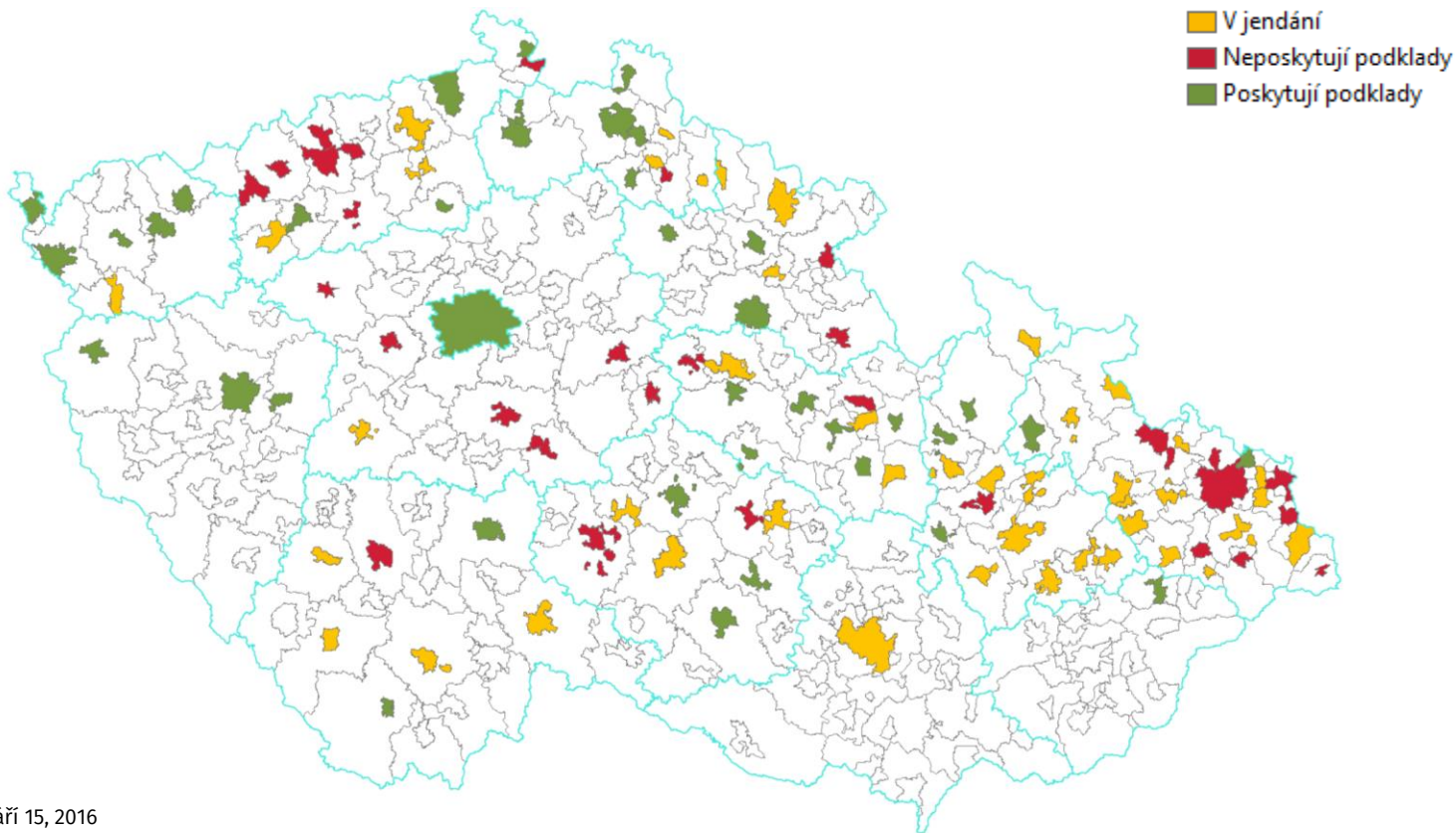
03

Situace v ČR

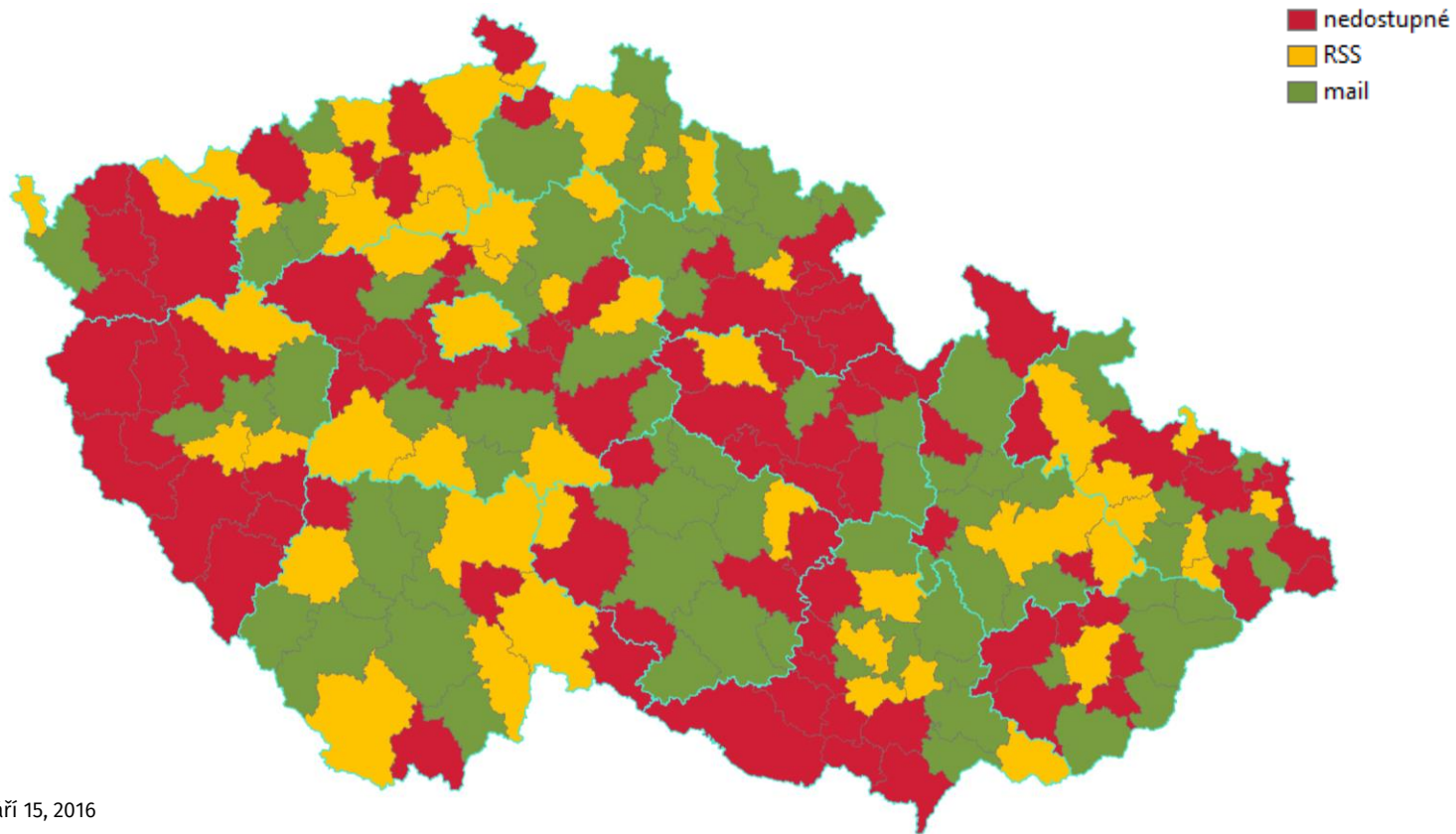
Současné překážky

- Neexistence jednotných formátů (data, dokumentace) a procesů
- Neochota/nepotřebnost vytvoření digitální databáze
- Neaktuálnost databáze
- Neochota některých úřadů/magistrátů data pořízená z veřejných prostředků sdílet – Co za to dostaneme? Co z toho budeme mít?
- Podpora od MD nebo ŘSD
- Kdo je za co zodpovědný? Některé silnice spravovány silniční správou, jiné jsou soukromé

Dostupnost pasportů komunikací a dopravního značení u ORP



Dostupnost stanovení na úředních deskách



Možná řešení?

- Pohled na data i z jiného úhlu
- Spolupráce s univerzitami – programy pro studenty
- Sjednocení formátů
- Sdílení nákladů na provoz GIS se sousedními městy či případně v rámci kraje
- Tvorba databáze ve spolupráci s HERE
- Nejdůležitějším krokem je začít



Děkuji

Kontakt

Martin Švec

HERE Czech Republic
Klimentská 1216/46
110 02 Praha 1

M: +420 777 650 183
T: +420 228 822 411
martin.svec@here.com