

Analýza strategických dokumentů ITS ve Švýcarsku

1. Současný stav znalostí ITS (strategické dokumenty ITS, zhodnocení C-ITS)

Dokument **“Zukunft Mobilität Schweiz - UVEK-Orientierungsrahmen 2040”** (Mobilita budoucnosti ve Švýcarsku –UVEK orientační rámec 2040) vychází z předpokládaného růstu populace a ekonomiky ve Švýcarsku do roku 2040 a naznačuje, že intenzita dopravy bude rychle růst. Scénář pro dopravní perspektivy 2040 Federálního ministerstva životního prostředí, dopravy, energetiky a komunikací (UVEK, 2016) dospěl k závěru, že předpokládané další vývojové fáze železnice a silnice nemohou zvládnout očekávané zvýšení samy o sobě. Rychle se měnící sociální, ekonomické a ekologické podmínky a mnohotvárný vývoj v oblasti technologie představují pro UVEK další a také nové výzvy, pokud jde o mobilitu a dopravu. Orientační rámec UVEK 2040 se snaží řešit tuto meziresortní a výhledovou orientaci zaměřením na níže uvedený hlavní strategický cíl a další strategické cíle. Hlavní strategický cíl je následující:

Celkový dopravní systém Švýcarska v roce 2040 je efektivní ve všech aspektech.

Při uplatňování a dalším rozvoji orientačního rámce existují zásady:

- mobilita z celkové perspektivy
- řešení inovací
- řešení konfliktních strategických cílů
- řešení nejistot

V rámci tohoto dokumentu UVEK 2040 byly analyzovány hlavní faktory a výzvy mobility:

- Doprava nadále roste. Na tomto pozadí musí být zajištěna funkčnost a výkon infrastruktur a sítí.
- Dopravní problémy často ovlivňují všechny úrovně státní správy, a proto je na mnoha místech zapotřebí řešení pro celou komunitu.
- Společenský vývoj (sdílení, flexibilnější pracovní doba, otevírací doby, 24hodinová společnost) a nové technologie (automatizace, digitalizace) pravděpodobně významně změní nabídku dopravy a mobility v různých oblastech. Lze předpokládat, že jak se automobily více automatizují, bezpečnost se zvýší a náklady na mobilitu se sníží. Nelze však předvídat, do jaké míry tento vývoj vyřeší stávající problémy (např. lepší dopravní tok, menší dopad na životní prostředí) nebo je naopak zhorší (např. sníží práh mobility, více prázdných jízd...) ani to, zda se setkají se sociální akceptací ve všech částech.
- **Předvídatelné výzvy jsou však zejména:**
 - Nové nabídky mobility
 - Zvyšování kapacit pomocí automatizace
 - Zvýšení inter- a multimodality

- Přechod z motorové a veřejné dopravy na veřejnou soukromou dopravu (ÖIV)
- Silnější růst poptávky mimo období špičky
- Nižší cena mobility, zejména v silniční dopravě
- S novými službami mobility se soukromá doprava a veřejná doprava stále více mísí. Současná definice univerzální služby musí být proto upravena.
- Nové služby mobility - zejména pokud nahrazují stávající - mohou rovněž ohrozit dostupnost určitých skupin lidí nebo propustnost celkového dopravního systému. Na druhé straně mohou zlepšit fyzickou přístupnost pro osoby se sníženou pohyblivostí (starší, mladší nebo zdravotně postižené osoby).
- Megatrend individualizace vede k obrovské diferenciaci životních konceptů a současně k požadované mobilitě. Díky novým nabídkám mobility mohou být nová přání zákazníků uspokojena ještě lépe.
- Emise z dopravy zůstávají i přes technologický pokrok velkou výzvou pro zdraví a životní prostředí.
- Vysoká spotřeba fosilních paliv a výsledné skleníkové plyny vedou ke globálnímu oteplování a přispívají ke zvýšenému ohrožení dopravních infrastruktur.

Je celkem definováno 14 strategických cílů ve 4 skupinách, přímo ITS se týkají tyto SC:

Poptávka, dodávky a infrastruktura

Cíl 5: Poptávka po dopravě je směřována tak, aby účinnost stávajícího celkového dopravního systému byla vyčerpána před realizací další výstavby nebo nové výstavby.

Motivace a důvody

Poptávka po dopravě v průběhu času neustále rostla a vyznačuje se nerovnoměrným rozložením prostoru a času. Referenční scénář dopravních perspektiv 2040 ukazuje, že plánovaná a finančně zabezpečená rozšíření sítě (kroky rozšíření STEP 2030/35 pro železniční infrastrukturu a státní silnice, jakož i opatření z aglomeračních programů) nestačí k udržení toku provozu všude.

Předchozí aktivity

Odvětvový plán dopravy již nastiňuje optimalizované využívání stávajících infrastruktur. Dopravní infrastruktura je však často dimenzována na očekávanou špičkovou poptávku. Vzhledem k rychle rostoucímu provozu, výsledným imisím, omezenému prostoru i omezenému finančnímu rámci tento princip plánování stále více dosahuje svých limitů a z velké části chybí opatření ke snížení poptávky. UVEK proto pracuje na základech pro lepší využití stávajících dopravních infrastruktur, například v souvislosti s konkretizací cen mobility. V komerčním letectví se již zavádí cena za používání letových tras ve formě poplatků za trasy. Od roku 2001 je LSVA motivačním nástrojem, který vedl k podstatně lepšímu využití kapacit nákladní dopravy (zamezení prázdných jízd atd.). Konfederace již nějakou dobu podporuje překládací terminály nákladní dopravy, které pomáhají propagovat zboží na všech částech dopravní cesty pomocí nejúčinnějších dopravních prostředků. Ve veřejné osobní dopravě dochází k vzájemnému doplňování mezi různými dopravními

prostředky (vlak, autobus, tramvaj). Konfederace a kantony částečně omezily daňovou uznatelnost nákladů na dojíždění a vytvořily tak daňové pobídky pro udržitelnější dopravní chování.

Budoucí směry UVEK

Opatření ke zlepšení využívání stávajících prvků sítě mají přednost před vytvářením nové kapacity prostřednictvím nové výstavby. Ty mohou zahrnovat strukturální i technické přizpůsobení infrastruktury a vozidel (např. automatizace), jakož i časové a prostorové řízení poptávky po dopravě. Na začátku července 2017 se Federální rada rozhodla do poloviny roku 2019 dále rozšiřovat ceny za mobilitu. Na příkladu kantonu Zug se provádí analýza dopadu a zkoumají se technické otázky a aspekty ochrany údajů. Cena mobility by měla v prvním kroku pomoci vyřešit problémy s kapacitou.

UVEK podporuje inovace v oblasti mobility (jako je automatizované řízení, personalizované služby veřejné dopravy, mobilita jako služba, sdílení a sdružování), pokud umožňují lepší využití infrastruktury a vozidel. Současně si UVEK uvědomuje, že nové nabídky mohou vždy vyvolat nové požadavky a budou působit proti jakýmkoli nežádoucím účinkům pomocí vhodných rámcových podmínek.

Cíl 6: Celý dopravní systém je bezpečný, spolehlivý, vysoce dostupný a snadno přístupný.

Motivace a důvody

Dobře fungující celkový dopravní systém je nezbytným předpokladem kvality života a účinného a stabilního hospodářského procesu. Dopravní infrastruktura a služby mobility musí být nejen dostupné a bezpečné za všech okolností, ale také přístupné všem skupinám obyvatel a regionům.

Předchozí aktivity

Kromě dočasného přetížení místní kapacity funguje švýcarský celkový dopravní systém spolehlivě a bezpečně. Úroveň zabezpečení je vysoká díky řadě opatření i dnešní dostupnosti. Udržování vysokého využití se však stává rostoucí výzvou. Dostupnost není v současné době trvale zajištěna pro všechny skupiny obyvatelstva (např. osoby se zdravotním postižením nebo bez digitálních dovedností). Ve veřejné dopravě lze však s opatřeními plánovanými do roku 2023 očekávat výrazná zlepšení.

Budoucí směry UVEK

Bezpečnost při navrhování celkového dopravního systému bude i nadále vysokou prioritou, aniž by však dále zvyšovala standardy. Zachování stávající infrastruktury je stále důležitější. Rizika incidentů a nehod musí být dále snížena vhodnými opatřeními (např. koordinace prevence nehod a rozvoje sídel, ochrana před přírodními riziky, bezpečnost tunelů, úrovněvé přejezdy, výstavba samostatných cest pro pomalý provoz). Budování sítí dopravních systémů bude nadále podporováno.

Aby měly technické inovace pozitivní dopad na bezpečnost provozu na infrastruktuře (monitorovací systémy) a na vozidlech (asistenční systémy řidiče), musí být data související s bezpečností, která se generují, i když jsou proprietární povahy, propojena a obecně zpřístupněna. Při zavádění nových technologií nebo mobilních služeb je důležité zajistit, aby nebyly vyloučeny žádné skupiny obyvatelstva, zejména při nahrazování stávajících řešení. Kromě toho se stále více zohledňují obavy lidí se zdravotním postižením a starších osob.

Cíl 7: Uživatelé silnic ve Švýcarsku se mohou svobodně rozhodnout, které služby mobility používají a kombinují.

Motivace a důvody

Švýcarsko má otevřený celý dopravní systém. Spontánní a flexibilní cestování a doprava (s určitými zákonnými omezeními, např. v případě nebezpečí je možné u všech druhů dopravy, což výrazně přispívá ke kvalitě života a přitažlivosti místa. Kombinace dopravních prostředků a nabídek jsou stále často matoucí.

Předchozí aktivity

Ve vnitrostátní veřejné dopravě je flexibilní a spontánní cestování podporováno celostátním integrovaným systémem stanovování cen, prodeje jízdenek a poskytování informací.

Někteří poskytovatelé infrastruktury a mobility poskytují veřejnou dopravu zdarma, provozují a dodávají dopravní data umožňující uživatelům silnic zjednodušit plánování jízd. V tomto ohledu má letectví zvláštní postavení, které částečně nabízí i veřejnou dopravu, ale není integrováno do integrovaného systému stanovení cen a prodeje jízdenek mezi poskytovateli a v budoucnu bude obtížné jej integrovat.

Budoucí směry UVEK

UVEK podporuje filozofii otevřených dat - pokud je to možné a rozumné - pro poskytovatele infrastruktury a mobility. Zavazuje se k vytváření sítí proprietárních dat a systémů (zejména distribučních systémů) a poskytuje liberální rámec, který umožňuje každému účastníkovi dopravy sestavit své cestovní plánování individuálně.

Údaje týkající se mobility jsou řešeny jako součást federální datové politiky pod koordinací BAKOM při zpracování. Pod vedením BAV bude rovněž posouzena potřeba regulace nucené výměny údajů o mobilitě a otevření přístupu k rezervačním a distribučním systémům ve veřejné dopravě.

Zainteresované strany, včetně soukromých poskytovatelů, by měly mít možnost poskytovat své vlastní služby v oblasti mobility za předpokladu, že jsou v souladu s právními ustanoveními a že to nevyvolává negativní dopady na společnost nebo životní prostředí.

Plánování a realizace ITS-systémů vychází ze strategických dokumentů "Zukunft Mobilität Schweiz - UVEK-Orientierungsrahmen 2040" (Mobilita budoucnosti ve Švýcarsku –UVEK orientační rámec 2040) a „Entwicklungen in Nachbarländern bieten Potenziale für Synergien

- Themenvertiefung: Telekommunikationstechnologien für Kooperative ITS“ (Vývoj v sousedních zemích nabízí potenciál pro synergie - Téma: Telekomunikační technologie pro kooperativní ITS). Samostatný dokument týkající se pouze ITS ve Švýcarsku nebyl nalezen, první dokument se zabývá mj. dopravou jako celem, druhý dokument se orientuje na telekomunikační technologie pro kooperativní ITS

2. Vybrané důležité projekty/opatření (Best practices)

Nebyly analyzovány.

3. Závěry a doporučení pro ČR

- Velký důraz na propojení všech dopravních módů a zejména na efektivitu dopravního systému ve všech aspektech **(doporučení pro ČR)**
- Vzhledem k nečlenství Švýcarska v EU jsou strategické dokumenty a reporty přizpůsobený národním potřebám
- Až na výjimky nejsou uvedeny finanční nároky na opatření v ITS
- Vyšší úroveň řízení rizik provozu na pozemních komunikacích a železniční infrastruktury (CH) **(doporučení pro ČR)**
- Zavádění nových technologií nebo mobilních služeb tak, aby nebyly vyloučeny žádné skupiny obyvatelstva (stále více zohledňovat obavy lidí se zdravotním postižením a starších osob) **(doporučení pro ČR)**
- UVEK podporuje filozofii otevřených dat - pokud je to možné a rozumné - pro poskytovatele infrastruktury a mobility. Zavazuje se k vytváření sítí proprietárních dat a systémů (zejména distribučních systémů) **(doporučení pro ČR)**
- Neustálé zvyšování efektivity veřejného a soukromého dopravního systému **(doporučení pro ČR)**

4. Zdroje

- “ Zukunft Mobilität Schweiz - UVEK-Orientierungsrahmen 2040“
- „Entwicklungen in Nachbarländern bieten Potenziale für Synergien - Themenvertiefung: Telekommunikationstechnologien für Kooperative ITS“