



Z P R Á V A

o výsledcích měření pokrytí dálnic ČR
signály mobilních sítí

1. Úvod

Český telekomunikační úřad (dále jen „Úřad“) uskutečnil v období prosince 2025 až ledna 2026 pravidelné ověření dostupnosti mobilních služeb na dálniční síti České republiky. Toto měření navazuje na předchozí aktivity realizované Úřadem a je zaměřeno na průběžné sledování vývoje pokrytí hlavních dopravních tahů, které tvoří páteř dopravní infrastruktury státu. Cílem měření bylo zjistit aktuální úroveň pokrytí veřejnými mobilními sítěmi technologiemi 2G (GSM), 4G (LTE) a 5G (NR), a to napříč všemi dostupnými frekvenčními pásmy jednotlivých operátorů, včetně specifických úseků vedených v tunelech. Součástí bylo rovněž získání jednotných a časově srovnatelných dat, která umožňují dlouhodobé vyhodnocování kvality a dostupnosti mobilního signálu na dálniční síti a identifikaci případných problematických lokalit. Získaná data jsou využívána zejména pro potřeby analytické a koncepční činnosti Úřadu, ale současně slouží i jako podklad pro informování odborné i laické veřejnosti o skutečné úrovni pokrytí mobilními službami na dopravních trasách.

Měření bylo provedeno za jízdy měřicím vozidlem Škoda Karoq, přičemž každý sledovaný úsek dálniční sítě byl projet v obou směrech tak, aby bylo dosaženo co nejvyšší reprezentativnosti výsledků a omezen vliv směrových či provozních odchylek. Vozidlo bylo vybaveno specializovaným měřicím a záznamovým systémem pro sběr rádiových parametrů mobilních sítí, přičemž pro příjem signálů byl použit střešní anténní systém OmPlecs®-TOP 200 AMR MF-05-5-MIMO 4x4 instalovaný ve výšce 1,5 m nad úrovní vozovky. Takto realizovaný způsob měření odpovídá dlouhodobě používané metodice Úřadu pro měření pokrytí za jízdy, která umožňuje získat detailní prostorové informace o dostupnosti mobilního signálu při reálném pohybu uživatelů v dopravním prostředí. Dosažená hustota měřených bodů poskytuje dostatečně podrobný obraz o pokrytí jednotlivých úseků a umožňuje provádět následné statistické i geografické vyhodnocení získaných dat.

1.1 Cíle kontrolního měření:

- stanovit aktuální reálnou úroveň pokrytí dálniční sítě signály mobilních radiokomunikačních sítí (GSM, LTE a NR) všech mobilních operátorů a zajistit zpřístupnění těchto informací odborné i široké veřejnosti.

1.2 Objekt kontrolního měření:

Objektem kontrolního měření byla celá síť dálnice na území ČR (mapa měřené dálniční sítě je přiložena na obr. č. 1):

D0	Pražský okruh
D1	Praha – Jihlava – Brno – Vyškov – Hulín – Přerov – Lipník nad Bečvou – Běloutín – Ostrava – Bohumín
D2	Brno – Břeclav
D3	Praha – Tábor – České Budějovice – Dolní Dvořiště
D4	Praha – Příbram – Háje – Mirovice – Třebkov
D5	Praha – Beroun – Rokycany – Plzeň – Rozvadov
D6	Praha – Karlovy Vary – Sokolov – Cheb – Pomezí nad Ohří
D7	Praha – Louny – Chomutov
D8	Praha – Lovosice – Ústí nad Labem – Krásný Les
D10	Praha – Mladá Boleslav – Turnov
D11	Praha – Poděbrady – Hradec Králové – Jaroměř – Trutnov – Královec
D35	Úlibice – Hradec Králové – Svitavy – Mohelnice – Olomouc – Lipník nad Bečvou
D46	Vyškov – Prostějov – Olomouc
D48	Běloutín – Nový Jičín – Frýdek-Místek – Český Těšín
D49	Hulín – Zlín – Vizovice – Střelná
D52	Brno – Pohořelice – Mikulov
D55	Olomouc – Přerov – Hulín – Otrokovice – Hodonín – Břeclav
D56	Ostrava – Frýdek-Místek

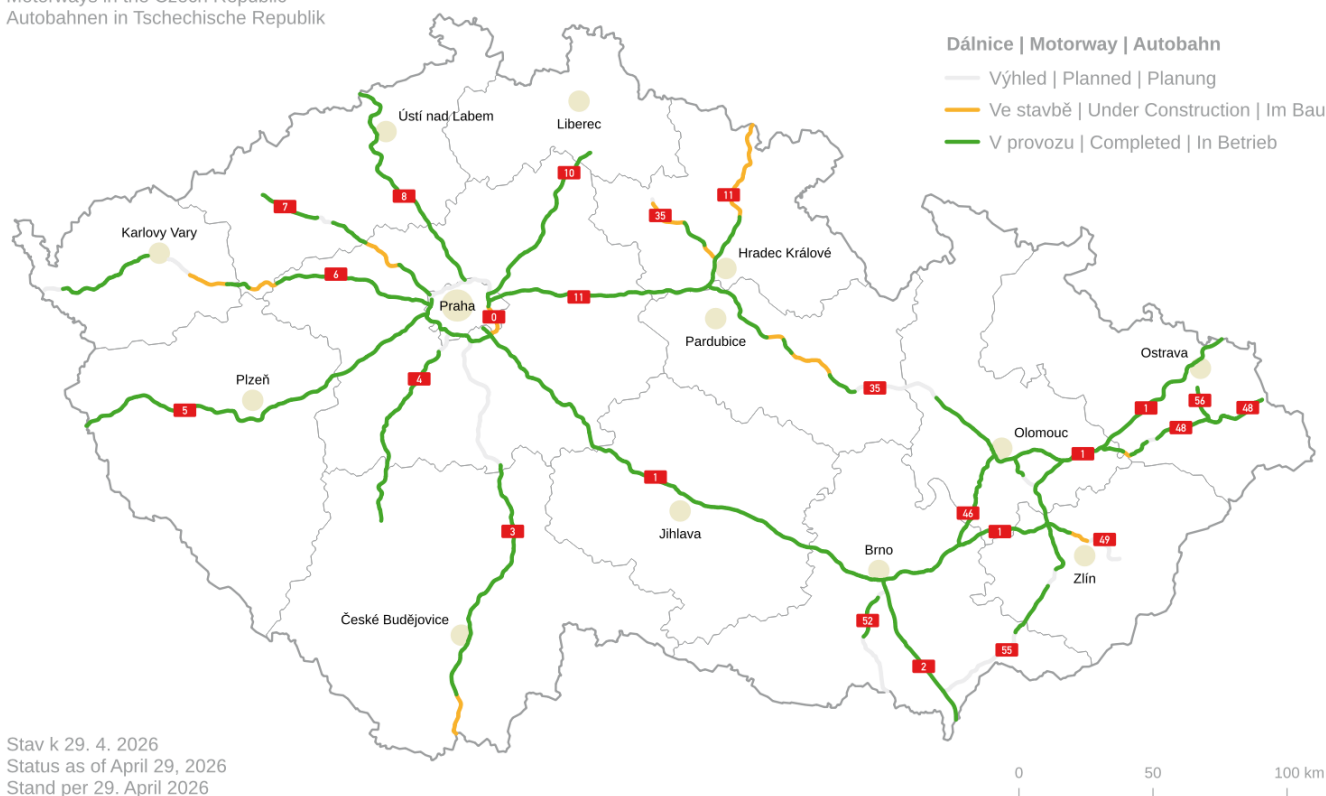
2. Měření pokrytí dálniční sítě

Dálnice v České republice

Motorways in the Czech Republic
Autobahnen in Tschechische Republik

 ceskedalnice.cz

© 2026 Stanislav Hudec



Obr. 1: Měřená dálniční síť na přelomu roku 2025/2026.

2.1 Organizace měření

Pro objektivní vyhodnocení stavu pokrytí dálniční sítě České republiky byla realizována následující měření:

- měření pokrytí mobilních sítí za jízdy se záznamem hodnot rádiových parametrů všech dostupných GSM kanálů v pásmech 900 a 1800 MHz
- měření pokrytí mobilních sítí za jízdy se záznamem hodnot rádiových parametrů ve všech dostupných frekvenčních pásmech sítí LTE a 5G

U sítí GSM byly jako rozhodující sledovány parametry úrovně signálu (PSCH) a současně poměr signál/šum (C/I). Při následném zpracování dat byly pro hodnocení pokrytí jednotlivých úseků dálnice vždy zohledněny kanály s nejvyšší naměřenou úrovní.

V případě sítí LTE a 5G byly při vyhodnocení použity zejména parametry RSRP (úroveň signálu) a SINR (poměr signál/šum včetně vlivu interference). Měření probíhalo s periodou 1 sekundy; při maximální rychlosti měřicího vozidla 90 km/h tak odpovídala vzdálenost mezi jednotlivými měřeními body přibližně 25 m. Díky průjezdu každého úseku v obou směrech došlo k vzájemnému doplnění a zahuštění měřených bodů datové sady.

2.2 Vyhodnocení naměřených dat

Naměřená data byla zpracována standardizovaným postupem a následně vyhodnocena v tabulkové podobě (viz Tab. č. 1), která prezentuje podíl pokrytí dálniční sítě na základě rozdělení do jednotlivých úseků o délce 250 m. Každý takto vymezený úsek zahrnuje větší množství dílčích měřicích bodů získaných během průjezdu, přičemž z těchto hodnot je vypočten průměr relevantních rádiových parametrů. Na základě porovnání vypočtených hodnot s předem stanovenými limity (uvedenými pod příslušnými

tabulkami) je následně každý úsek klasifikován buď jako pokrytý, nebo nepokrytý signálem dané mobilní sítě. Tento způsob vyhodnocení umožňuje eliminovat vliv krátkodobých výkyvů měření a poskytuje reprezentativnější obraz o skutečném stavu pokrytí. Analogický přístup byl uplatněn i při hodnocení pokrytí dálničních tunelů, kde byla data rovněž agregována a vyhodnocována s ohledem na specifika těchto úseků, zejména z hlediska šíření rádiového signálu v uzavřeném prostředí. Výsledky jsou přehledně členěny podle jednotlivých dálnic na území ČR, což umožňuje detailní posouzení pokrytí v rámci konkrétních tras. Součástí tabulky je také souhrnný řádek, který uvádí celkové vyhodnocení pokrytí celé dálniční sítě pro jednotlivé technologie i mobilní operátory, a poskytuje tak ucelený přehled o dosažené úrovni pokrytí.

Tabulka č. 2 se zaměřuje na vyhodnocení pokrytí dálničních tunelů a uvádí jak procentuální podíl pokrytí z hlediska jejich celkové délky, tak i poměr počtu tunelů, ve kterých bylo pokrytí prokázáno, k celkovému počtu hodnocených tunelů na dálniční síti ČR. Naměřená data byla dále zpracována a vizualizována samostatně pro jednotlivé mobilní operátory i pro jednotlivé technologie prostřednictvím vizualizačního portálu ČTÚ ([O2](#), [T-Mobile](#), [Vodafone](#)), což umožňuje jejich další analýzu a přehlednou prezentaci výsledků v grafické podobě.

Dálnice	GSM			LTE (rádiové parametry)			5G (rádiové parametry)		
	T-Mobile	O2	Vodafone	T-Mobile	O2	Vodafone	T-Mobile	O2	Vodafone
	% pokrytí			% pokrytí			% pokrytí		
D0	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D1	100	100	100	100	100	100	99,73	100	100
D10	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D11	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D2	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D3	100	100	100	100	100	100	100	100	99,74
D35	100	100	100	100	100	100	99,38	100	100
D4	100	100	100	100	100	100	100	100	99,34
D46	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D48	100	100	100	100	100	100	100	100	99,6
D49	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D5	100	100	100	100	100	99,83	100	100	100
D52	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D55	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D56	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D6	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D7	100	100	100	100	100	100	97,24	100	100
D8	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Celkem:	100	100	100	100	100	99,98	99,79	100	99,93

Tab. 1: Výsledky měření pokrytí dálniční sítě ČR signálem mobilních operátorů.

Tunely	GSM			LTE (rádiové parametry)			5G (rádiové parametry)		
	T-Mobile	O2	Vodafone	T-Mobile	O2	Vodafone	T-Mobile	O2	Vodafone
	% pokrytí délky všech tunelů (počet)			% pokrytí délky všech tunelů (počet)			% pokrytí délky všech tunelů (počet)		
Celkem	100 (10/10)	100 (10/10)	100 (10/10)	100 (10/10)	100 (10/10)	97,47 (9/10)	100 (10/10)	100 (10/10)	94,99 (9/10)

Tab. 2: Výsledky měření pokrytí tunelů dálniční sítě ČR signálem mobilních operátorů.

Limitní hodnoty pro stanovení pokrytí:

Parametr pokrytí LTE a 5G sítěmi:

Pro vlastní realizaci měření pokrytí dálnic ČR byl zvolen scénář a parametry měření v souladu s měřeními provedenými v předcházejících letech, tedy s Metodikou měření pro účely kontroly pokrytí území a obyvatel. Limitní hodnota RSRP (výkon referenčního signálu) všech dostupných frekvenčních pásem pro pokrytí dálnic je stanovena na -118 dBm (výška antény 1,5 m). Pro výpočet procentuálního pokrytí z pohledu rádiových parametrů byl brán v úvahu s parametrem RSRP i parametr SINR, jehož velikost má určující vztah ke skutečnému pokrytí (limitní hodnota -5 dB).

Parametr pokrytí GSM sítěmi:

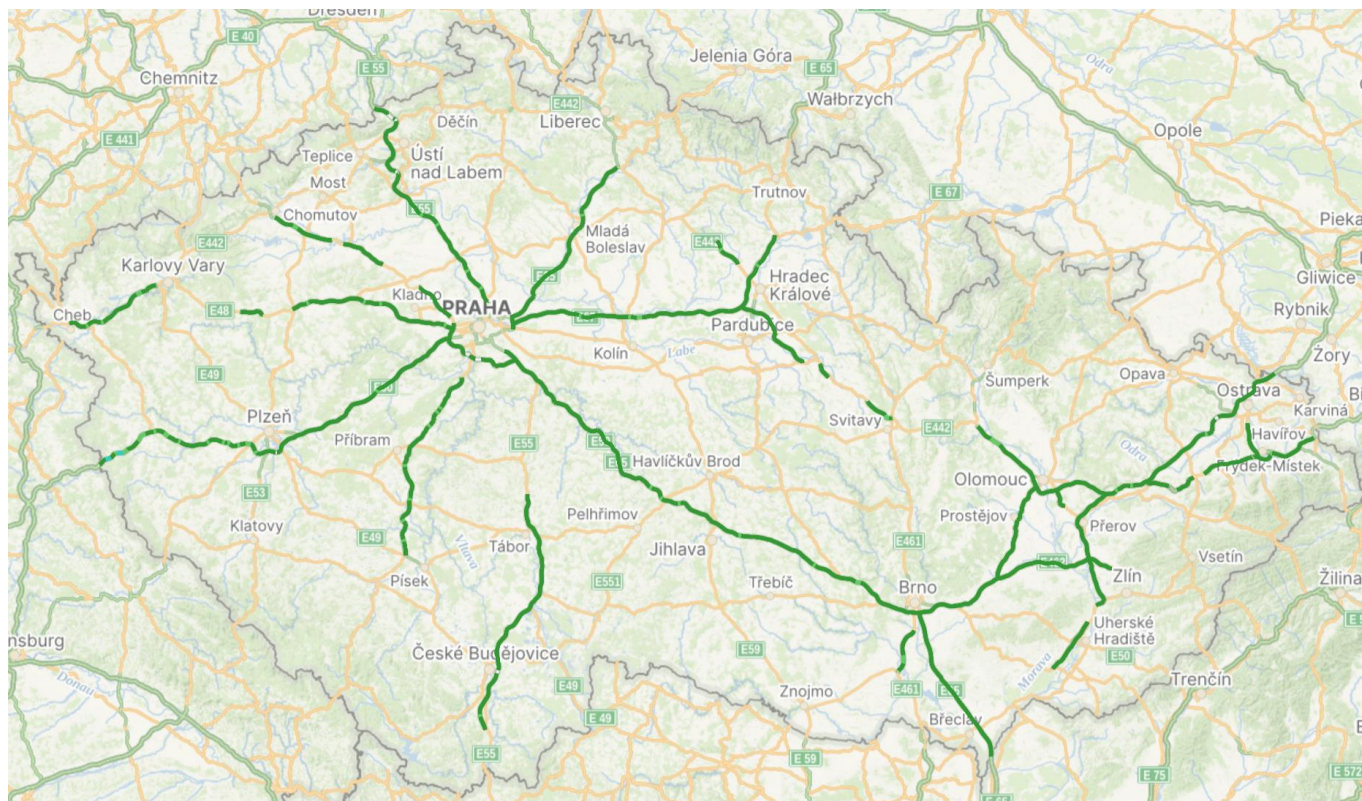
Limitní hodnota úrovně signálu pro pokrytí dálnic ČR sítěmi GSM v pásmech 900 MHz a 1800 MHz je stanovena na PSCH = -99 dBm (ve výšce 1,5 m). Tato mezní hodnota signálu GSM je převzata z Metodiky měření pro účely kontroly pokrytí území a obyvatel, která je nastavena u nových přidělů v pásmu 900 a 1800 MHz.

3. Závěr

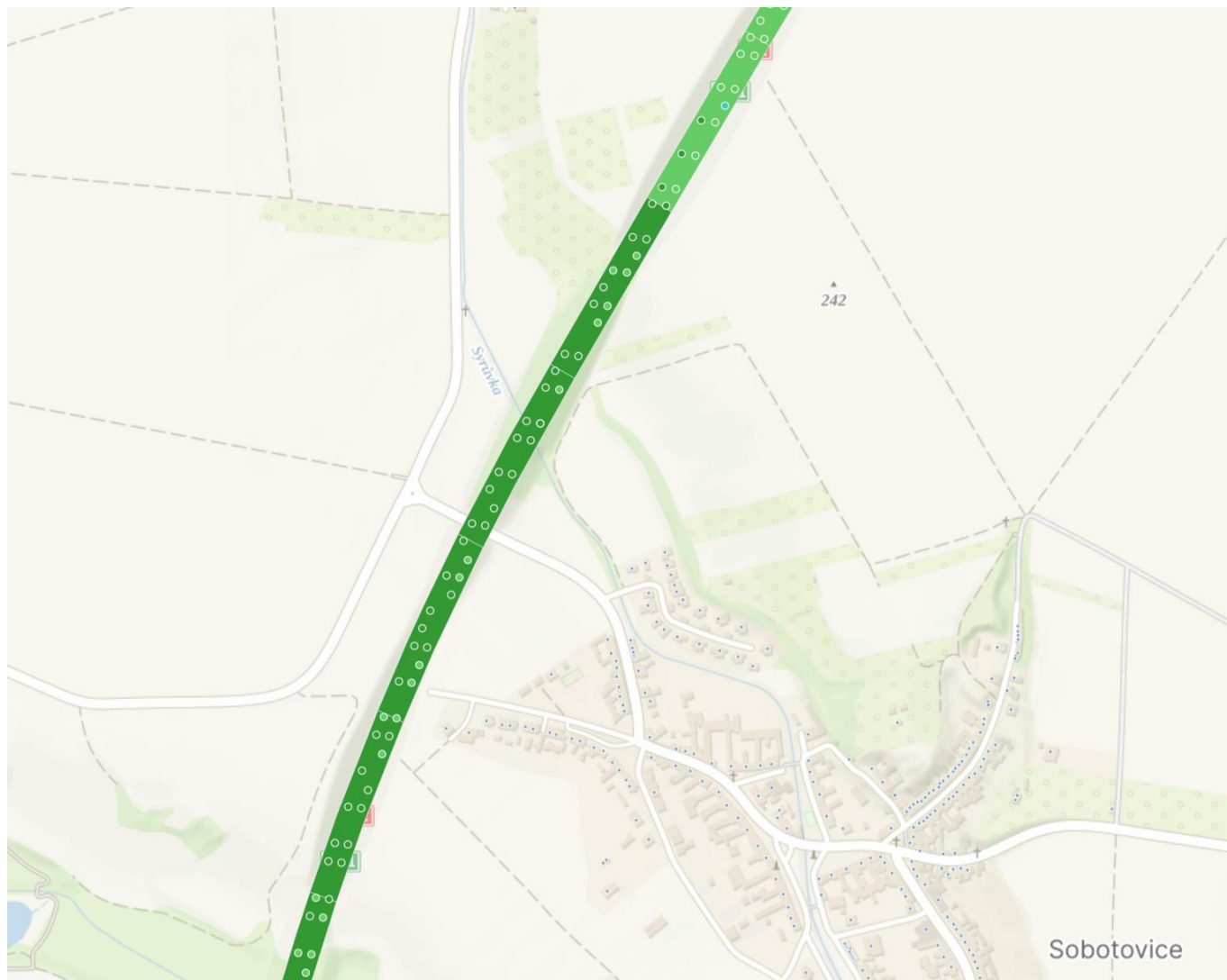
Z vyhodnocení naměřených dat vyplývá, že dostupnost signálu na měřených úsecích dálniční sítě v technologiích GSM a LTE dosahuje prakticky celoplošného pokrytí všemi mobilními operátory, přičemž kvalita pokrytí je v těchto sítích dlouhodobě velmi vysoká a stabilní. V případě sítí 5G se dostupnost pohybuje v rozmezí 99,79 % až 100 % v závislosti na jednotlivém mobilním operátorovi, přičemž na některých konkrétních dálničních úsecích byly identifikovány dílčí lokality s nižší dostupností nebo kvalitou této technologie. Tyto lokality však nemají zásadní vliv na celkové hodnocení pokrytí dálniční sítě. V případě dálničních tunelů bylo v sítích GSM dosaženo plného pokrytí jak z hlediska jejich délky, tak i počtu. U technologií LTE a 5G nebylo pokrytí všech tří operátorů současně zjištěno pouze u nově zprovozněného tunelu Pohúrka (D3).

Podrobnější analýza naměřených dat dále ukazuje, že i na úsecích s celkově vysokou dostupností mohou být přítomny jednotlivé body s nižší kvalitou signálu. V případech jejich častého střídání na krátkých vzdálenostech nemusí mít mobilní zařízení dostatečný čas pro navázání spojení nebo jeho stabilizaci, což se může projevit horším subjektivním vnímáním kvality pokrytí oproti výsledkům získaným objektivním měřením. Tento jev je typický zejména při vyšších rychlostech pohybu uživatelů na dálničních komunikacích.

Naměřená data byla následně zpracována, vyhodnocena a zpřístupněna prostřednictvím vizualizačního portálu ČTÚ (<https://vportal.ctu.gov.cz/>), který umožňuje jejich přehlednou prezentaci i další analýzu. Portál poskytuje detailní pohled na dostupnost a kvalitu mobilních služeb nejen pro odbornou veřejnost, ale i pro běžné uživatele, a umožňuje sledovat vývoj pokrytí v čase i v jednotlivých lokalitách.



Obr. 2: Vizualizace naměřených dat na stránkách vportal.ctu.gov.cz



Obr. 3: Příklad vizualizace měření pokrytí dálniční sítě (úsek dálnice D52)