

# VYHODNOCENÍ PRŮBĚHU PŘECHODU ZEMSKÉHO ANALOGOVÉHO TELEVIZNÍHO VYSÍLÁNÍ NA ZEMSKÉ DIGITÁLNÍ TELEVIZNÍ VYSÍLÁNÍ

Zpráva č. 3 dle nařízení vlády č.161/2008 Sb.

Stav k 15. září 2009

## 1. Úvod

Český telekomunikační úřad (dále jen „ČTÚ“), v souladu s ustanovením § 10 odst. 3 nařízení vlády č. 161/2008 Sb., o technickém plánu přechodu zemského analogového televizního vysílání na zemské digitální televizní vysílání (nařízení vlády o technickém plánu přechodu) (dále jen „TPP“), již potřetí vyhodnotil průběh přechodu zemského analogového televizního vysílání na zemské digitální televizní vysílání (dále jen „přechod“) v jednotlivých územních oblastech.

Dokument obsahuje **aktuální informace o stavu přechodu k termínu 15. září 2009**, o postupné realizaci všech vysílacích sítí pro šíření DVB-T vysílání i porovnání s výchozím stavem pokrytí České republiky, resp. jednotlivých územních oblastí, zemským analogovým a digitálním televizním vysíláním. Výpočty stávajícího pokrytí celoplošného analogového televizního vysílání a pokrytí digitálním televizním vysíláním šířeným jednotlivými vysílacími sítěmi byly provedeny postupy stanovenými vyhláškou č. 163/2008 Sb., o způsobu stanovení pokrytí signálem zemského televizního vysílání (dále jen „vyhláška“).

V průběhu května a června 2009 byl k tématice přechodu též realizován třetí celostátní výzkum dospělé populace České republiky starší 15 let. Garantem zadání a vyhodnocení uvedeného výzkumu, který je pravidelně v průběhu přechodu opakován, je ČTÚ. Výsledky výzkumu jsou přílohou této zprávy (příloha č.1).

ČTÚ pokračoval v mezinárodních koordinačních a pracovních jednáních, jejichž cílem bylo zajištění a dokončení mezinárodní koordinace rádiových kanálů potřebných v roce 2009 a v první polovině roku 2010 pro pokračování realizace vysílacích sítí podle TPP i pro jejich další možné doplnění podle rozvojových plánů předkládaných jednotlivými operátory. V rámci těchto jednání se ČTÚ podařilo zajistit všechny potřebné i požadované rádiové kanály nezbytné pro pokračování rozvoje DVB-T vysílání plánovaného v TPP.

V souvislosti se zahájením postupného ukončování zemského analogového televizního vysílání v jednotlivých územních oblastech zajišťuje ČTÚ ve spolupráci s Českými Radiokomunikacemi a.s. rozsáhlá měření pokrytí obyvatel České republiky televizním signálem. Měření jsou zaměřena především na lokality, kde je pokrytí analogovým signálem zajišťováno televizními převaděči. Výsledky měření jsou po zpracování předávány všem provozovatelům analogového celoplošného vysílání tak, aby se po jejich vyhodnocení mohli rozhodnout o potřebě dalšího rozšiřování vysílacích sítí pro dokrytí těchto lokalit digitálním vysíláním. V letních měsících byla měření realizována především v územních oblastech Plzeň a Praha, ve kterých je ukončení zemského analogového televizního vysílání podle harmonogramu TPP plánováno na září respektive říjen 2009.

**K 15. září 2009 lze konstatovat, že přechod probíhá v souladu s časovým harmonogramem stanoveným v TPP.** Pokrytí obyvatel České republiky digitálním televizním vysíláním šířeným jednotlivými vysílacími sítěmi u sítě 1 dosahuje 78,7 %, u vysílací sítě 2 dosahuje 63,8 % a 51,8 % u vysílací sítě 3. Pokrytí vysílací sítě 4 trvale stagnuje na hodnotě 26,6 %. V případě analogového vysílání se výrazně změnilo vypočtené pokrytí obyvatel České republiky pouze u programu ČT2, které kleslo na 55,3 %. Důvodem je ukončování analogového vysílání programu ČT2 a na takto uvolněných rádiových kanálech je zahajováno okamžitě digitální vysílání všech programů České televize. V případě ostatních celoplošných analogových programů

k žádnému výraznému poklesu rozsahu pokrytí nedošlo, protože analogové vysílání bylo ukončeno pouze ze stanoviště Praha město a oblast Hlavního města Prahy je dosud pokryta tímto vysíláním šířeným z jiných stanovišť vysílačů.

V rámci výstavby jednotlivých digitálních vysílacích sítí jsou uváděny do provozu rovněž doplňkové vysílače velkých výkonů, což umožňuje v rámci jednofrekvenčních sítí efektivně dosáhnout vysokých hodnot pokrytí území České republiky i jejího obyvatelstva. V případě vysílací sítě 1 pak byly v některých lokalitách uvedeny do provozu i navazující vysílače malého výkonu, které nahradily provoz stávajících místních analogových převaděčů.

Ačkoliv v dosavadním průběhu přechodu nebyly zaznamenány žádné negativní dopady na veřejnost, která je, jak vyplývá z prováděných průzkumů, plně informována a na digitální vysílání dostatečným způsobem vybavena i připravena, může dojít v dalším průběhu ke komplikacím, způsobeným nedostatkem obsahu šířeného v rámci jednotlivých vysílacích sítí. To může postihnout zejména vysílací síť 3, která v současné době využívá pouze polovinu své disponibilní přenosové kapacity. Z důvodu nedostatku obsahu je dlouhodobě zastaven jakýkoliv rozvoj vysílací sítě 4.

Z dosavadního průběhu realizace přechodu, zkušeností a poznatků získaných od jednotlivých provozovatelů vysílání i ohlasů veřejnosti vyplývá, že by neměl být problém splnit cíle prvních fází procesu přechodu na celém území České republiky v plánovaném čase a v další fázi pak dořešit vypnutí analogového televizního vysílání zbývajících vysílačů sekundární sítě. Z uvedených poznatků rovněž vyplývá, že jakékoliv urychlení procesu přechodu, které by bylo přínosem pro všechny dotčené subjekty, je závislé na postupu a přístupu operátorů vysílacích sítí, zejména dominantního operátora, kterým je společnost České Radiokomunikace, a.s.

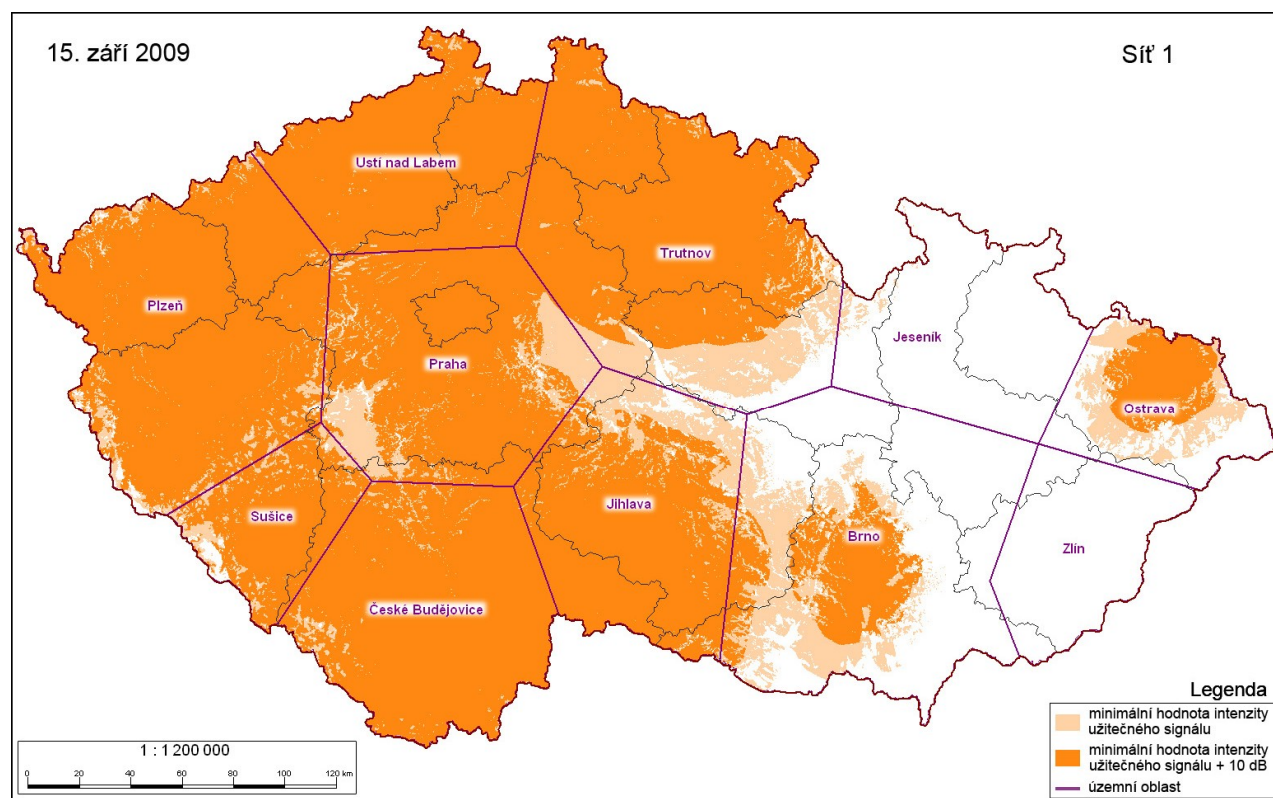
## 2. Vysílací sítě pro DVB-T vysílání – stav k 15. září 2009

Od března 2009 byly ve vysílacích sítích 1 – 3 spuštěny do provozu další významné DVB-T vysílače. Pokrytí obyvatel České republiky digitálním televizním vysíláním šířeným jednotlivými vysílacími sítěmi se u sítě 1 zvýšilo na 78,7 %, u vysílací sítě 2 na 63,8 % a u vysílací sítě 3 na 51,8 %. Rozvoj vysílací sítě 4 se nezměnil a pokrytí stagnuje na hodnotě 26,6 %. Tato skutečnost je dána především naprostou absencí provozovatelů vysílání s licenci, kteří by byli ochotni uplatnit svá práva získaná přidělením, respektive možností přidělení, licence pro vysílání svých programů. Z tohoto důvodu se zastavila výstavba dalších vysílačů ve vysílací síti 4 a v současné době může být ze stejného důvodu vážně ohrožen i další rozvoj vysílací sítě 3. Důvodem je skutečnost, že ve vysílací síti 3 ukončil k 30. červenci 2009 šíření svého programu (jako převzatého vysílání) provozovatel vysílání Televize Óčko. Tím je část datové kapacity v této vysílací síti nevyužita a schodek nákladů na provoz je tak připisován ke ztrátě operátora vysílací sítě.

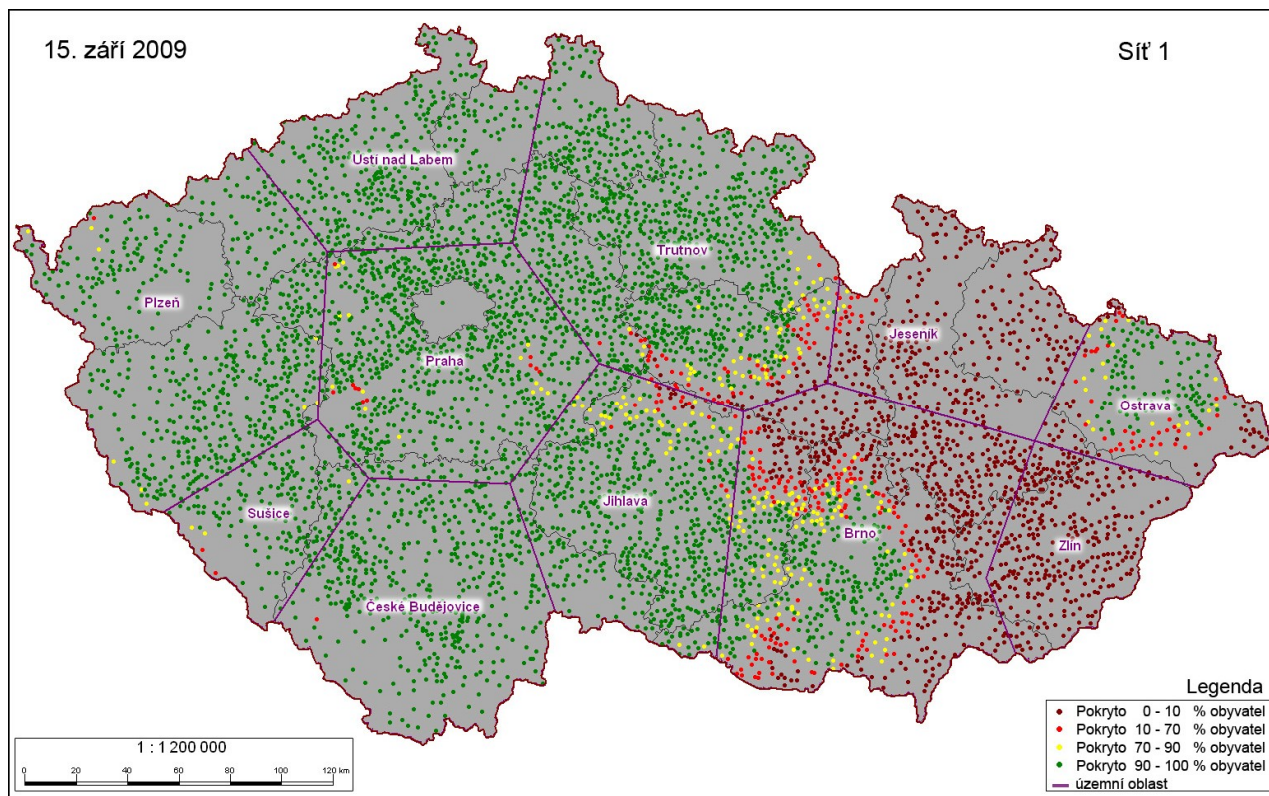
V souvislosti s plánovaným ukončením zemského analogového vysílání v územní oblasti Plzeň byla v rámci vysílací sítě 1 zahájena i výstavba navazujících digitálních vysílačů malého výkonu pro zajištění dokrytí sídel, v nichž není pokrytí z vysílačů velkého výkonu dostatečné.

### 2.1 Vysílací síť 1 – pro šíření veřejnoprávního multiplexu;

– pokrytí území ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání



– pokrytí obcí ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání



Vysílací síť 1

Vysílače v provozu:

územní oblast Brno: Brno město 25, Brno Hády 25,

územní oblast České Budějovice: České Budějovice 49, Vimperk 49,

územní oblast Jihlava: Jihlava 33,

územní oblast Ostrava: Ostrava 54, Ostrava Slezská Ostrava 54,

územní oblast Plzeň: Plzeň 34, Domažlice 34, Nemanice 34, Cheb 36, Jáchymov 36, Aš 36,  
Holoubkov 33, Kraslice Sněžná 36, Mariánské Lázně 36, Rotava 36,  
Strašice 33,

územní oblast Praha: Praha 53, Praha město 53, Votice 53,

územní oblast Sušice: Sušice 49,

územní oblast Trutnov: Trutnov 40, Liberec 43, Desná III 33, Albrechtice Desná 43, Pelechov 43,

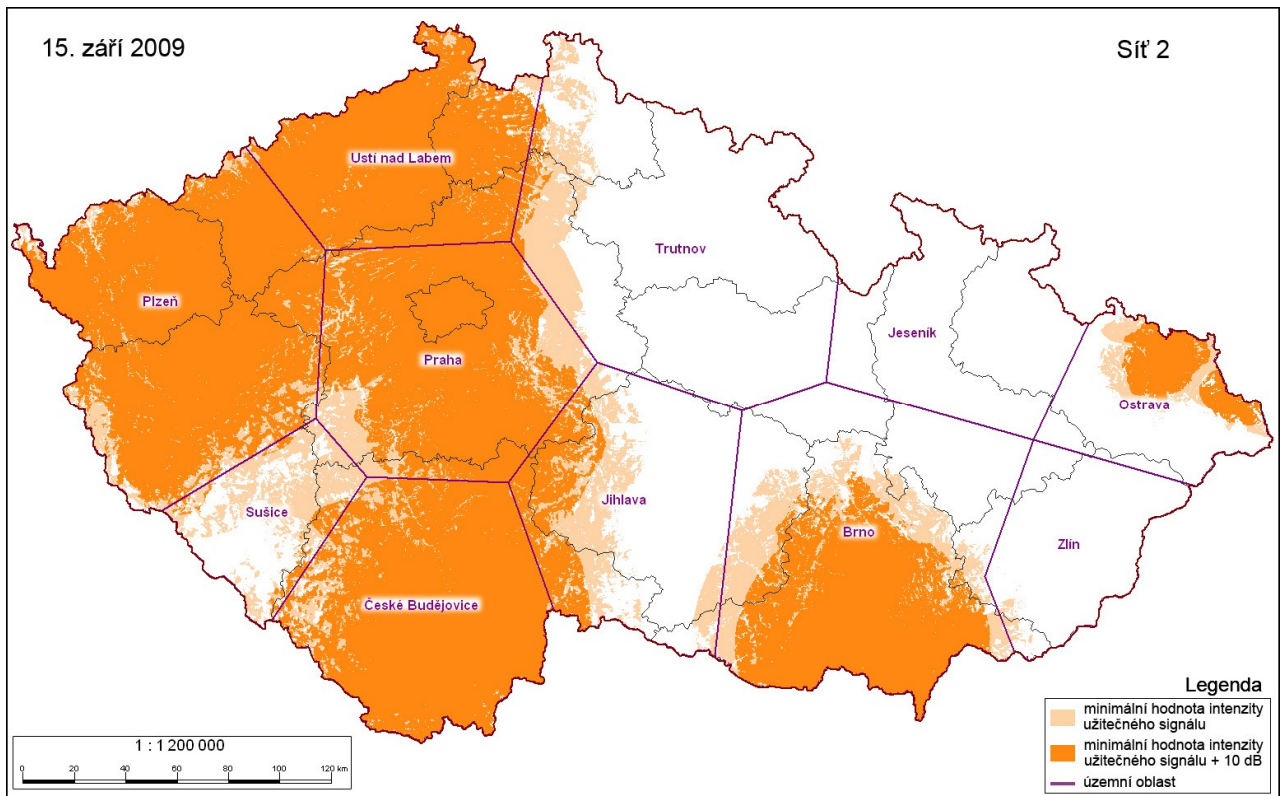
územní oblast Ústí nad Labem: Ústí nad Labem 33, Chomutov 33.

Podle informací o plánovaném rozvoji vysílací sítě 1 je do konce tohoto roku plánováno následující zahájení digitálního televizního vysílání:

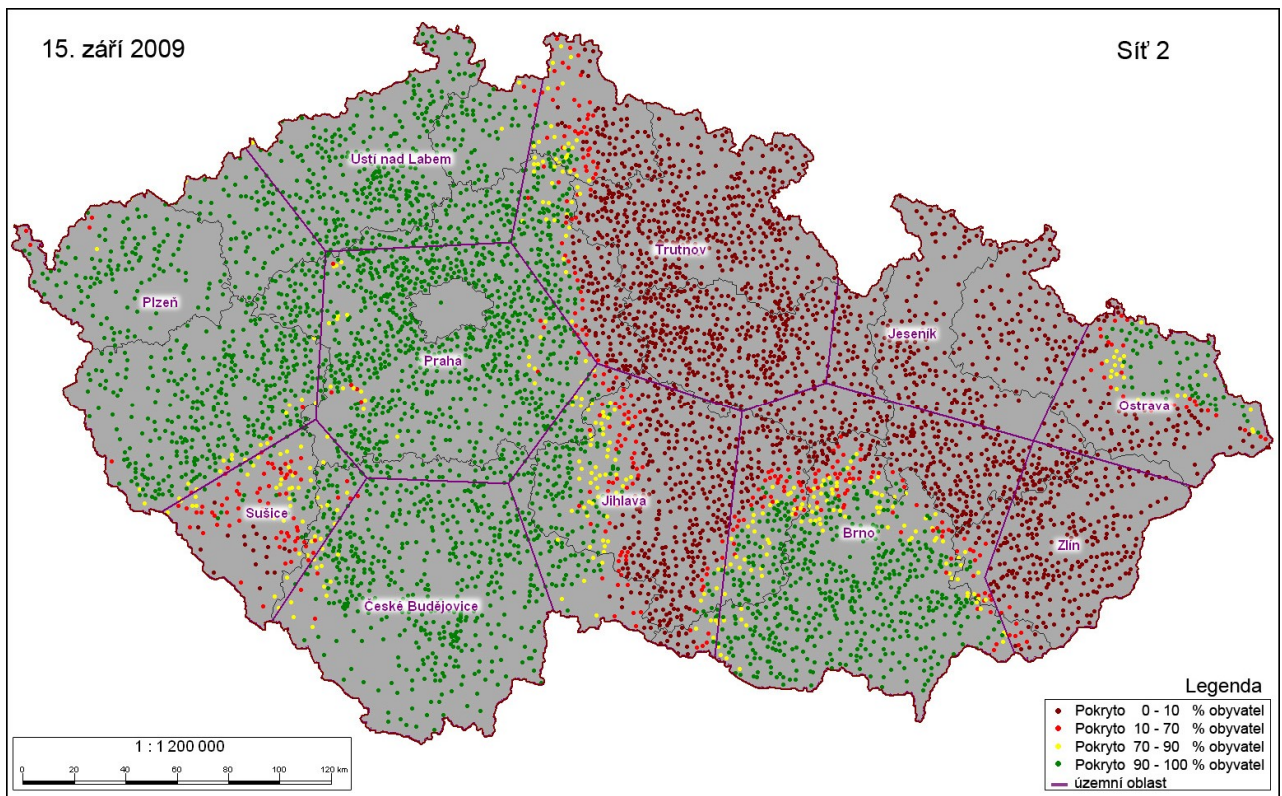
- v souladu s harmonogramem TPP z vysílače Brno 29. S tím souvisí i připravované přeladění vysílačů Brno město 25 a Brno Hády 25 na kanál 29 tak, aby tyto vysílače vysílaly v rámci jednofrekvenční sítě (SFN síť) s vysílačem Brno 29. Jako doplňkový vysílač bude v této jednofrekvenční síti spuštěn vysílač na stanovišti Mikulov 29.

## 2.2 Vysílací síť 2

– pokrytí území ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání



– pokrytí obcí ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání



## Vysílací síť 2

### Vysílače v provozu:

územní oblast Brno: Brno město 40, Brno Hády 40, Mikulov 40,  
územní oblast České Budějovice: České Budějovice 50,  
územní oblast Ostrava: Ostrava Slezská Ostrava 39, Třinec 57,  
územní oblast Plzeň: Plzeň 48, Domažlice 48, Nemanice 48, Cheb 66, Jáchymov 66,  
územní oblast Praha: Praha 41, Praha město 41, Votice 41,  
územní oblast Ústí nad Labem: Ústí n. L. 58, Chomutov 58.

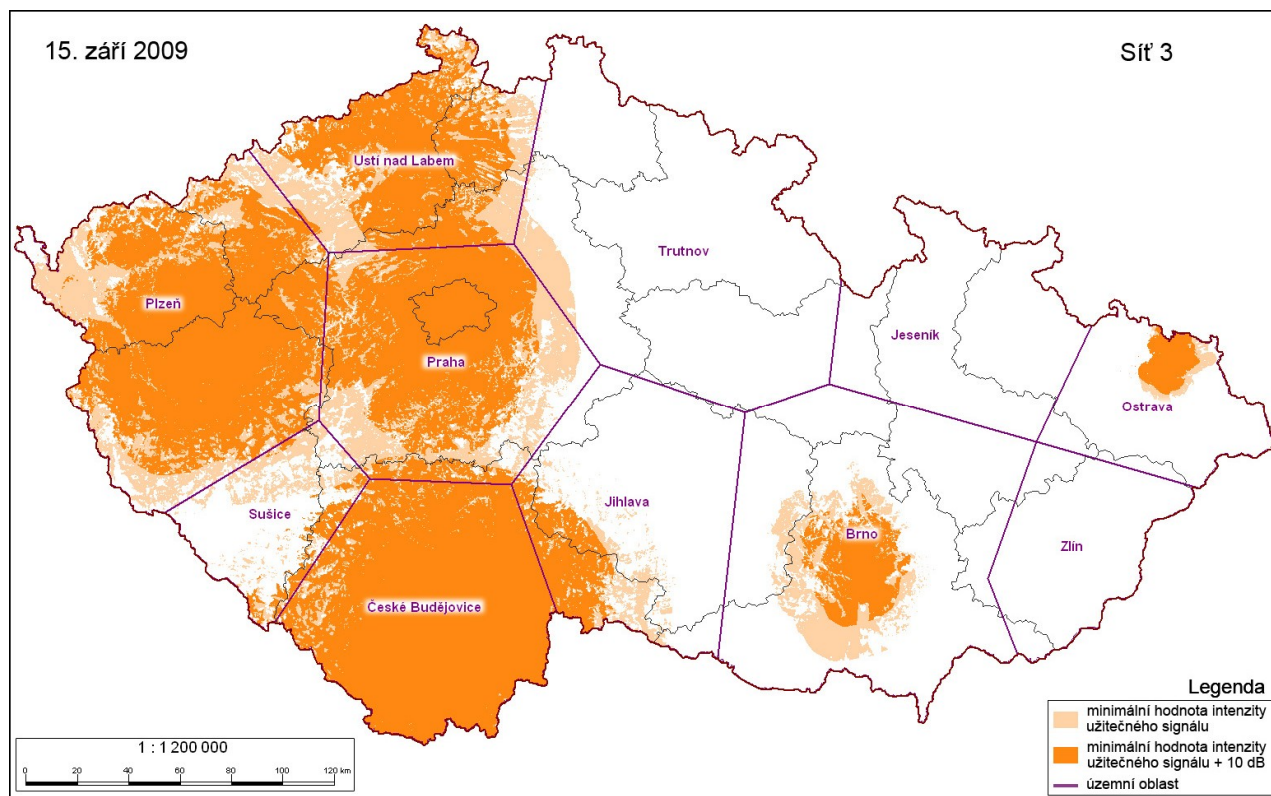
Podle předložených informací o plánovaném rozvoji vysílací sítě 2 je do konce tohoto roku plánováno zahájení digitálního televizního vysílání:

v souladu s TPP z vysílače Sušice 48.

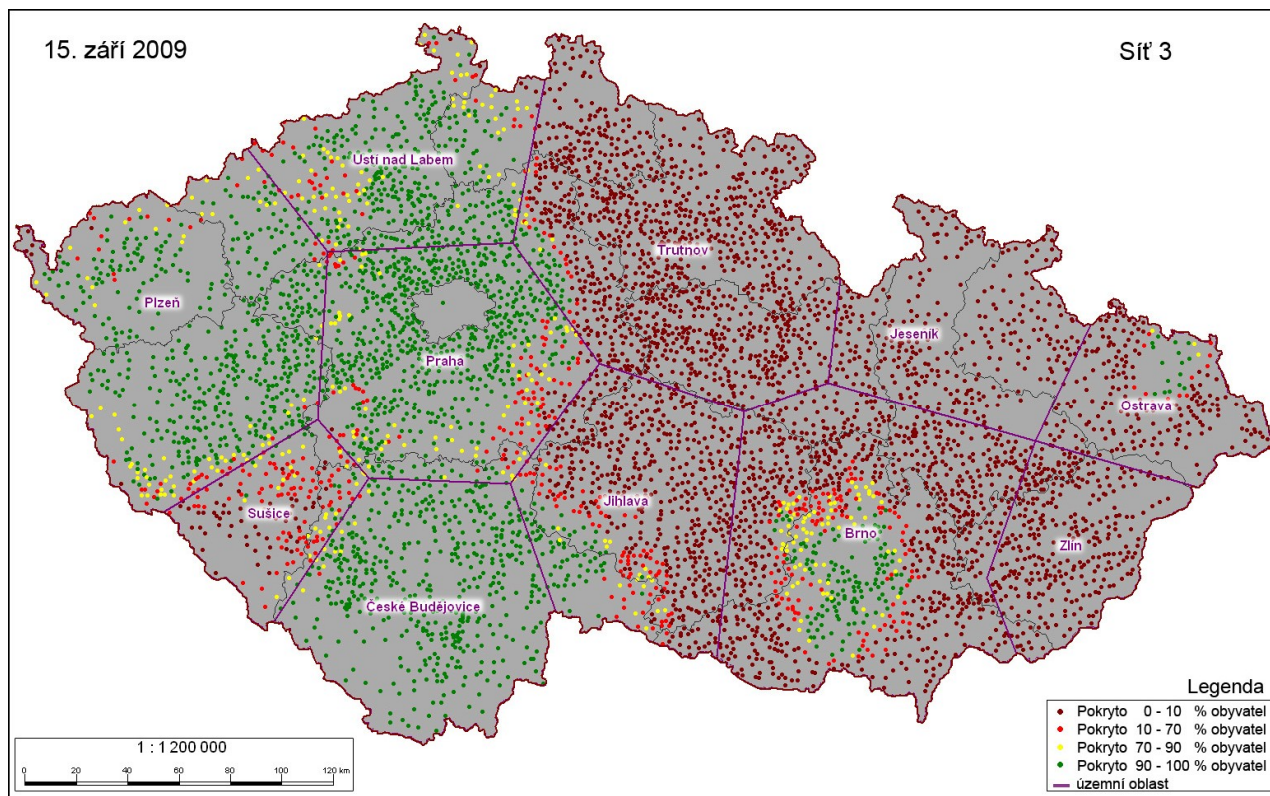
Nad rámec TPP se nově uvažuje o zahájení vysílání z vysílače Liberec 52.

## 2.3 Vysílací síť 3

– pokrytí území ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání



– pokrytí obcí ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání



Vysílací síť 3

Vysílače v provozu:

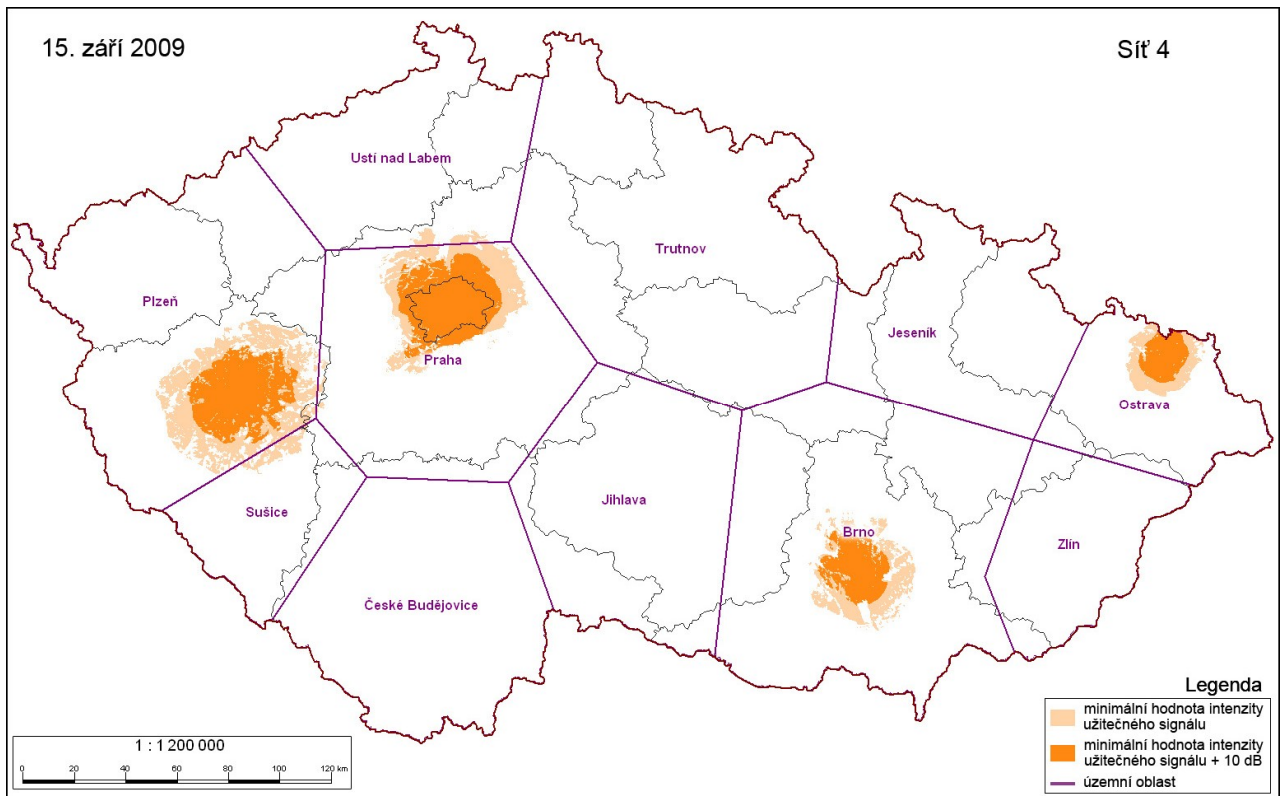
územní oblast Brno: Brno město 59, Brno Hády 59,  
územní oblast České Budějovice: České Budějovice 22,  
územní oblast Ostrava: Ostrava Slezská Ostrava 32,  
územní oblast Plzeň: Plzeň 52,  
územní oblast Praha: Praha 59, Praha město 59,  
územní oblast Ústí nad Labem: Ústí n. L. 55.

Podle předložených informací o plánovaném rozvoji vysílací sítě 3 je do konce tohoto roku plánováno zahájení digitálního televizního vysílání: v souladu s TPP z vysílače Sušice 52.

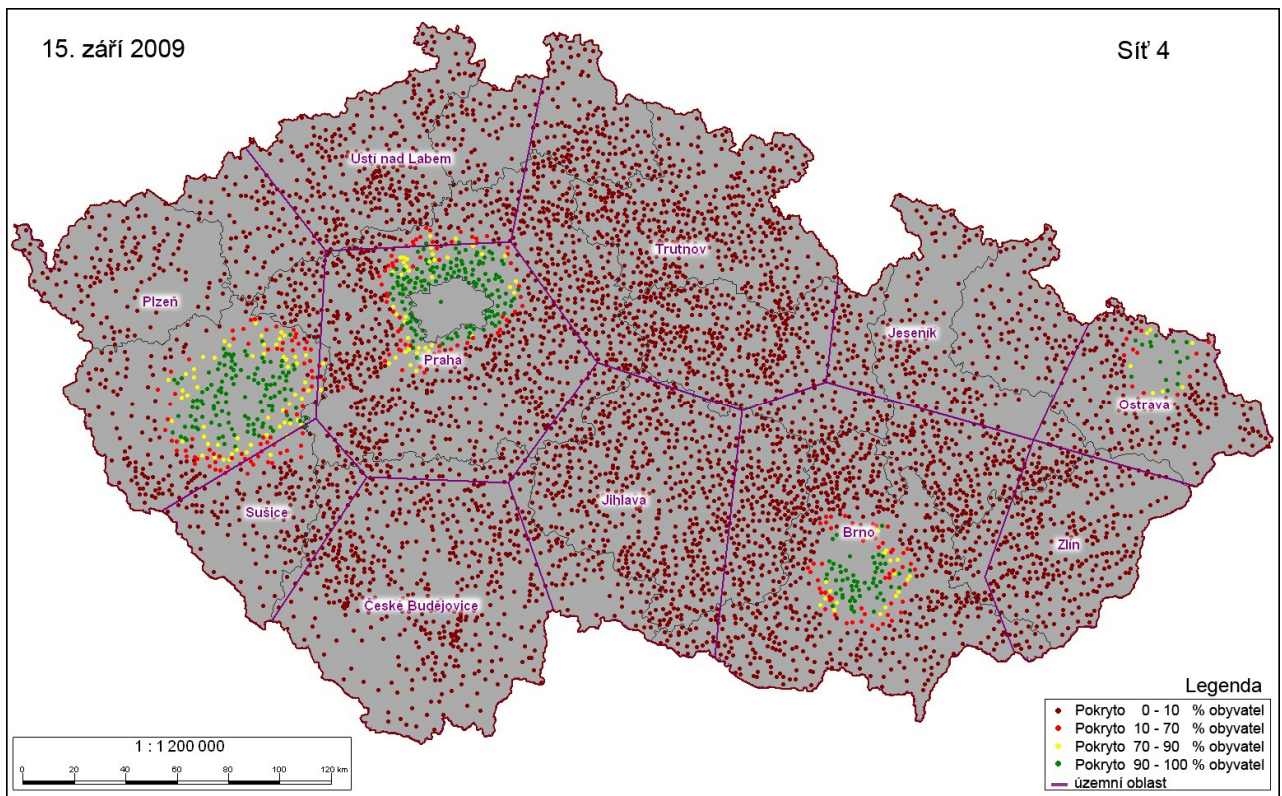
Provozovatel vysílací sítě 3 provozuje v územní oblasti Praha ještě vysílače na stanovištích Praha Ládví 46, Praha Strahov 46, Praha Zelený pruh 46, které šíří odlišný obsah vysílání než vysílací síť 3.

## 2.4 Vysílací síť 4

– pokrytí území ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání



– pokrytí obcí ČR signálem zemského digitálního televizního vysílání





Vysílací síť 4

Vysílače v provozu:

územní oblast Brno: Brno Jihlavská 64,  
územní oblast Ostrava: Ostrava Máj 63,  
územní oblast Plzeň: Plzeň Vodárna 63,  
územní oblast Praha: Praha Novodvorská 64, Praha Olšanská 64, Praha Petřiny 64.

Vzhledem k tomu, že nebyly dosud uzavřeny smlouvy s žádným provozovatelem vysílání s licenci na šíření jeho programu ve vysílací síti 4, byl oproti předpokladu rozvoj této vysílací sítě prakticky zastaven a v současné době se nepředpokládá, že do konce roku 2009 budou do provozu spuštěny další digitální vysílače.

### **3. Pokrytí České republiky celoplošným zemským analogovým televizním vysíláním – stav k 15. září 2009**

V plánovaném termínu 30. dubna 2009 došlo k ukončení zemského analogového televizního vysílání všech zbývajících programů (ČT1 51. kanál, Nova 37. kanál a Prima 24. kanál) šířených vysílačem velkého výkonu na stanovišti Praha město. Přestože analogové vysílání jednotlivých programů nebylo ukončeno ve stejný okamžik a vysílání programu Nova bylo ukončeno již před hlavním večerním vysíláním, nebyla ze strany veřejnosti zaznamenána téměř žádná negativní reakce. V prvním týdnu po ukončení provozu vysílače Praha město bylo na všech ohlašovacích místech (ohlašovna poruch České televize, České radiokomunikace, a.s., odbor státní kontroly ČTÚ) zaznamenáno pouze několik (řádově jednotky) hlášení na špatnou možnost či kvalitu příjmu. Z šetření těchto stížností vyplynulo, že se v převážné většině jednalo o důsledek chybně nastavených parametrů přijímacích zařízení. Počet těchto hlášení velmi rychle klesal a již měsíc po ukončení analogového vysílání z tohoto stanoviště se jednalo pouze o ojedinělá hlášení týkající se časově omezených výpadků přijímacích zařízení, případně problémy spojené s naladěním jednotlivých typů set top boxů.

Prakticky bezproblémový přechod na digitální vysílání v oblasti hlavního města Prahy je možno přičíst především dvěma faktorům. Za prvé je na většině území Prahy k dispozici přetrvávající signál analogového vysílání z vysílače Praha na stanovišti Cukrák (vyjma programu ČT2, který byl již ukončen) a naprosto základním faktorem byla velmi dobrá připravenost obyvatel, kteří si v dostatečném předstihu zajistili potřebné přijímací vybavení. Přestože byla avizována obava z možnosti časové tísně pro potřebné úpravy společných přijímacích antén, nebyly zaznamenány žádné problémy ani v této oblasti.

V průběhu první poloviny roku 2009 došlo na některých stanovištích vysílačů k dalšímu ukončování analogového vysílání programu ČT2 z důvodu nezbytnosti uvolnění rádiových kanálů pro jejich další využití pro zahájení DVB-T vysílání ve vysílací síti 1. Vysílání programu ČT2 tak bylo například ukončeno na vysílačích Liberec Ještěd 43 a Trutnov Černá hora 40. Do konce tohoto roku bude ukončeno vysílání programu ČT2 i na vysílači Brno Kojál 29. K termínu 15. září 2009 tak pokleslo vypočtené pokrytí obyvatel České republiky programem ČT2 na 55,3 % oproti hodnotě 90,8 % vypočtené před rokem tj. k 15. září 2008. Ztráta analogového signálu programu ČT2 se již dotkla téměř celé části Čech, kde je však tato ztráta plně kompenzována digitálním vysíláním čtyř programů České televize. Rozsah stávajícího analogového pokrytí především programy ČT1 a Nova zůstal nezměněn.

**V současné době graduje informační kampaň v územní oblasti Plzeň, kde ke dni 30. září 2009 dojde podle TPP k ukončení analogového vysílání** na stanovištích vysílačů Plzeň Krašov (programy ČT1 31. kanál a Nova 10. kanál), Plzeň město (programy ČT1 27. kanál a Prima 51. kanál), Domažlice Vraní Vrch (program Nova 24. kanál), Cheb Zelená Hora (programy ČT1 53. kanál a Nova 26. kanál), Mariánské Lázně Dyleň (program Prima 60. kanál) a Jáchymov Klínovec (programy ČT1 38. kanál a Prima 55. kanál). Pokračuje informační kampaň v územní oblasti Praha, kde ke dni 31. října 2009 dojde k ukončení analogového televizního vysílání a to na stanovištích vysílačů Praha Cukrák (programy ČT1 26. kanál, Nova 1. kanál a Prima 7. kanál), Votice Mezivrata (programy ČT1 30. kanál a ČT2 56. kanál) a Příbram (program ČT2 29. kanál).

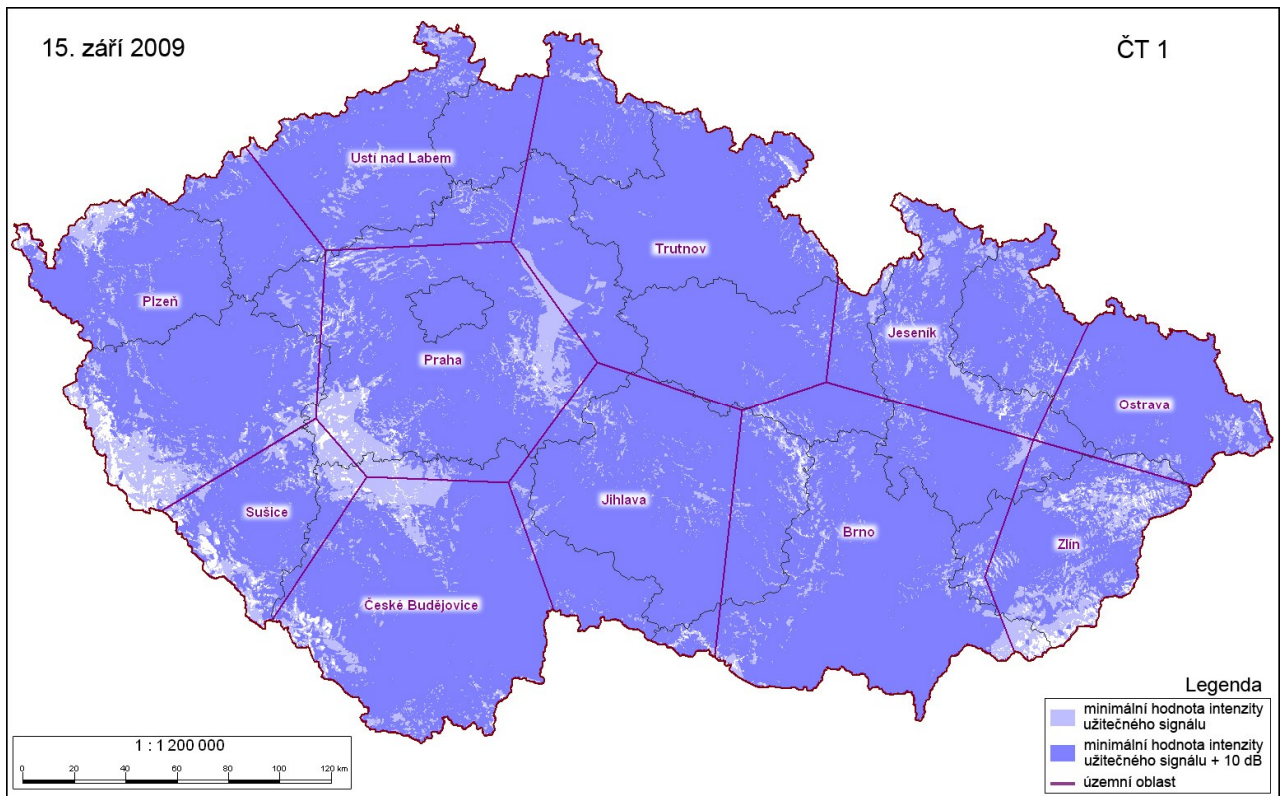
Na základě rozhodnutí České televize zůstane analogové vysílání programů ČT1 a ČT2 na ostatních vysílačích malého výkonu (TVP) v těchto územních oblastech zachováno v plném rozsahu a nezměněné formě minimálně do doby vyhodnocení výsledků měření pokrytí v daných obcích. Pokračování provozu TVP šířících program Nova a Prima závisí na rozhodnutí provozovatelů vysílání těchto programů.

Přehled stávajícího pokrytí území a obyvatel České republiky zemským analogovým televizním vysíláním pro jednotlivé programy je uveden na následujících mapách.

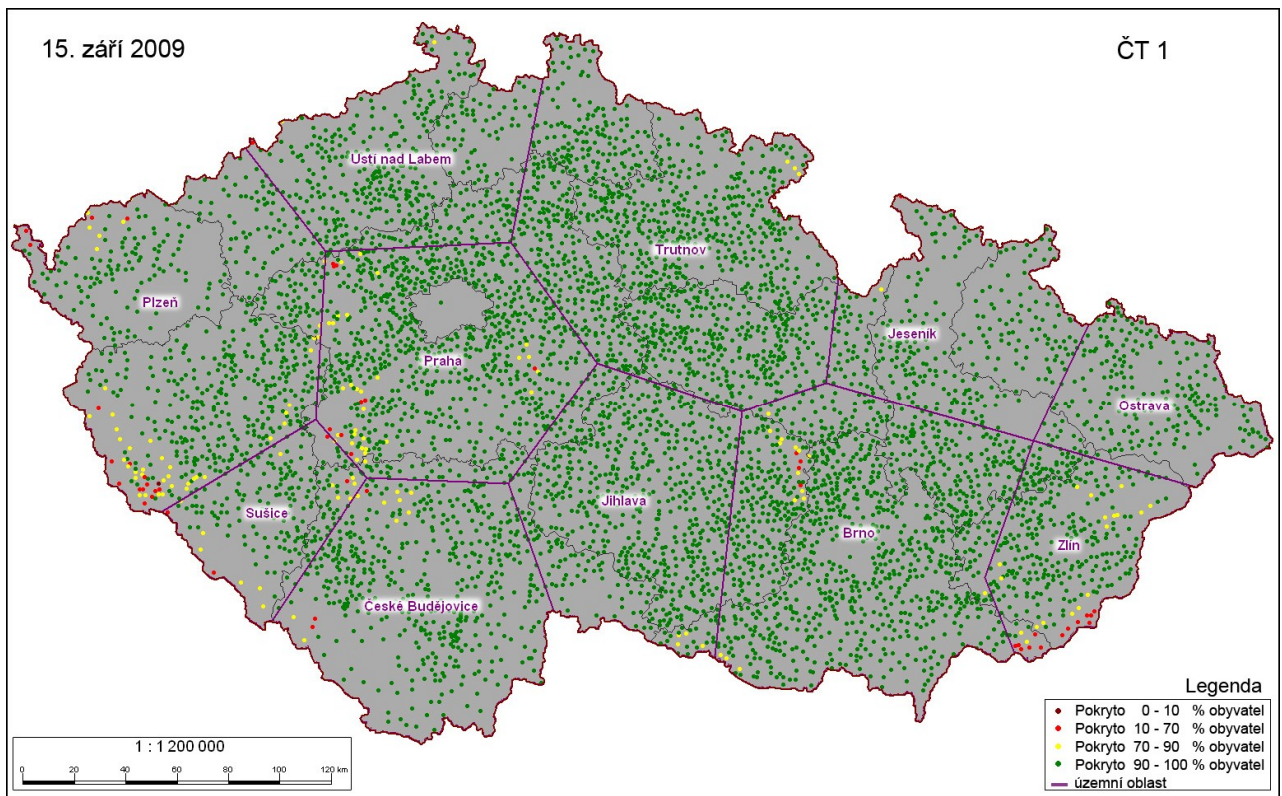
Aktuální přehled provozovaných vysílacích prostředků pro šíření zemského analogového televizního vysílání je průběžně dostupný na internetových stránkách ČTÚ (<http://www.ctu.cz/ctu-online/vyhledavaci-databaze/prehled-televiznich-vysilacu.html>).

### 3.1 Program ČT1

– pokrytí území ČR signálem zemského analogového televizního vysílání

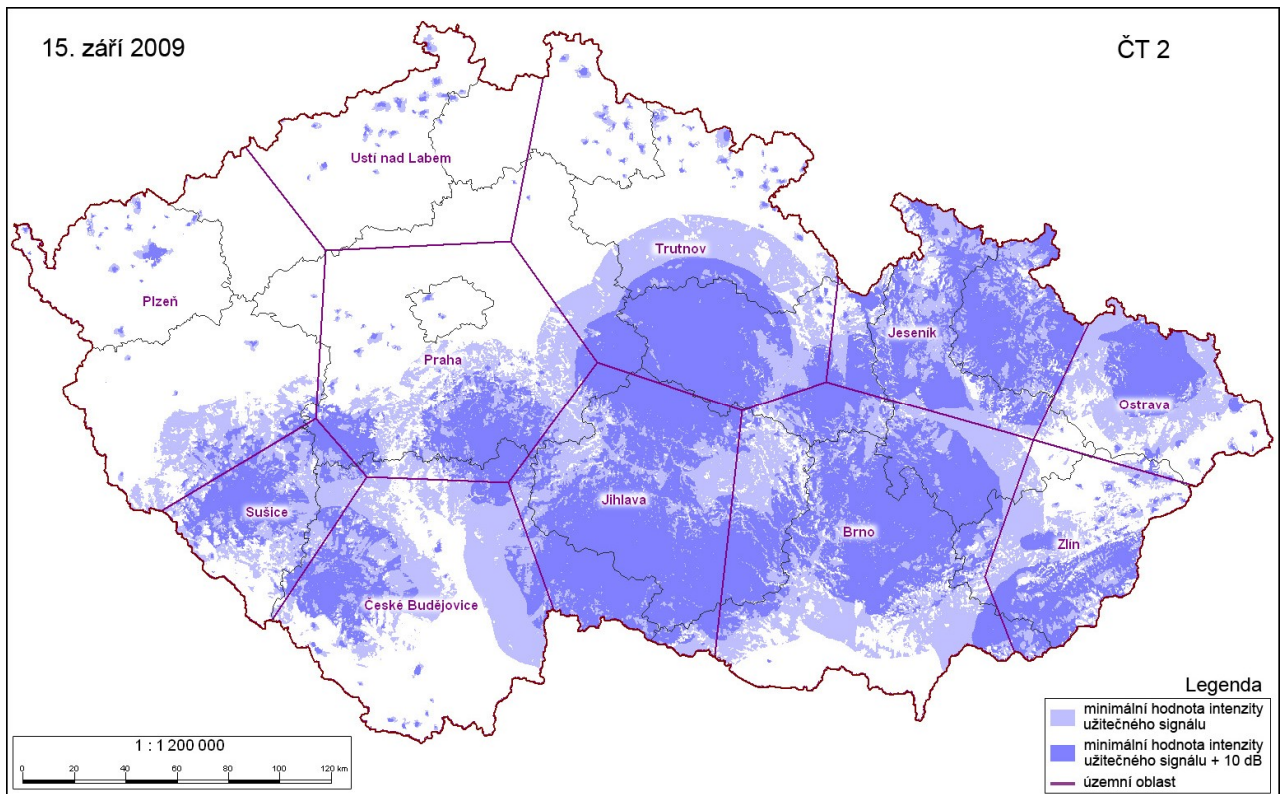


– pokrytí obcí ČR signálem zemského analogového televizního vysílání

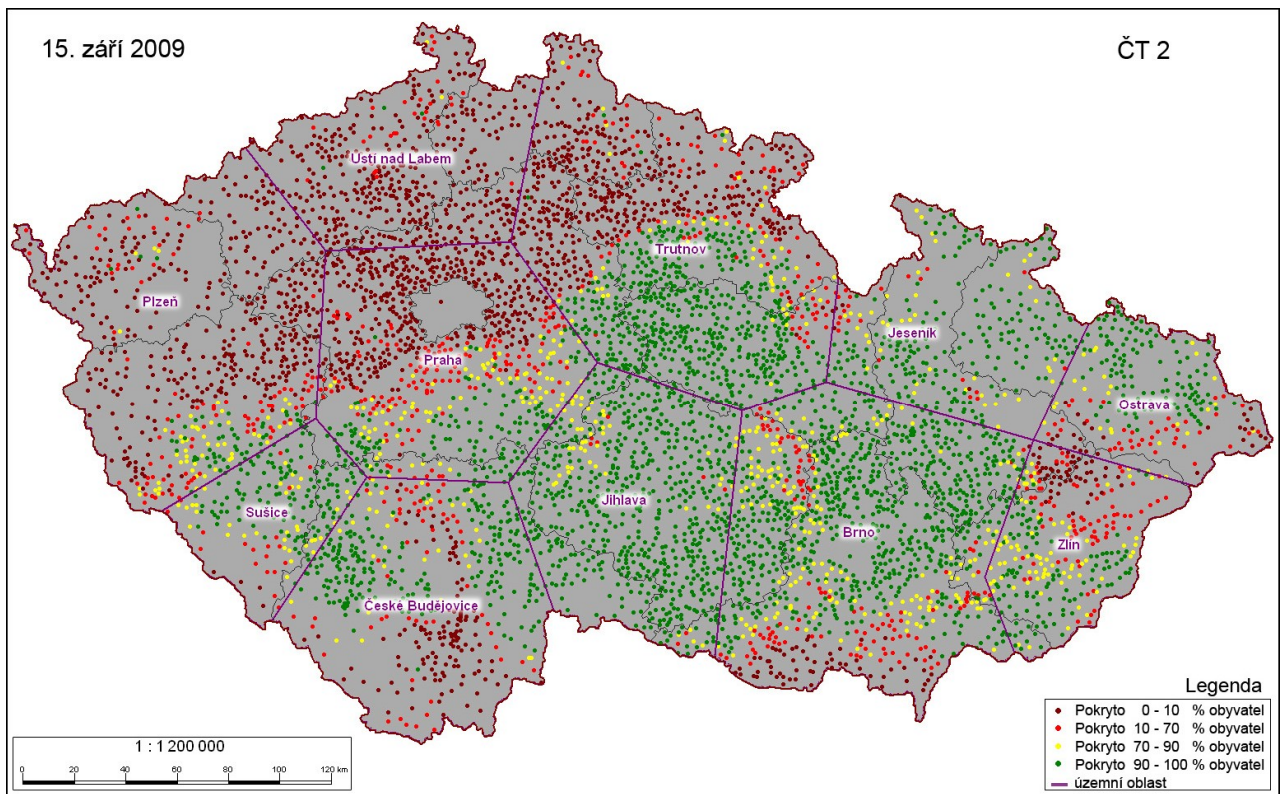


### 3.2 Program ČT2

– pokrytí území ČR signálem zemského analogového televizního vysílání

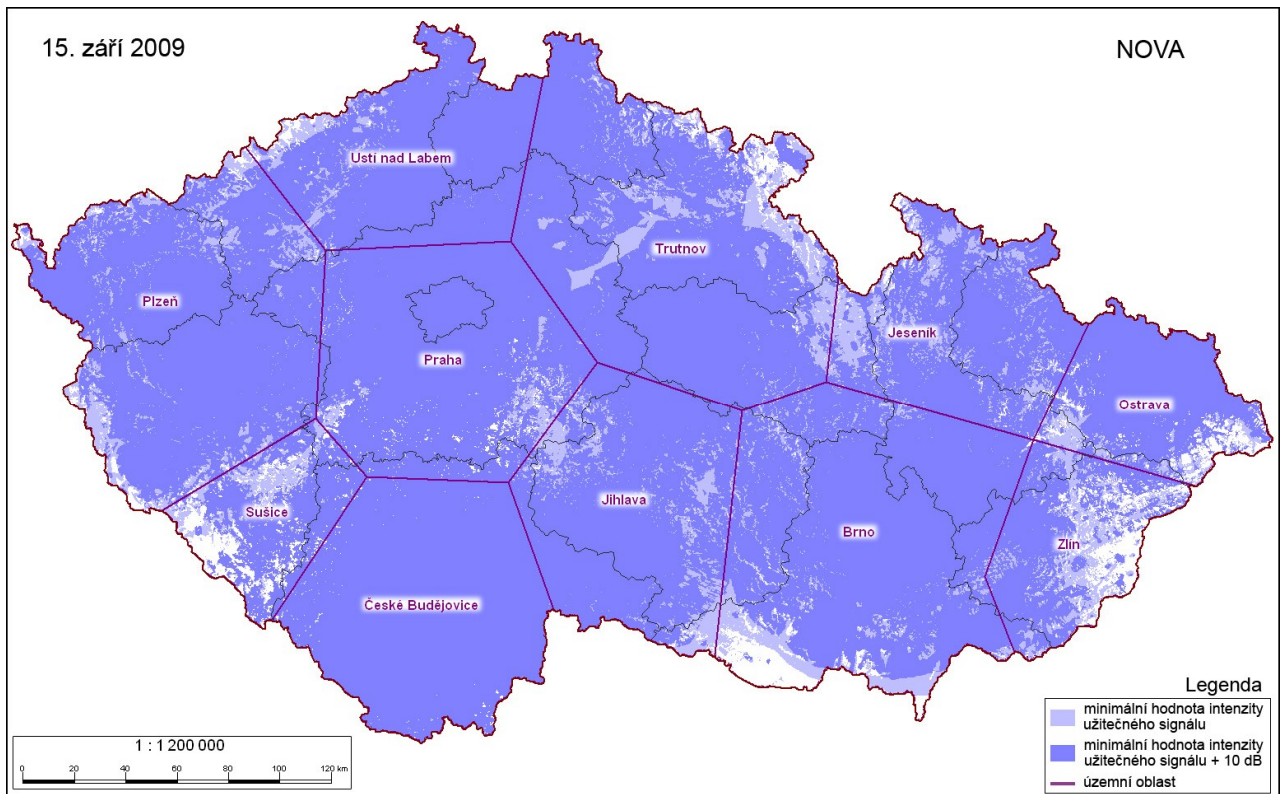


– pokrytí obcí ČR signálem zemského analogového televizního vysílání

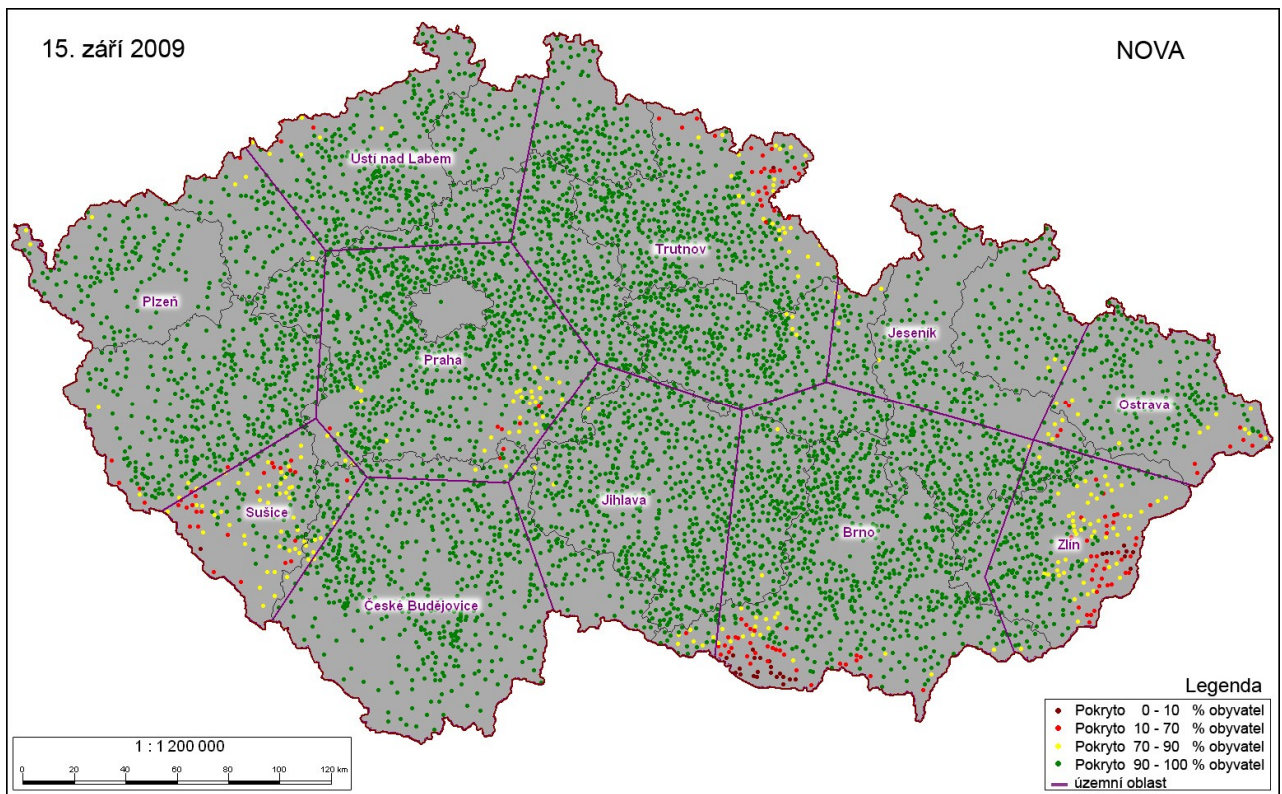


### 3.3. Program NOVA

– pokrytí území ČR signálem zemského analogového televizního vysílání

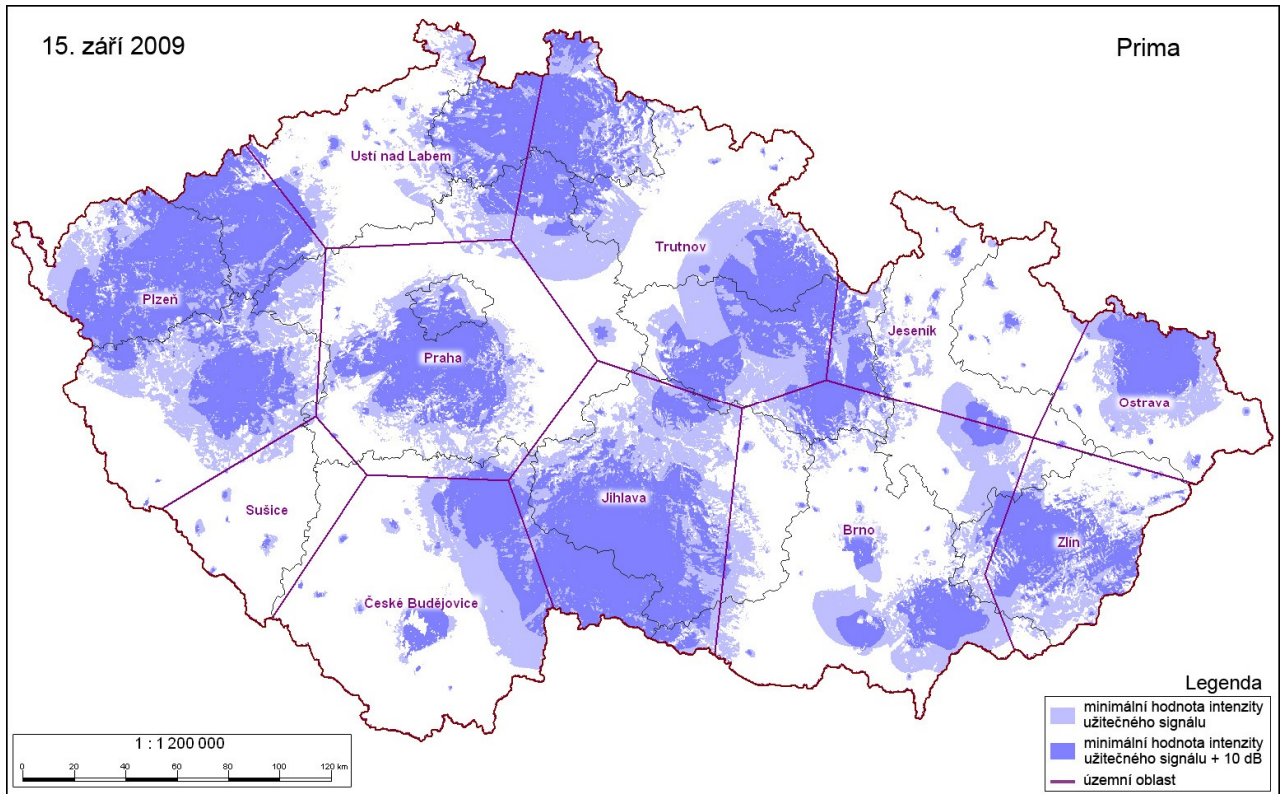


– pokrytí obcí ČR signálem zemského analogového televizního vysílání

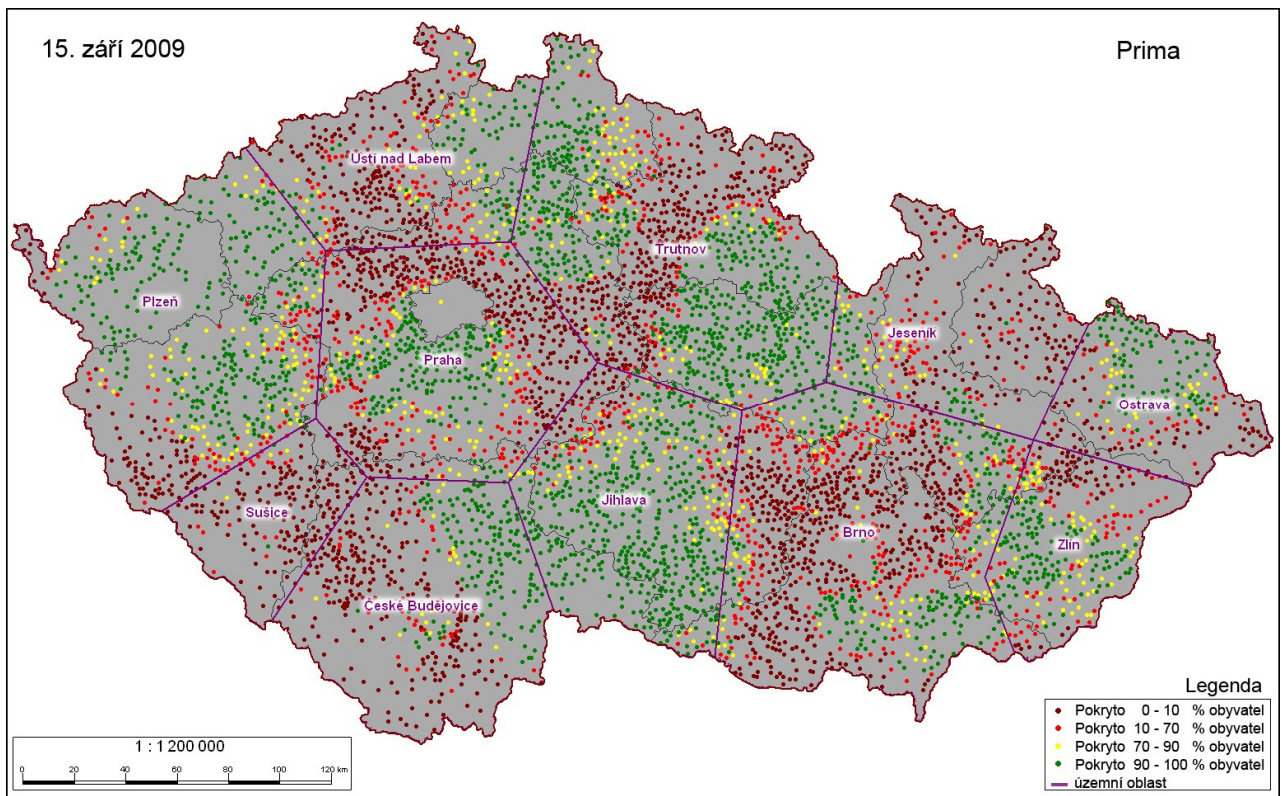


### 3.4 Program Prima

– pokrytí území ČR signálem zemského analogového televizního vysílání



– pokrytí obcí ČR signálem zemského analogového televizního vysílání



#### 4. Vyhodnocení pokrytí jednotlivých územních oblastí k 15. září 2009

Na základě stavu provozovaných vysílačů pro šíření zemského analogového a digitálního televizního vysílání ke dni 15. září 2009 provedl ČTÚ postupem podle vyhlášky výpočty pokrytí území České republiky pro celoplošné televizní programy šířené analogově i výpočty pokrytí pro jednotlivé digitální vysílací sítě 1 - 4. Tyto výpočty jsou v souladu s vyhláškou provedeny tak, aby bylo možné posuzovat jak rozsah **pokrytí obyvatel České republiky** tak i rozsah **pokrytí území České republiky**. Výsledky výpočtů pro Českou republiku i pro jednotlivé územní oblasti jsou uvedeny v následujících tabulkách.

**Tabulka 1: pokrytí obyvatel České republiky a obyvatel v jednotlivých územních oblastech televizním signálem uvedené v procentech (výpočet proveden jednotně metodou ITU-R P.1546-2 s korekčním faktorem na CA, bez morfologie)**

15. září 2009								
Pokrytí obyvatel zemským televizním signálem [%]								
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
<b>Česká republika</b>	99,4	55,3	98,3	67,5	78,7	63,8	51,8	26,6

Územní oblast	15. září 2009							
	Pokrytí obyvatel zemským televizním signálem [%]							
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
<b>Brno</b>	99,8	86,9	96,7	56,2	46,3	65,5	36,6	28,2
<b>České Budějovice</b>	99,7	54,4	99,9	59,3	100,0	99,2	99,1	0,0
<b>Jeseník</b>	99,7	93,9	99,4	43,4	1,5	0,0	0,0	0,0
<b>Jihlava</b>	99,9	98,7	99,7	89,9	96,5	30,0	16,0	0,0
<b>Ostrava</b>	99,9	87,4	99,0	80,7	85,1	67,2	41,7	42,1
<b>Plzeň</b>	97,6	25,7	99,5	83,4	99,6	98,6	91,8	33,7
<b>Praha</b>	99,6	15,1	99,7	69,6	99,6	99,6	97,5	73,8
<b>Sušice</b>	97,6	84,5	89,1	31,7	98,4	47,5	24,4	3,7
<b>Trutnov</b>	99,9	54,0	98,0	72,3	93,9	14,0	3,8	0,0
<b>Ústí nad Labem</b>	99,9	14,5	99,6	46,4	100,0	99,6	91,3	0,8
<b>Zlín</b>	97,6	72,4	92,1	70,9	0,0	2,0	0,0	0,0

**Tabulka 2: odvozený počet obyvatel pokrytých televizním signálem v České republice a jednotlivých územních oblastech (stanovení odvozeného počtu obyvatel provedeno jednotně postupy podle vyhlášky)**

15. září 2009								
Pokrytí obyvatel zemským televizním signálem [počet obyvatel]								
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
<b>Česká republika</b>	10 173 267	5 662 106	10 055 291	6 902 191	8 046 751	6 530 340	5 303 245	2 717 995

Územní oblast	15. září 2009							
	Pokrytí obyvatel zemským televizním signálem [počet obyvatel]							
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
Brno	1 682 252	1 465 830	1 629 824	948 244	780 500	1 103 683	616 484	475 541
České Budějovice	522 407	285 040	523 471	311 095	524 105	519 920	519 679	0
Jeseník	415 042	390 886	413 590	180 669	6 220	0	0	0
Jihlava	496 962	491 094	496 084	447 349	479 809	149 105	79 764	0
Ostrava	1 180 505	1 032 319	1 169 089	953 458	1 004 956	794 404	492 940	497 828
Plzeň	929 368	244 536	947 621	794 074	947 987	938 644	874 214	321 120
Praha	1 906 459	288 558	1 908 551	1 332 426	1 906 363	1 906 747	1 866 743	1 412 525
Sušice	122 477	106 095	111 843	39 800	123 446	59 585	30 632	4 591
Trutnov	1 529 049	826 334	1 499 588	1 105 562	1 436 024	213 488	58 130	0
Ústí nad Labem	836 460	121 751	834 057	388 339	837 176	833 653	764 659	6 390
Zlín	552 286	409 664	521 572	401 175	164	11 110	0	0

S ohledem na podmínky pro zajištění minimálního rozsahu pokrytí digitálním signálem v dané územní oblasti před ukončením analogového televizního vysílání uvedené v § 8 odst. 5 TPP pro provozovatele vysílání s licenci, je v tabulce 3 uvedeno vypočtené pokrytí území České republiky a jednotlivých územních oblastí televizním signálem.

Z provedených výpočtů vyplývá, že základní podmínky stanovené v TPP pro ukončení analogového televizního vysílání v územních oblastech jsou v případě územních oblastí Plzeň a Praha splněny pro všechny provozovatele vysílání.

**Tabulka 3: pokrytí území České republiky a jednotlivých územních oblastí televizním signálem** uvedené v procentech (výpočet proveden jednotně metodou ITU-R P.1546-2 s korekčním faktorem na CA, bez morfologie)

	15. září 2009							
	Pokrytí území zemským televizním signálem [%]							
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
Česká republika	98,2	54,7	95,9	50,9	75,2	58,6	45,1	7,2

Územní oblast	15. září 2009							
	Pokrytí území zemským televizním signálem [%]							
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Sít' 1	Sít' 2	Sít' 3	Sít' 4
Brno	99,4	81,1	94,6	39,8	38,7	61,7	20,9	8,8
České Budějovice	98,6	52,0	99,6	32,3	99,9	98,7	99,1	0,0
Jeseník	98,9	89,7	97,8	23,2	1,6	0,0	0,0	0,0
Jihlava	99,8	97,6	99,4	84,4	95,7	40,9	22,3	0,0
Ostrava	99,5	64,5	91,7	49,0	57,9	36,6	14,0	14,8
Plzeň	95,7	13,3	97,7	73,6	98,6	97,7	91,1	20,2
Praha	98,0	42,5	97,8	44,5	98,7	98,1	88,1	22,7
Sušice	93,8	76,9	80,2	5,3	96,5	50,2	30,3	3,5
Trutnov	99,7	48,5	96,7	64,0	92,7	13,7	4,1	0,0
Ústí nad Labem	99,6	3,1	98,4	43,5	100,0	99,0	88,1	1,4
Zlín	93,4	62,3	83,3	59,3	0,1	2,1	0,0	0,0



Tab. 4. **Situace zemského analogového a digitálního televizního vysílání celoplošných TV stanic z hlediska krajů.**

Přehled stávajícího pokrytí počtu obyvatel v jednotlivých krajích je uveden v následující tabulce:

Kraj	15. září 2009							
	Pokrytí obyvatel zemským televizním signálem [%]							
	ČT1	ČT2	NOVA	Prima	Síť 1	Síť 2	Síť 3	Síť 4
Hlavní město Praha	100,0	3,8	100,0	86,4	100,0	100,0	100,0	100,0
Jihomoravský kraj	99,6	82,1	95,1	50,8	63,9	93,6	53,7	41,9
Jihočeský kraj	99,6	61,3	99,7	61,3	100,0	96,4	95,9	0,0
Karlovarský kraj	98,6	37,6	99,6	87,7	99,3	97,4	88,5	0,0
Královéhradecký kraj	99,9	53,6	94,8	54,6	99,7	0,5	0,0	0,0
Liberecký kraj	99,9	10,7	99,9	92,1	100,0	38,9	23,8	0,0
Moravskoslezský kraj	99,9	90,3	99,1	76,4	79,4	62,8	39,0	39,4
Olomoucký kraj	99,9	90,0	99,5	56,4	0,0	0,3	0,0	0,0
Pardubický kraj	99,9	94,1	99,6	90,5	62,2	0,0	0,0	0,0
Plzeňský kraj	96,3	37,1	97,2	71,6	99,3	87,4	80,3	59,4
Středočeský kraj	99,3	33,0	99,5	47,4	98,3	88,5	74,9	22,1
Vysočina	99,7	97,6	99,7	80,8	89,3	24,3	6,2	0,0
Zlínský kraj	98,1	75,7	92,5	74,4	0,0	2,5	0,0	0,0
Ústecký kraj	99,9	14,7	99,5	48,7	100,0	99,9	91,0	0,0

## **5. Dostupnost televizních signálů na území České republiky.**

V jednotlivých územních oblastech i lokalitách má obyvatelstvo České republiky velmi rozdílné možnosti, týkající se příjmu zemského analogového (dále jen ATV) nebo digitálního (dále jen DTV) televizního vysílání. V případě ATV je to způsobeno zejména fyzikálními vlastnosti šíření a z toho vyplývajícími degradacemi šířeného signálu, které znemožňují možnost kvalitního příjmu zejména v lokalitách ležících v členitém terénu. Proto bylo nezbytné v mnoha případech základní vysílací síť doplnit dalšími doplňkovými vysílači a velmi vysokým počtem navazujících vysílačů malého výkonu (televizních převaděčů). V důsledku historicky postupného rozvoje jednotlivých analogových vysílacích sítí i výše uvedených vlastností analogového signálu nebylo možno pro všechny obyvatele České republiky zajistit možnost kvalitního příjmu všech dostupných programů, což se nejvíce dotýká vysílací sítě programu Prima, která z důvodu nedostatku vhodných rádiových kanálů pokrývá pouze určité oblasti České republiky, zatímco programy ČT1 a NOVA jsou dostupné na většině území České republiky. V současné době je dostupnost analogových programů ovlivněna rovněž ukončováním vysílání programu ČT2.

V případě digitálního vysílání je provoz jednotlivých vysílacích sítí zahajován zpravidla postupně v návaznosti na nezbytné technické úpravy, které je nutné na jednotlivých stanovištích vysílačů realizovat. Vysílací síť 1, která využívá rádiové kanály uvolněné analogovým vysíláním programu ČT2 se rozvíjí nejrychleji a teprve následně jsou uváděny do provozu vysílače sítí 2 a 3, přičemž v některých případech je zahájení provozu vysílací sítě 3 oproti síti 2 v souladu s TPP opožděno.

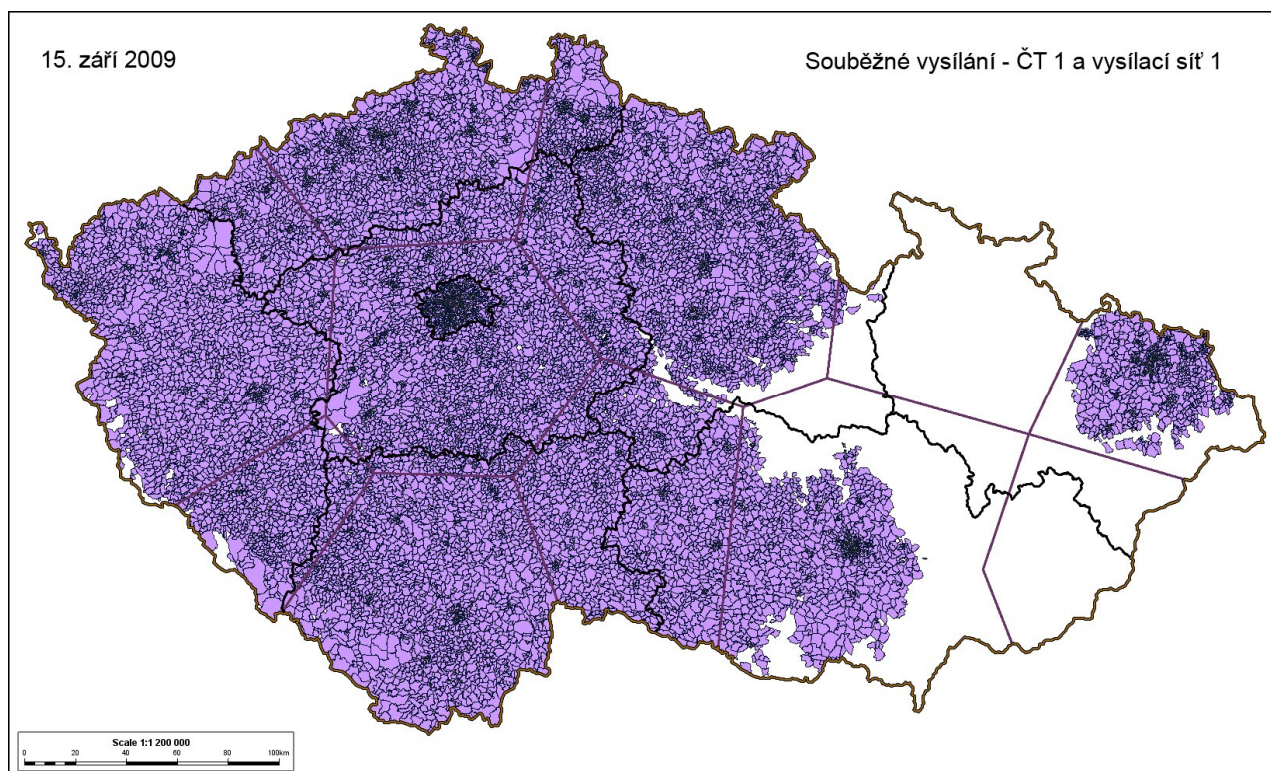
Dostupnost televizního vysílání je možno charakterizovat, mimo výše uvedeného rozboru pokrytí jednotlivých celoplošných stanic (jak uvádí výše uvedené tabulky a mapy), z hlediska zajištění souběžného pokrytí ATV a DTV stanic a z hlediska násobného pokrytí ATV a DTV vysíláním.

## Souběžné televizní vysílání k 15. září 2009.

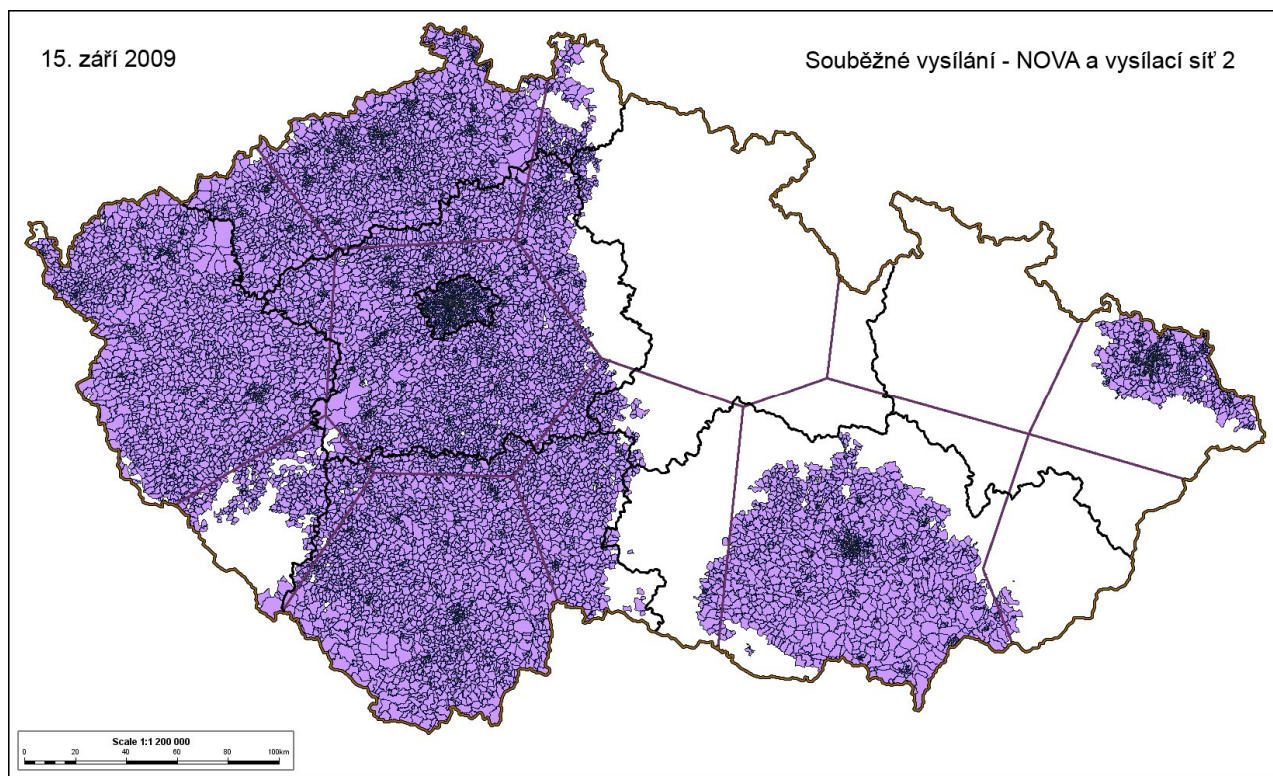
Pod souběžným televizním vysíláním se rozumí zajištění současného pokrytí ATV i DTV konkrétní televizní stanice, programu. Z hlediska TPP je dostatečná doba souběžného ATV/DTV pokrytí jedním z klíčových požadavků.

Na dalších obrázcích je znázorněna možnost souběžného příjmu jednotlivých programů šířených analogově a digitálně v příslušných vysílacích sítích k termínu 15. září 2009.

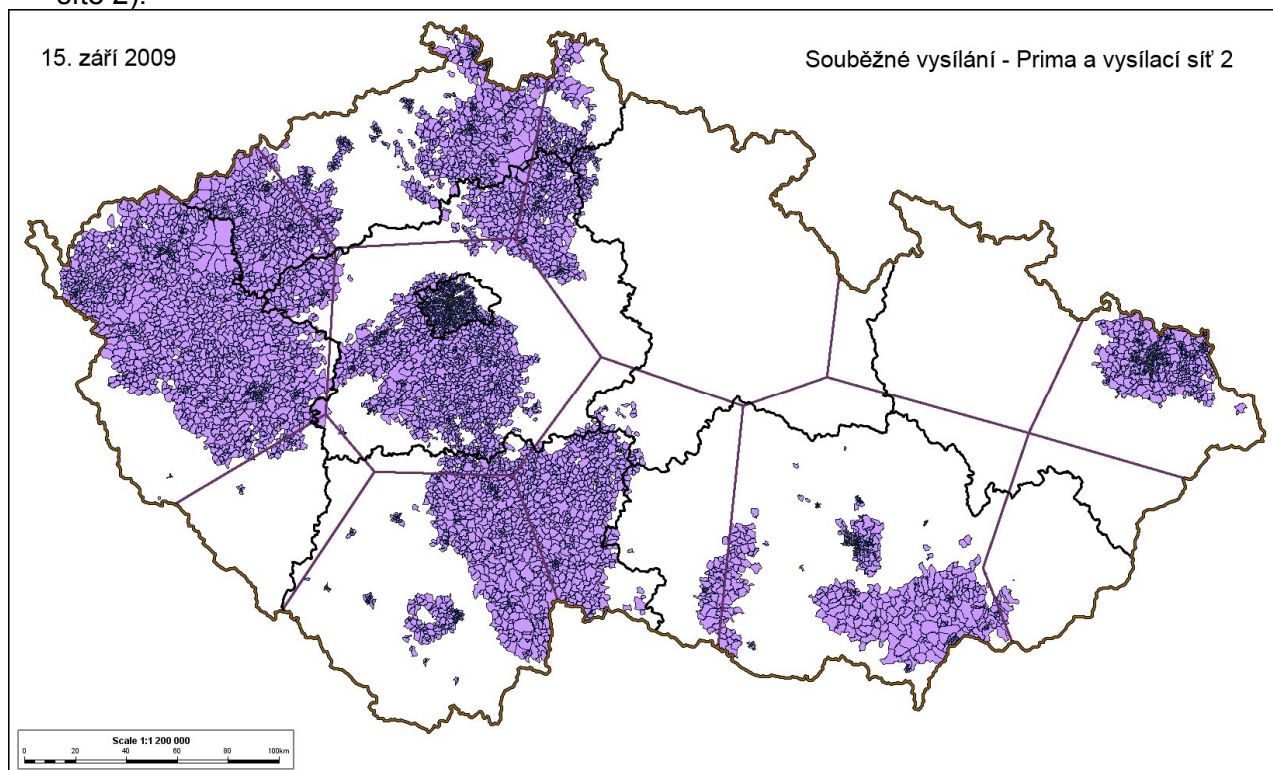
- pro program ČT 1 je souběžné analogové a digitální vysílání zajištěno **pro 78,3 % obyvatel ČR** (stávající síť vysílačů analogového signálu programu ČT1 a signál vysílací sítě 1),



- pro program TV NOVA je souběžné analogové a digitální vysílání zajištěno **pro 63,2 % obyvatel ČR** (stávající síť vysílačů analogového signálu programu Nova a signál vysílací sítě 2),



- pro program TV Prima je souběžné analogové a digitální vysílání zajištěno **pro 43,1 % obyvatel ČR** (stávající síť vysílačů analogového signálu programu Prima a signál vysílací sítě 2).

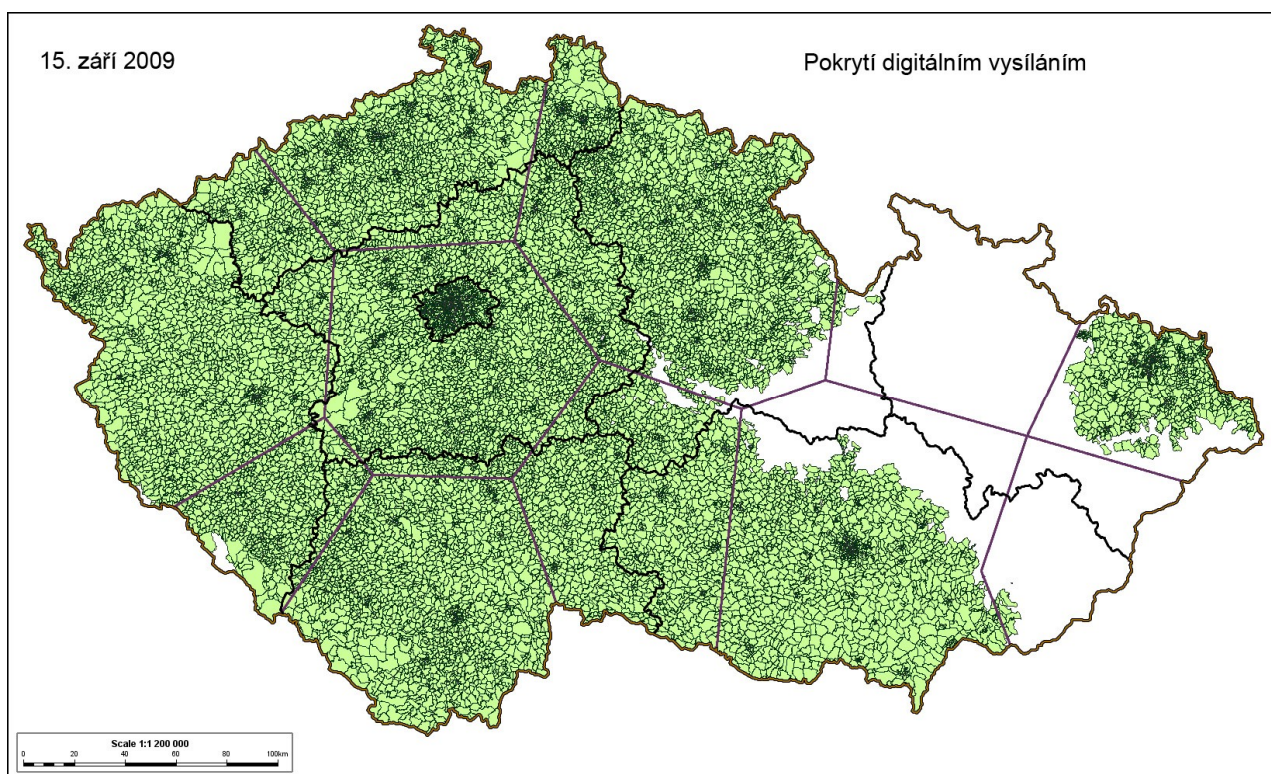


Z výše uvedených údajů jsou zřejmé dvě podstatné skutečnosti:

- nejméně půlroční souběh bude v případě vypínání analogového televizního vysílání (hlavních vysílačů uvedených stanic) v územních oblastech Plzeň a Praha více než dostatečně zajištěn,
- **šouběžné vysílání je již v současné době zajištěno pro významnou část obyvatel České republiky v souladu s TPP.**

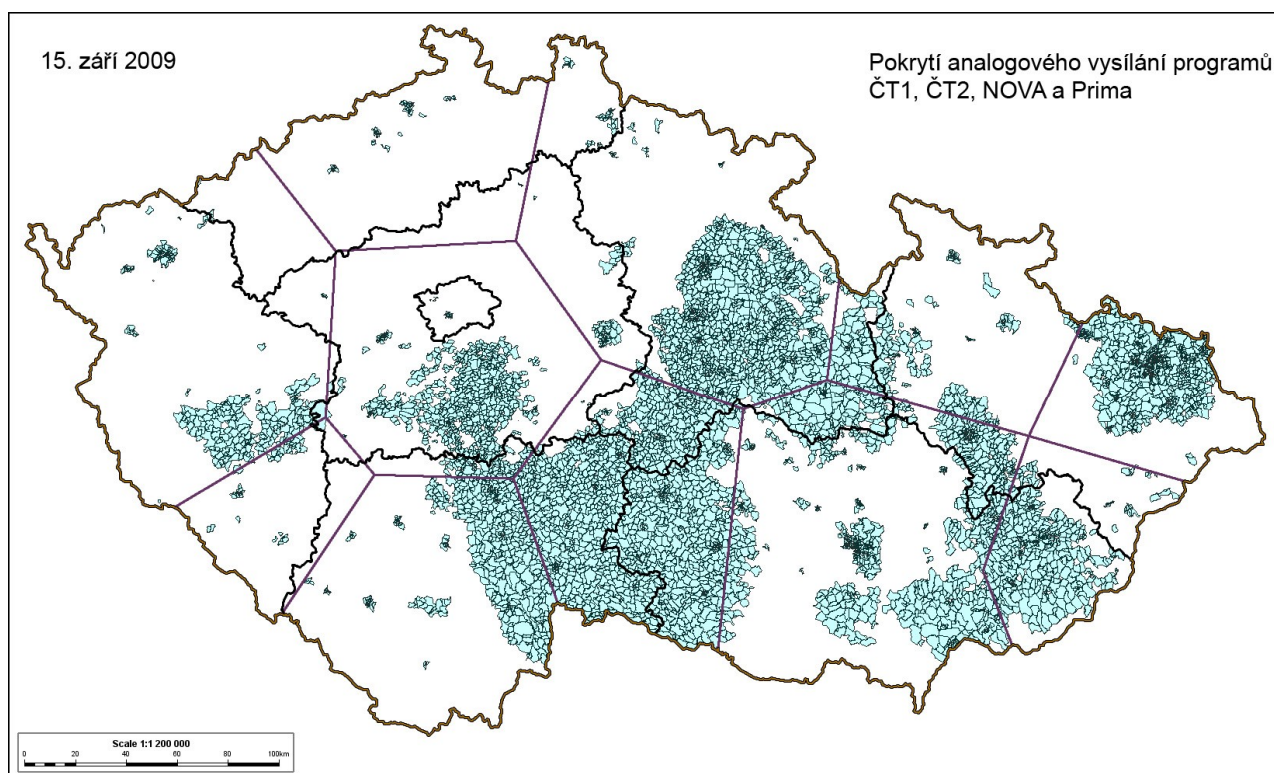
#### Dostupnost televizního vysílání (násobné pokrytí) k datu 15. září 2009.

Násobné pokrytí televizním signálem sítí pro digitální vysílání je uvedeno podle počtu dostupných sítí DTV. **82,7 % obyvatel České republiky může přijímat signál alespoň jedné vysílací sítě pro šíření DVB-T**, tedy pouze 17,3 % obyvatel zatím nemá k dispozici žádné digitální vysílání.

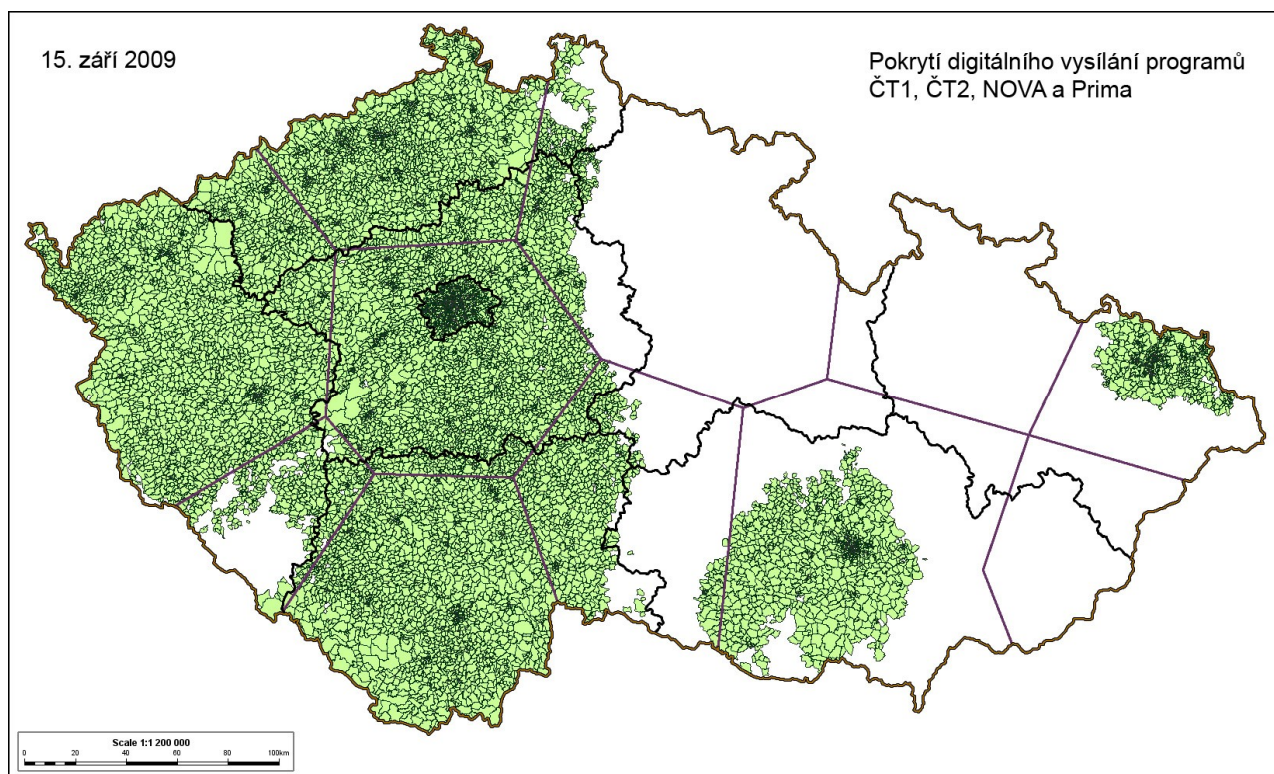


Na následujících dvou obrázcích jsou znázorněny oblasti s možností analogového nebo digitálního příjmu všech čtyř stávajících celoplošných televizních programů ČT 1, ČT 2, NOVA a Prima. Na prvním obrázku je možnost příjmu analogového vysílání a na druhém obrázku digitálního vysílání.

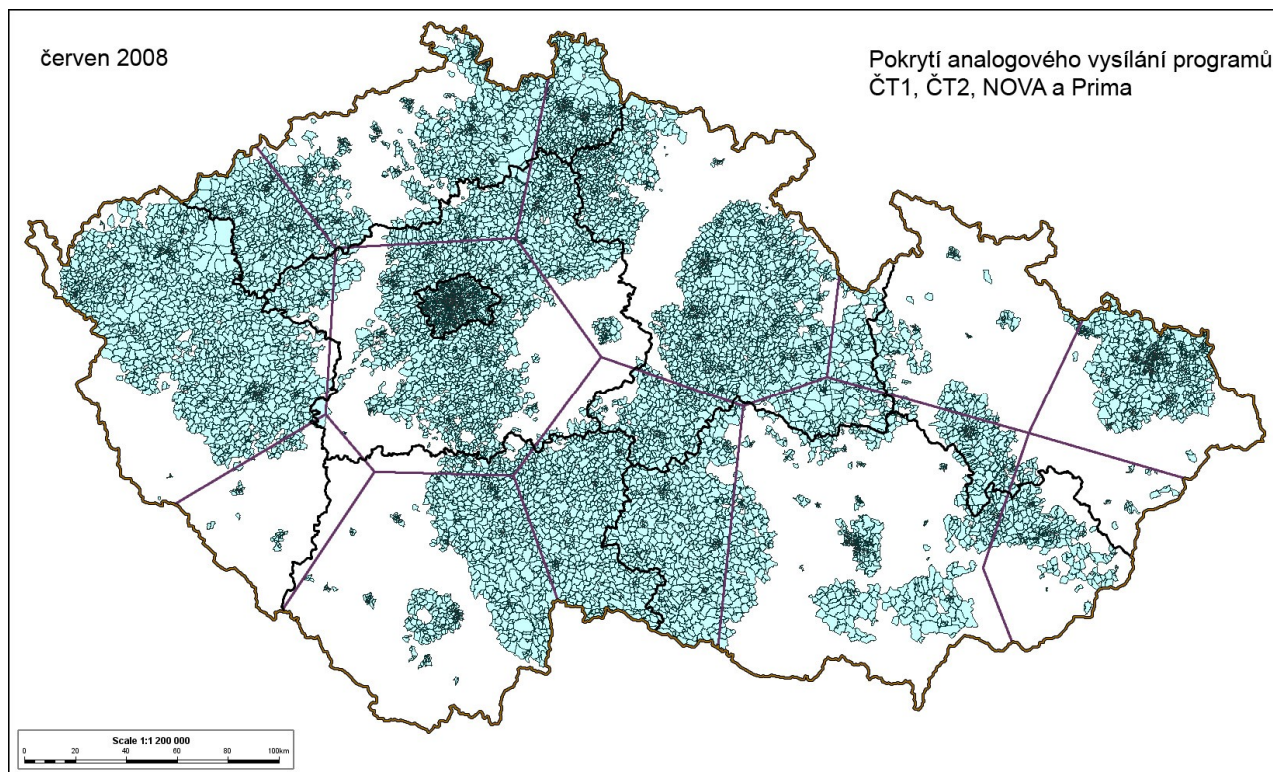
39,1 % obyvatel má možnost příjmu analogového vysílání všech uvedených programů,



59,8 % obyvatel má možnost příjmu digitálního vysílání všech uvedených programů.



Pro porovnání je uvedeno znázornění možnosti analogového příjmu všech těchto čtyř programů k termínu zahájení přechodu na digitální vysílání – **v červnu 2008**. Všechny čtyři uvedené analogové programy současně mohlo k tomuto datu přijímat 67,9 % obyvatel.



K termínu 15. září 2009 byla dostupnost digitálních signálů jednotlivých vysílacích sítí vyhodnocena následovně:

- 25,9 % obyvatel má dostupný příjem vysílání ze všech 4 digitálních sítí,
- 51,6 % obyvatel má dostupný příjem vysílání z digitálních sítí 1, 2 a 3,
- **59,8 % obyvatel má dostupný příjem vysílání z digitálních sítí 1 a 2,**
- 18,6 % obyvatel má dostupný příjem pouze digitální sítě 1.

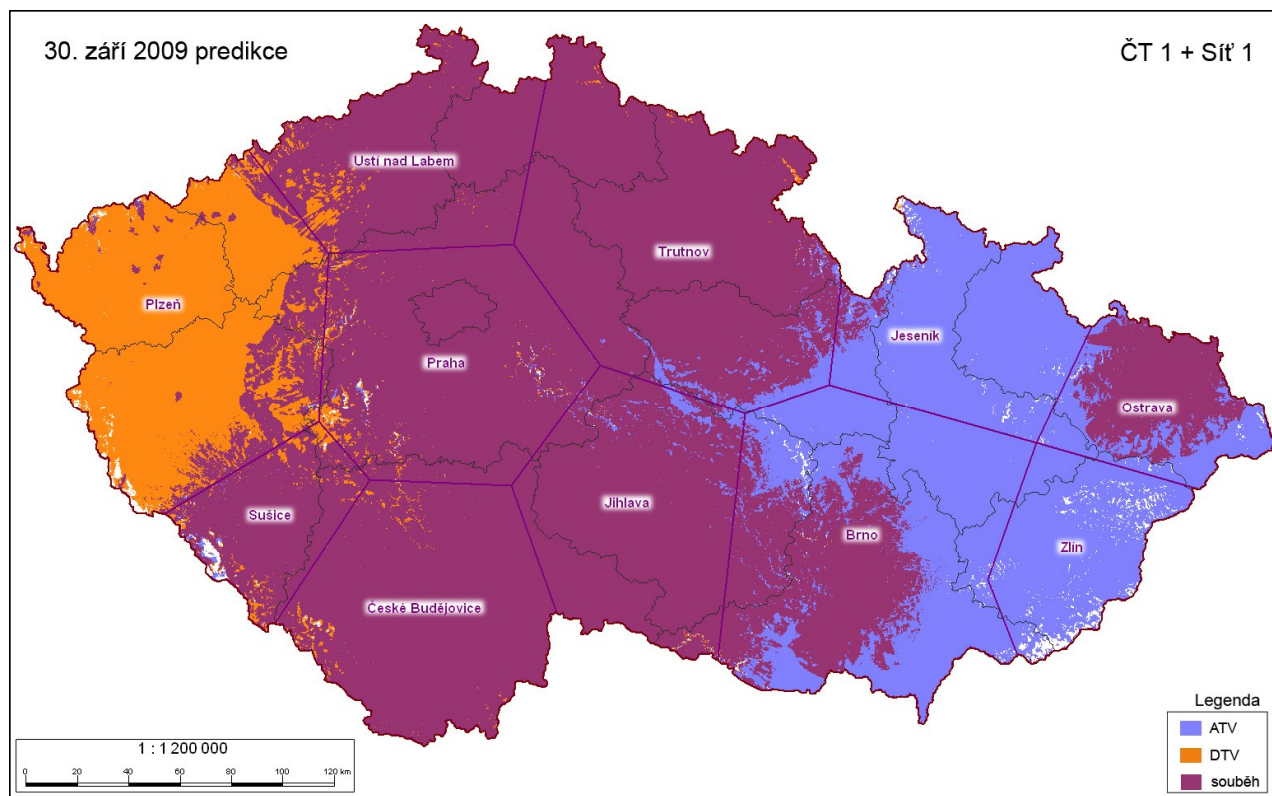
Výše uvedené výpočty byly provedeny postupy podle vyhlášky na úroveň základních sídelních jednotek, které jsou na těchto obrázcích též orientačně znázorněny.

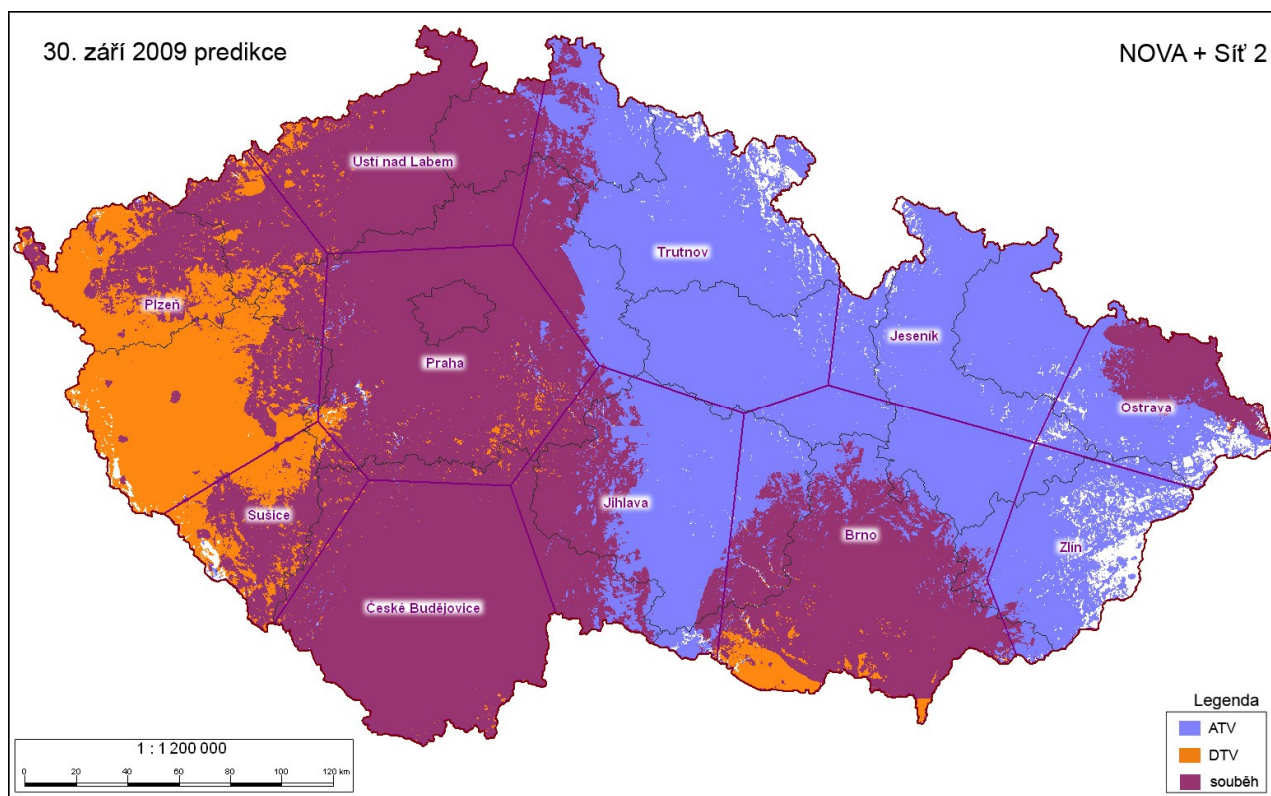
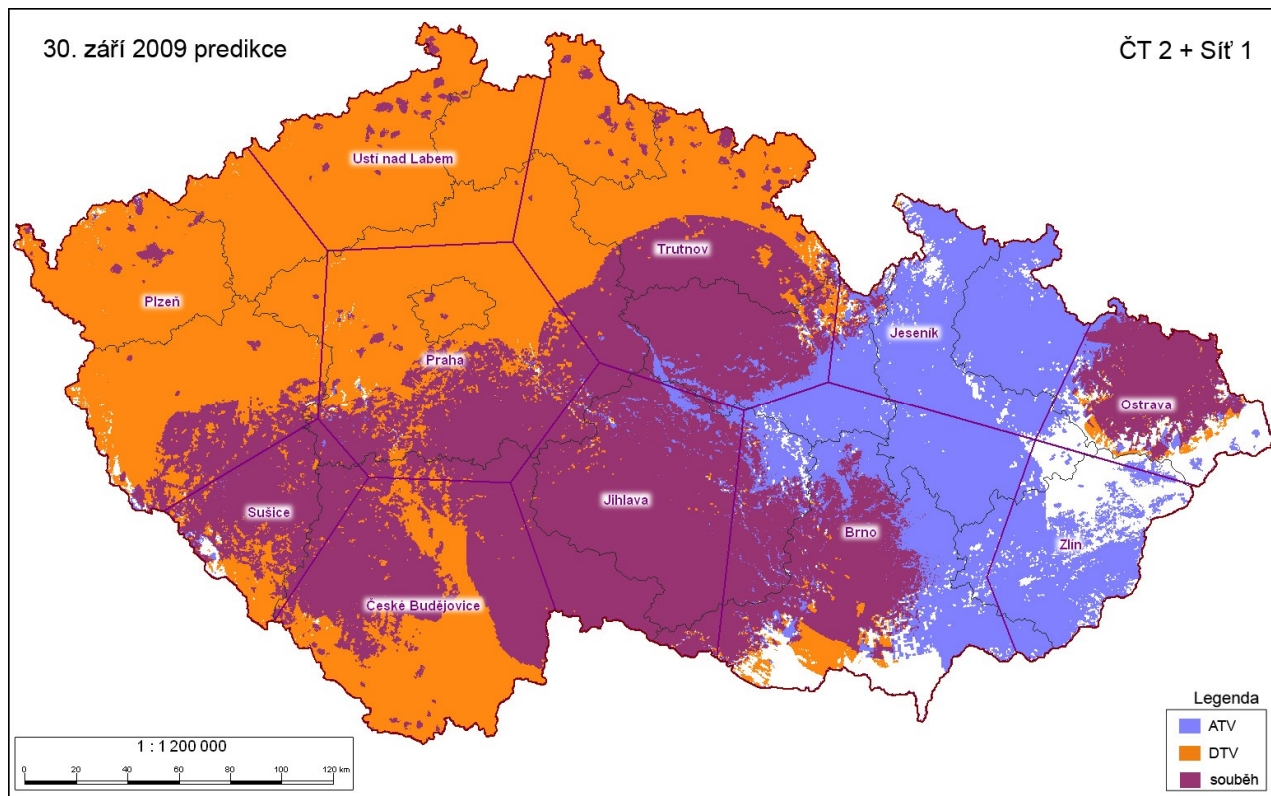
**Další podrobné údaje o aktuálním stavu pokrytí zemským analogovým a digitálním vysíláním v jednotlivých krajích, okresech i obcích je možno nalézt na informačním webu ČTÚ <http://dtv.ctu.cz>.**

## 6. Predikce dostupnosti televizních signálů na území České republiky k 30. září 2009.

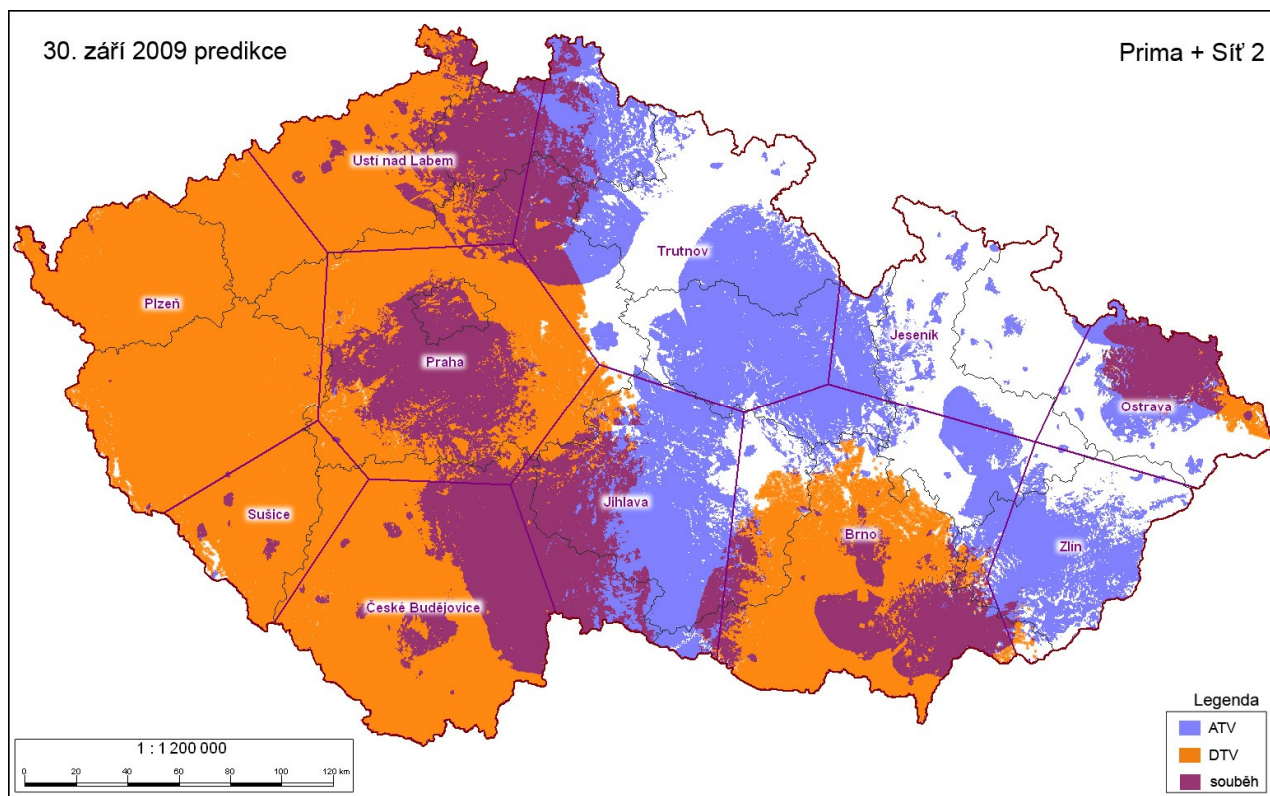
S ohledem na blížící se termín ukončení zemského analogového televizního vysílání v územní oblasti Plzeň (30. září 2009), který se dotkne již celé řady vysílačů velkého výkonu a tím i širší divácké veřejnosti, byly zpracovány predikční výpočty rozsahu pokrytí s uvažováním vypnutých vysílačů podle harmonogramu TPP.

Následující obrázky znázorňují souběžné vysílání ATV a DTV k datu 30. 9. 2009.









## 7. Plnění harmonogramu TPP

Přestože po krátkém počátečním zaváhání v roce 2008 byl v prvních měsících tohoto roku rozvoj vysílacích sítí 1 – 3 plně v souladu s harmonogramem stanoveným v TPP, byly již v polovině roku 2009 zaznamenány problémy, které by další rozvoj některých vysílacích sítí mohly ohrozit.

Jedná se především o další snížení počtu provozovatelů vysílání, kteří jsou ochotni a schopni se na rozvoji zejména vysílacích sítí 3 a 4 finančně podílet, resp. chtějí své vysílání v těchto vysílacích sítích šířit. Někteří držitelé celoplošných licencí (tzn. s minimálním zásahem 70 % obyvatel České republiky) dosud neuzavřeli dohodu s operátory vysílacích sítí, kteří by jejich vysílání mohli šířit. Z uvedeného důvodu byl rozvoj vysílací sítě 4 zcela zastaven a v následujícím období může být tímto stavem ovlivněn i rozvoj vysílací sítě 3. Tento stav je rovněž ovlivněn nejen současnou ekonomickou situací, ale i skutečností, že ve vysílací sítí 2 jsou oproti původním předpokladům umístěny programy většího počtu provozovatelů vysílání. Navíc pět provozovatelů vysílání, jejichž právo na udělení licence k provozování vysílání je garantováno platnou legislativou, tohoto práva dosud nevyužilo.

**V současné době tak dále úspěšně probíhá pouze výstavba vysílacích sítí 1 a 2,** pro které jsou díky uzavřeným dlouhodobějším smluvním vztahům zajištěny nezbytné předpoklady pro jejich rozvoj.

**Přes tyto skutečnosti se naplňuje hlavní účel TPP, kterým je úspěšné převedení stávajícího zemského celoplošného analogového televizního vysílání na vysílání digitální.** K zajištění průběžného vzájemného informování a koordinace zúčastněných subjektů organizuje ČTÚ pracovní setkání účastníků procesu přechodu.

Do konce tohoto roku se další rozvoj vysílacích sítí 1 až 3 předpokládá v rozsahu podle harmonogramu v TPP.

Vzhledem k tomu, že jsou splněny podmínky stanovené v TPP ( § 4 odst. 4) pro ukončení zemského analogového vysílání v územních oblastech Plzeň a Praha (zajištění minimálně 3 měsíční informační kampaně a zajištění minimálně shodného rozsahu pokrytí analogovým a digitálním signálem v dané územní oblasti), předpokládá se ukončení analogového vysílání v termínech stanovených v TPP.

V návaznosti na připravované ukončení analogového vysílání v územní oblasti Plzeň vnesl provozovatel vysílání programu NOVA námitky proti časově omezenému využití rádiového kanálu 66 na stanovištích vysílačů Cheb a Jáchymov s odůvodněním, že následný přechod na finální rádiový kanál bude negativním dopadem na diváky využívající příjem z těchto vysílačů. ČTÚ proto provozovatelům vysílání i operátoru vysílací sítě 2 předložil návrh několika variant možného řešení této problematiky, z nichž jedna vycházela z urychlení možnosti využití rádiového kanálu 35. Po dohodě dotčených provozovatelů vysílání (České televize a CET21), za účelem získání finálního vysílacího rádiového kanálu 35 pro DVB-T vysílače Cheb a Jáchymov k termínu ukončení analogového vysílání v územní oblasti Plzeň, bude 30. září 2009 ukončeno analogové vysílání ze stanoviště vysílače Chomutov (program ČT1 35. kanál a Nova 21. kanál). **Tento postup je plně v souladu s principy stanovenými v TPP, které dovolují za podmínky souhlasu ČTÚ přechod urychlit za předpokladu, že nedojde k porušení ostatních podmínek v TPP stanovených.**

## 8. Měřicí a kontrolní činnost

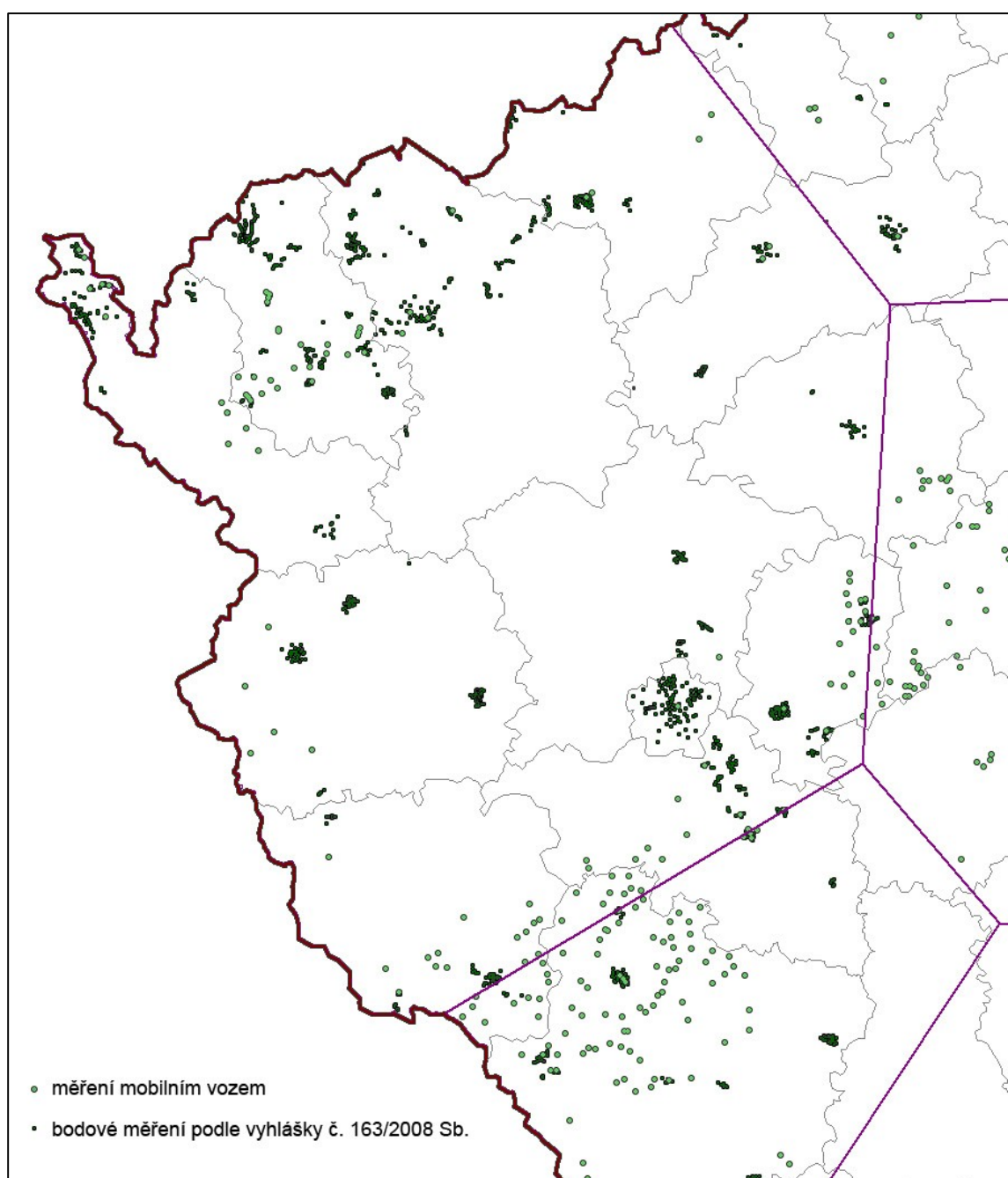
V souvislosti s plánovanými termíny ukončení ATV v územních oblastech Plzeň a Praha byla zahájena rozsáhlá měření pokrytí digitálním signálem v těchto oblastech. Na realizaci měření se podílejí nejen odborné složky ČTÚ, ale i měřící čety Českých Radiokomunikací a.s.

Pro měření byly vybrány především obce, kde je pokrytí analogovým signálem zajišťováno prostřednictvím televizních převaděčů. Výsledky měření byly předány příslušným provozovatelům vysílání a slouží jako podklady pro jejich rozhodnutí o potřebách a možnostech dalšího rozšiřování vysílacích sítí.

Měření bylo prováděno v definovaných měřicích bodech podle vyhlášky č. 163/2008 Sb., tak i měřicím vozem MOMS P, umožňujícím měření pokrytí za jízdy a efektivní získání velkého počtu měření.

Celkem bylo provedeno měření ve 103 obcích či částech obcí. V těchto lokalitách bylo měřeno pokrytí jak ATV, tak DTV. Na obrázku je vyznačena poloha měřicích míst.

**Kromě těchto měření provedl ČTÚ v období od března 2009 do konce srpna 2009**



## šetření 246 případů stížností diváků na nekvalitní příjem DVB-T.

Ve 159 případech bylo zjištěno, že intenzita a kvalita přijímaného signálu u stěžovatele jsou dostatečné, v 87 případech se jednalo o místa s nedostatečným pokrytím.

Na základě rozboru výsledků provedených šetření pak lze konstatovat, že příčinami nekvalitního příjmu jsou převážně následující závady na přijímacím zařízení u diváků:

- nevhodné směrování přijímací antény (35 případů),
- v případě příjmu v Brně a Praze horizontálně polarizovaná anténa (62 případů),
- závada set-top-boxu, přijímače, antény nebo svodu (55 případů),
- příjem na pokojovou nebo jinak nevyhovující individuální anténu (28 případů),
- závady STA (20 případů).

V rámci přípravy ukončení analogového televizního vysílání v územní oblasti Praha, ke kterému v souladu s TPP dojde 31. října 2009 byl ve spolupráci s dotčenými provozovateli vysílání a operátory analogových vysílacích sítí zpracován návrh lokalit, ve kterých budou vypočtené výsledky pokrytí ověřeny měřeními.

Lokality, v nichž měření, které bylo zahájeno začátkem září, bude realizováno, jsou vyznačeny na obrázku pod textem. Měření je opět zaměřeno zejména na lokality, v nichž je pokrytí ATV zajištěno z navazujících vysílačů malého výkonu (převáděčů). Výsledky měření budou zpracovány a předány provozovatelům vysílání stejným postupem, jako v případě územní oblasti Plzeň.

