

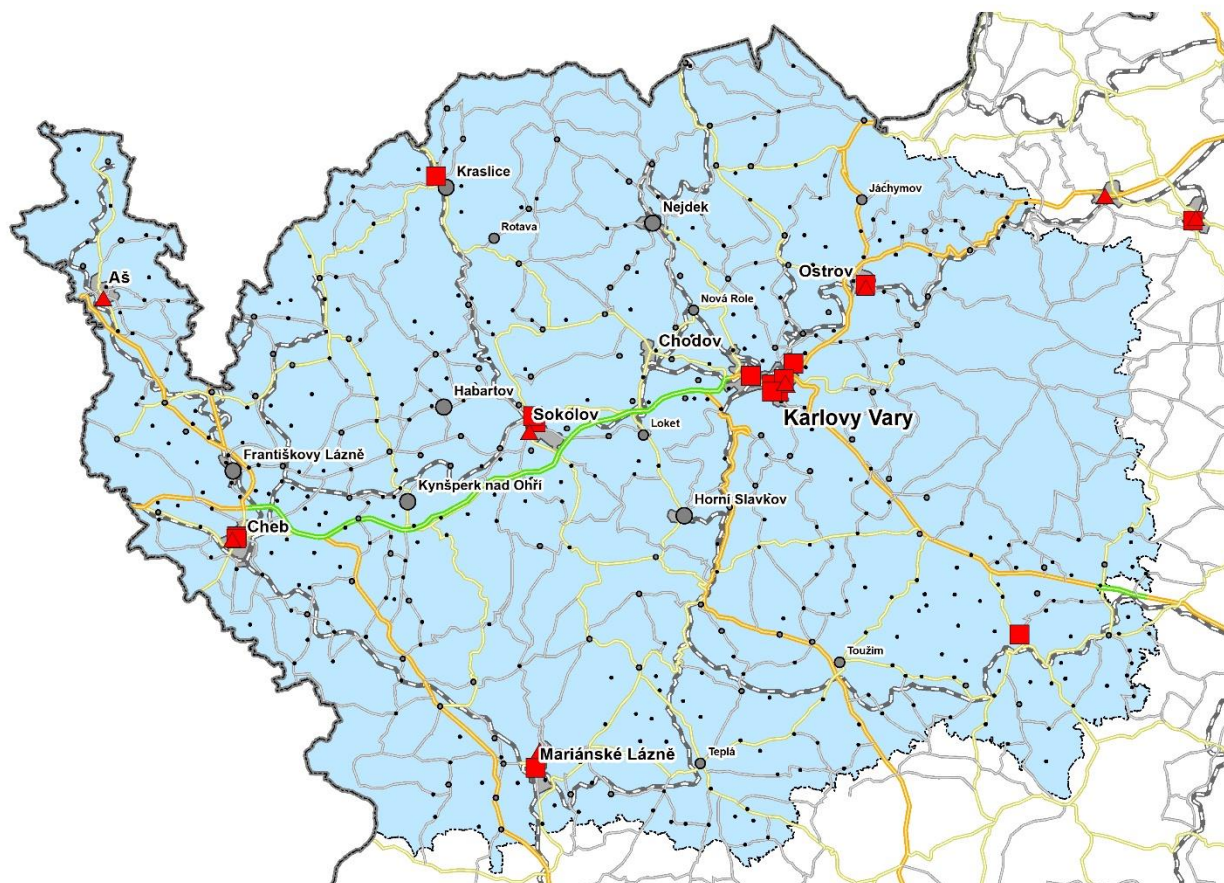
Dostupnost středních škol v Karlovarském kraji hromadnou dopravou

Zpracoval:

Doc. PhDr. Josef Bernard, Ph.D.

Sociologický ústav AV ČR, v.v.i.

2022



Úvod

Kraje hrají klíčovou roli při zajišťování dostupnosti středního vzdělání. Jejich úloha vyplývá ze školského zákona (561/2994 Sb.), který kraje pověřuje zřizováním středních škol. Odpovědnost krajů za dopravní dostupnost středních škol dále vyplývá ze zákona o veřejných službách v přepravě cestujících (194/2010 Sb.), který krajům ukládá povinnost zajišťovat dopravní obslužnost. Zákon výslovně jmenuje jako klíčovou součást dopravní obslužnosti zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu do škol a školských zařízení.

Studenti a uční navštěvující střední školy převážně nemají možnost využívat pro každodenní dojíždění osobní automobil. Většina z nich je mladší 18 let. Prostorová síť středních škol ovšem není tak hustá, aby většina studentů a učňů mohla do školy docházet pěšky. Využití hromadné dopravy tak má pro zajištění dopravní dostupnosti středních škol klíčovou roli.

Tato studie analyzuje kvalitu dostupnosti středních škol v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou. Využívá přitom hodnocení dopravní dostupnosti založené na simulaci využitelnosti veřejné dopravy v reálných každodenních situacích.¹

Studie má následující cíle:

1. Popsat celkovou dostupnost různých typů středních škol v Karlovarském kraji a identifikovat obvyklou časovou délku dojíždění.
2. Zjistit počty osob ohrožených ztíženou dopravní dostupností středních škol v Karlovarském kraji.
3. Nalézt lokality se zhoršenou dostupností různých typů středních škol.

Hned v úvodu zdůrazňujeme, že studie nemá ambice nabídnout komplexní analýzu motivací a bariér navštěvování středních škol, popř. předčasného ukončování středoškolské docházky v Karlovarském kraji. Takové motivace a bariéry vyplývají ze souhry celé řady sociálně-ekonomických a prostorových dispozic. Dopravní dostupnost středních škol je jen jedním dílčím aspektem této problematiky.

¹ BERNARD, J. (2022): Dostupnost veřejnou dopravou: Simulace využitelnosti veřejné dopravy v každodenních situacích. *Geografie*, 127, 145-167.

Vymezení pojmů a metoda analýzy

Typy středních škol

Česká vzdělávací soustava nabízí různé směry středoškolského vzdělání. Ve studii pracujeme s rozlišením středních škol na pět kategorií.

- 1) Gymnázia – škola nabízející alespoň jeden čtyřletý nebo osmiletý gymnaziální obor
- 2) Střední školy s rozšířenou nabídkou maturitních předmětů – Škola nabízející více než dva studijní obory zakončené maturitou. Do tohoto počtu nezapočítáváme nástavbové obory.
- 3) Střední školy s omezenou nabídkou maturitních předmětů – Škola nabízející 1-2 studijní obory zakončené maturitou. Do tohoto počtu nezapočítáváme nástavbové obory.
- 4) Učiliště s rozšířenou nabídkou předmětů – Škola nabízející více než dva nematuritní obory.
- 5) Učiliště s omezenou nabídkou oborů – Škola nabízející 1-2 nematuritní obory.

Odlišení těchto pěti typů středních škol umožňuje zohlednit v analýze dostupnost středních škol pro žáky aspirující na různé typy středoškolského vzdělání. Zároveň bere v úvahu omezenou možnost výběru oborů na některých typech škol. Jednotlivé typy škol se mohou překrývat. Např. střední škola nabízející několik maturitních oborů a jeden nematuritní se v analýze chápe jednak jako škola s rozšířenou nabídkou maturitních předmětů a jednak jako škola s omezenou nabídkou nematuritních předmětů – viz tabulka 1. Do analýzy vstupují pouze střední školy zřizované veřejnou správou (kraj, obec).

Tabulka 1: Výsledná klasifikace středních škol v Karlovarském kraji

Název školy	Gymnázium	Střední škola s rozšířenou nabídkou	Střední škola s omezenou nabídkou	Učiliště s rozšířenou nabídkou	Učiliště s omezenou nabídkou
Střední pedagogická škola, gymnázium a vyšší odborná škola Karlovy Vary	ano	ano			
Gymnázium a obchodní akademie Mariánské Lázně	ano		ano		
Gymnázium Aš	ano				
Gymnázium Cheb	ano				
První české gymnázium v Karlových Varech	ano				
Gymnázium Ostrov	ano				
Gymnázium Sokolov a Krajské vzdělávací centrum	ano				
Integrovaná střední škola Cheb		ano		ano	
Střední průmyslová škola Ostrov		ano		ano	
Integrovaná střední škola technická a ekonomická Sokolov		ano		ano	
Střední zdravotnická škola a vyšší odborná škola Cheb		ano			ano
Střední uměleckoprůmyslová škola keramická a sklářská Karlovy Vary		ano			ano
Střední zdravotnická škola a vyšší odborná škola zdravotnická Karlovy Vary		ano			
Střední škola stravování a služeb Karlovy Vary			ano	ano	

Střední odborná škola stavební Karlovy Vary			ano	ano	
Střední škola živnostenská Sokolov			ano	ano	
Střední lesnická škola Žlutice			ano		ano
Střední škola logistická Dalovice			ano		ano
Hotelová škola Mariánské Lázně			ano		ano
Obchodní akademie, vyšší odborná škola cestovního ruchu a j.š. Karlovy Vary			ano		
Střední škola, základní škola a mateřská škola Kraslice				ano	

Kromě škol uvedených v tabulce jsme do analýzy zařadili také střední školy v Ústeckém, Středočeském a Plzeňském kraji, které leží v blízkosti hranice s Karlovarským krajem (celkem 30 škol). Některé z nich jsou pro studenty a učně z Karlovarského kraje relevantními dojížděkovými cíli.

Dostupnost veřejnou hromadnou dopravou

Dostupnost středních škol veřejnou hromadnou dopravou je v této studii měřena jako množství času, které obyvatelé jednotlivých sídel v Karlovarském kraji potřebují k tomu, aby dojeli z domova do školy na začátek vyučování, a dále jako množství času, které potřebují pro návrat za školy domů při skončení vyučování ve 14:00 a v 16:00. Při stanovování množství času zohledňujeme i dobu strávenou chůzí z domova na zastávku hromadné dopravy, chůzí z cílové zastávky do školy a čekání na začátek vyučování (tabulka 2).

Tabulka 2: Příklad schématu celkového trvání cesty

DOMOV	ZASTÁVKA		PŘESTUP	ZASTÁVKA		ŠKOLA
start	chůze	cesta autobusem	chůze a čekání	cesta vlakem	chůze	čekání na začátek vyučování
	5 min	15 min	10 min	20 min	3 min	12 min
Celkové trvání cesty: 65 minut						

Místa startu a cíle cesty

Dostupnost byla vypočtena pro všechna sídla v Karlovarském kraji (518), reprezentovaná územně statistickými jednotkami Část obce. Využití částí obce je vhodné zejména u venkovského území, protože relativně dobře reprezentuje skutečně existující sídla (vesnice, osady). Starty cest, resp. jejich cíle v odpoledních hodinách, byly stanoveny na středy zastavěných území jednotlivých částí obce.

Ranní cíl cesty, resp. start odpolední cesty, reprezentuje vždy adresa dané střední školy, resp. souřadnice dané adresy.

Pro každou část obce byla spočítána dostupnost veřejnou hromadnou dopravou do tří nejbližších středních škol každého typu, měřeno vzdáleností po silnici. Výslednou dostupnost určitého typu střední školy pak pro každou část obce reprezentuje cesta s celkově nejkratším trváním. Ta zároveň vymezuje spádovost sídla ke školám.

Výpočet celkového trvání cesty

Délku trvání jednotlivých cest jsme vypočetli pomocí online modelu pro nalezení ideální cesty s využitím veřejné dopravy, který provozuje firma Seznam.cz - <https://www.seznam.cz/jizdnirady/>

Tento model umožňuje navolit cíl a start cesty formou geografických souřadnic a zvolit hledání spojení se zadáním data a času odjezdu, resp. data a času příjezdu. Model bere v úvahu i pěší cestu na zastávky hromadné dopravy a optimalizuje celkové spojení. Cesty byly počítány pro modelový den, středu, 9.11. Optimální ranní cesta byla vyhledána s požadavkem času příjezdu do cíle na začátek vyučování na dané škole (zpravidla 8:00). Odpolední cesty byly vyhledány s požadavkem odjezdu ze školy ve 14:00, resp. v 16:00. Data byla z online modelu sbírána ručně pomocí brigádnické sítě.²

Souhrnné indexy dostupnosti

Pro každou část obce byly spočteny dílčí hodnoty dostupnosti hromadnou dopravou k jednotlivým typům školy. Hodnoty dostupnosti reprezentuje celkové trvání ranní cesty z domova do školy a dvou odpoledních cest ze školy domů. Hodnoty byly následně rozděleny do čtyř kategorií – tabulka 3.

Tabulka 3: Kategorie dostupnosti středních škol

Kategorie dostupnosti	
Do 60 minut	Běžná dostupnost
60 – 90 minut	Mírně zhoršená dostupnost
90 – 120 minut	Silně zhoršená dostupnost
Nad 120 minut	Nedostupná škola

Ve druhém kroku byly pro každou část obce vytvořeny dva souhrnné indexy dostupnosti.

Index silně zhoršené dostupnosti nabývá tří hodnot: 0 – všechny typy středních škol jsou dostupné maximálně do 90 minut (ráno a minimálně jedna odpolední cesta); 1 – alespoň některý typ střední školy má silně zhoršenou dostupnost nad 90 minut (ráno, nebo oba odpolední spoje); 2 – všechny typy středních škol mají silně zhoršenou dostupnost nad 90 minut (ráno, nebo oba odpolední spoje).

Index celkové nedostupnosti nabývá tří hodnot: 0 – všechny typy středních škol jsou dostupné maximálně do 120 minut (ráno a minimálně jedna odpolední cesta); 1 – alespoň některý typ střední školy je nedostupný, cesta tedy trvá déle než 120 minut (ráno, nebo oba odpolední spoje); 2 – všechny typy středních škol jsou nedostupné (ráno, nebo oba odpolední spoje).

² Poděkování za sběr dat patří studentům Gymnázia Sokolov a Gymnázia Žamberk pod supervizí Prokopa Bernarda.

Počty a podíly obyvatel s různou dostupností ke středním školám v Karlovarském kraji

Souhrn zjištění:

1) Převážná většina obyvatel Karlovarského kraje bydlí v sídlech s dobrou dostupností ke středním školám. **Pro 85 % obyvatel jsou hromadnou dopravou dostupné všechny typy středních škol** (tabulka 4). Tento výsledek je dán mimo jiné vysokým podílem obyvatel ve městech. 45 % obyvatel Karlovarského kraje bydlí v největších městech na ose Ostrov-Cheb. Dalších 24 % bydlí v obcích s více než 3 000 obyvateli. Necelá třetina pak bydlí v menších obcích. Na nejmenší obce s populací pod 500 osob připadá méně než 7 % obyvatel.

Tabulka 4: Souhrnné indexy dostupnosti středních škol hromadnou dopravou (procenta a počty obyvatel)

	Vše dostupné	Některé typy škol problematické	Všechny typy škol problematické	CELKEM
Index silně zhoršené dostupnosti	81.8%	14.8%	3.4%	100.0%
	228039	41129	9463	278631
Index celkové nedostupnosti	89.4%	9.7%	0.8%	100.0%
	249159	27132	2340	278631

2) Asi 15 % obyvatel kraje bydlí v sídlech, ve kterých jsou některé typy středních škol dostupné hromadnou dopravou jen velmi obtížně (cesta trvá přes 90 minut). Zhruba pro 11 % obyvatel nejsou některé typy středních škol dostupné hromadnou dopravou vůbec. **Cca 1 % obyvatel (2340 osob) bydlí v lokalitách, z nichž není hromadnou dopravou dostupná žádná střední škola** (tabulka 4).

3) Zjištění počtu mladých osob ve věku 15-19 let, které bydlí v sídlech se špatnou dostupností ke středním školám, je problematické, protože nejsou k dispozici údaje o věkové struktuře obyvatel částí obcí. **Kvalifikovaný odhad ukazuje cca 2200 mladých osob v sídlech s velmi obtížnou dostupností k některému typu střední školy a z toho cca 1300 v obcích zcela bez dostupnosti k některému typu střední školy.** Cca 100 mladých osob bydlí v lokalitách, odkud není hromadnou dopravou dostupná žádná střední škola.

4) **Nejlepší dostupnost středních škol hromadnou dopravou je v ranních hodinách, a naopak nejhorší v pozdějším odpoledni.** Například na gymnáziu se 95 % obyvatel ráno dostane hromadnou dopravou do 90 minut. Odpoledne po 16 hodině se ale domů do 90 minut dostane jen 83 % obyvatel. Podobná situace panuje i v případě ostatních typů středních škol (tabulky 5-9).

5) **Ze všech typů škol jsou nejlépe dostupná hromadnou dopravou učiliště, ale jen tehdy, když mezi ně zahrneme i učiliště s omezenou nabídkou oborů** (tabulka 9). Takových škol je v Karlovarském kraji dvanáct. Jejich dobrá dostupnost je dána tím, že nejrovnoměrněji pokrývají území kraje. Dvě učiliště leží v částech kraje, kde žádné jiné střední školy nejsou (Žlutice, Kraslice). **Naopak nejhůře dostupné jsou střední odborné školy s rozšířenou nabídkou maturitních předmětů** (tabulka 6). V Karlovarském kraji jich je k dispozici sedm, ale všechny jsou koncentrovány do čtyř největších měst kraje (Karlovy Vary, Cheb, Sokolov, Ostrov).

6) Dostupnost gymnázií je možné rámcově porovnat se situací v ostatních krajích České republiky.³ Dostupnost je obecně lepší v moravských regionech s konsolidovanější sídelní strukturou. **Celková dostupnost gymnázií v Karlovarském kraji zhruba odpovídá ostatním regionům v západní části republiky.** (Ranní cesta na gymnázium do 60 minut pro 82 % obyvatel v Karlovarském kraji, 81 % v Jihočeském kraji, 80 % v Plzeňském kraji, 92 % v Ústeckém kraji). **V Karlovarském kraji je ale horší dostupnost gymnázií z měst a obcí, které gymnázium nemají.** Pouze 61% obyvatel z těchto menších měst a obcí se ráno dostane na gymnázium do 60 minut, 9 % obyvatel trvá cesta více než 90 minut. Podobných hodnot dosahuje ještě Plzeňský a Jihočeský kraj, ostatní kraje České republiky mají dostupnost lepší.

³ S využitím vstupních dat studie (Bernard 2022), měřeno na úrovni obcí, data z roku 2021.

Prostorové vymezení dostupnosti ke středním školám

Souhrn zjištění

Na území Karlovarského kraje se nachází několik rozsáhlejších lokalit s problematickou dostupností středních škol:

- 1. Nejrozsáhlejší souvislé území se špatnou dostupností středních škol (trvání cesty nad 90 minut) se nachází v celé jižní části Karlovarského kraje s výjimkou Mariánských lázní a Toužimi (mapa na obrázku 1).** Má rozlohu asi 830 km² a žije v něm necelých 15 000 obyvatel. Z celého tohoto území má alespoň jeden typ střední školy velmi špatnou dostupnost. Dané území má celkově velmi nízkou populační hustotu a malá sídla. Chybí v něm významnější mikroregionální sídelní centra. Největšími sídly uvnitř tohoto území jsou Žlutice, Teplá (obojí cca 2000 obyvatel) a Lázně Kynžvart (1400 obyvatel). **Na relativně rozsáhlé, ačkoliv populačně málo významné části tohoto území není dobře dostupná žádná střední škola** (tmavě červené oblasti na obrázku 1). S výjimkou Štědré, Chyše a Valeče mají ale všechna sídla s velmi omezenou dostupností ke všem typům středních škol méně než 200 obyvatel.

Při použití přísnějšího kritéria (trvání cesty nad 120 minut) (mapa na obrázku 2) se rozloha tohoto území zmenší, ale stále zůstává značná (cca 600 km², zhruba 11 000 obyvatel). Na okrajích tohoto území leží sídla, z nichž není dostupná do 120 minut žádná střední škola. S výjimkou Valeče ovšem žádné z těchto sídel nemá více než 200 obyvatel a většina se pohybuje pod 100 obyvatel.

- 2. Špatná dostupnost středních škol je rovněž v Krušných horách, resp. v severozápadní části Karlovarského kraje.** Velmi omezená dostupnost (nad 90 minut) alespoň k jednomu typu střední školy panuje téměř na celém území Krušných hor (od Božího Daru po Luby) značná část tohoto území má velmi omezenou dostupnost ke všem středním školám. **Výjimku s lepší dostupností představují větší města (Nejdek a Jáchymov).**

Při použití přísnějšího kritéria (trvání cesty nad 120 minut) se území Krušných hor s problematickou dostupností rozpadne do několika menších lokalit (mapa na obrázku 2). Z nich největší leží ve velmi slabě osídlené lokalitě v trojúhelníku mezi Kraslicemi, Luby a Habartovem.

- 3. Třetí rozsáhlé území se špatnou dostupností představuje Ašský výběžek.** Všechna sídla v Ašském výběžku mají velmi omezenou dostupnost (nad 90 minut) alespoň k jednomu typu střední školy. Díky existenci gymnázia v Aši se ovšem v Ašském výběžku nenacházejí obce s velmi omezenou dostupností ke všem typům středních škol.

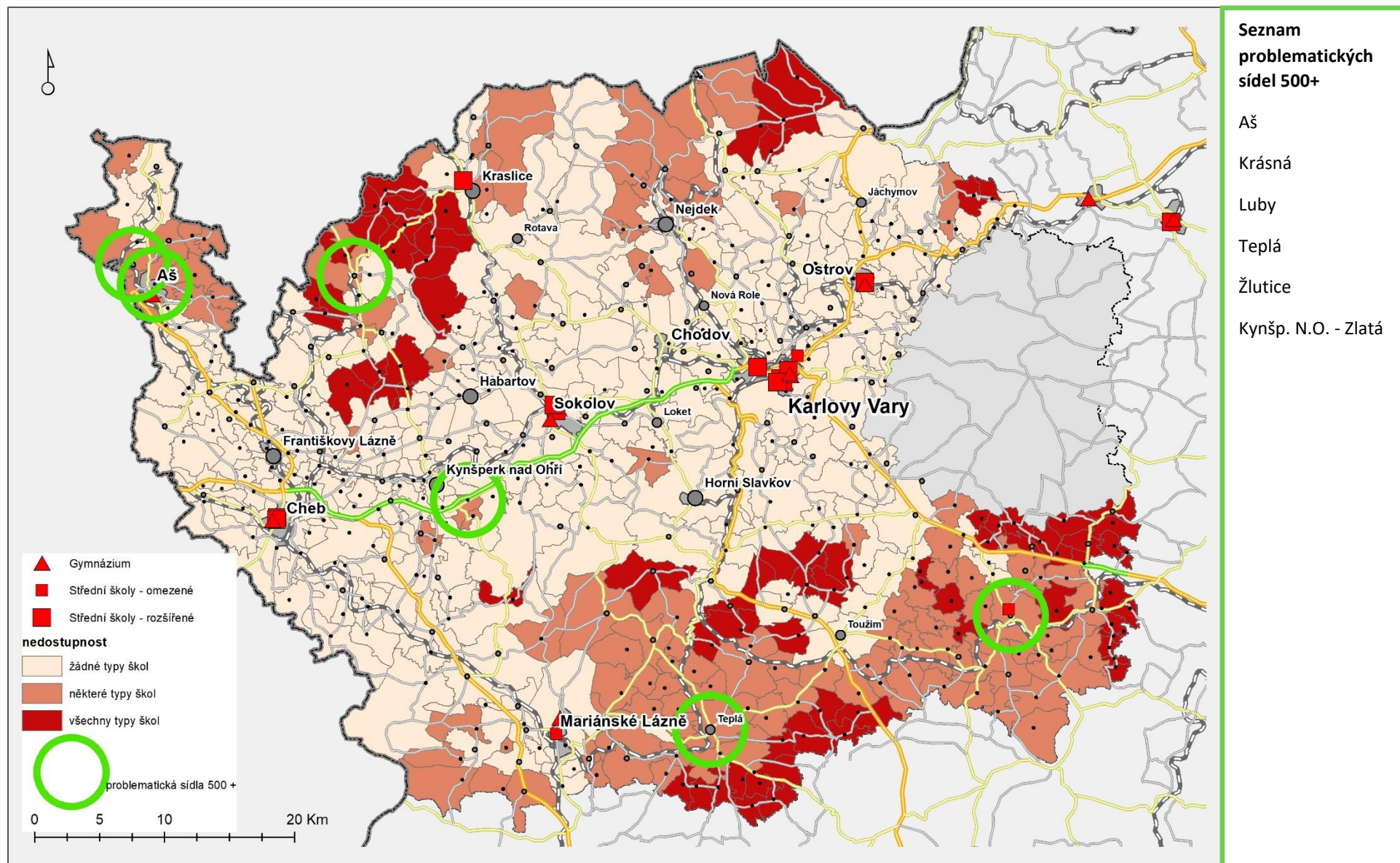
Mimo výše popsaná rozsáhlá území se v Karlovarském kraji nachází také další malé shluky sídel se špatnou dostupností ke středním školám (Obrázek 1 a 2). Jedná se vesměs o malá sídla ležící často mimo hlavní dopravní tahy, která nejsou dobře obsloužena hromadnou dopravou, přestože některá z nich leží v geografické blízkosti hlavních sídel kraje (např. části Šemnice v blízkosti Karlových Varů, nebo okrajové části Chebu).

Mapy na obrázku 1 i na obrázku 2 doprovází seznam sídel s problematickou dostupností a přitom s více než 500 obyvateli. Vzhledem k vyššímu počtu obyvatel má právě u těchto sídel největší smysl zaměřit se na zlepšení dopravní dostupnosti.

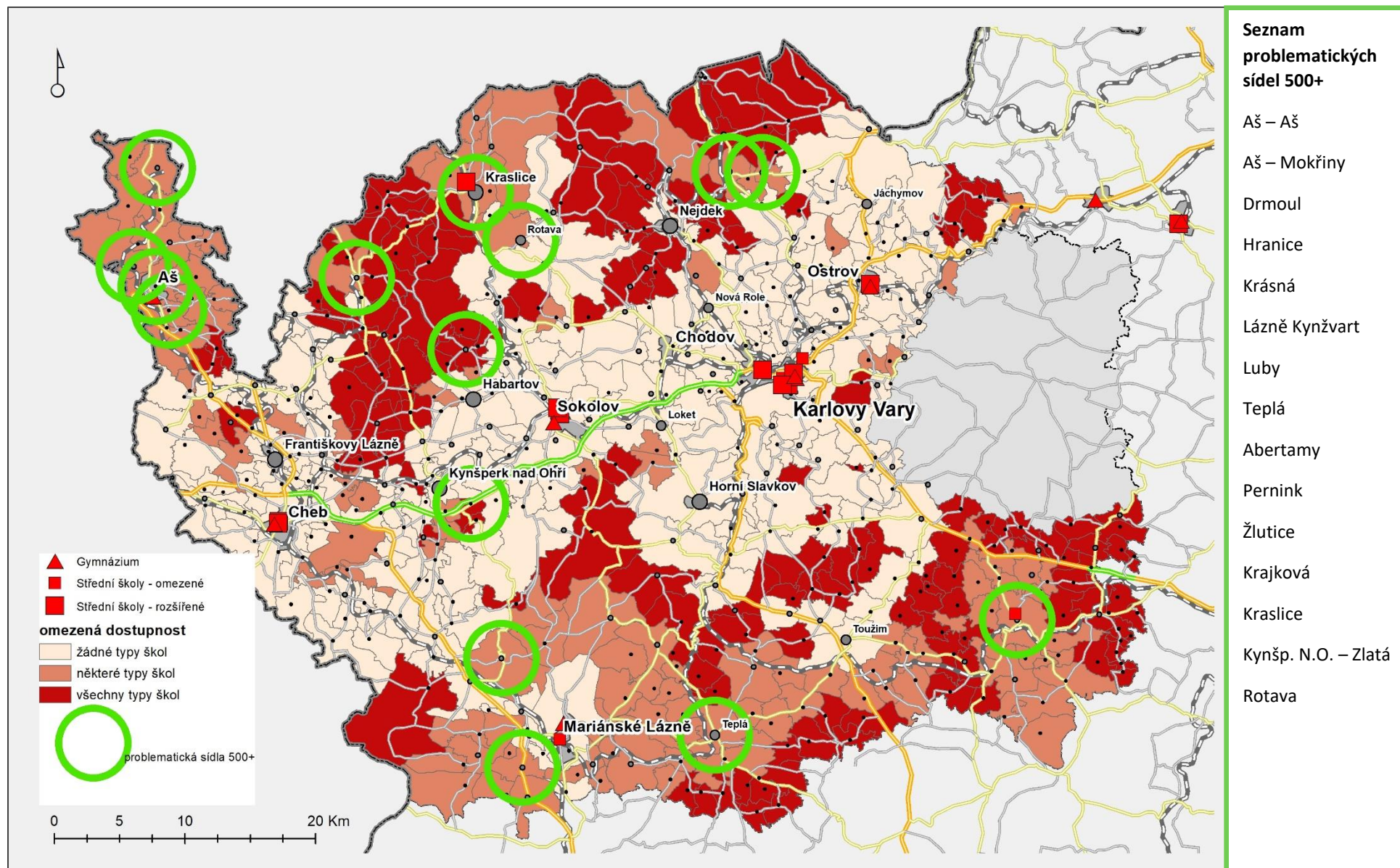
Obrázky 3 – 22 zobrazují hodnoty dostupnosti pro jednotlivé typy škol na ranní začátek vyučování, ve 14:00 a v 16:00, a spádové oblasti jednotlivých typů škol, vymezené sídly, ze kterých je k dané škole nejlepší dostupnost. Lokality s omezenou dopravní dostupností se od sebe navzájem liší jak

mezi různými typy škol, tak rovněž v různých denních dobách. Mapky obecně potvrzují výše uvedená zjištění, že **nejproblematictější dostupnost mají střední odborné školy s rozšířenou nabídkou předmětů a nejméně problematickou dostupnost mají učiliště, pokud k nim řadíme i učiliště s omezenou nabídkou předmětů.** Doprava ze školy domů v 16:00 trvá v průměru ze všech tří cest nejdelší dobu.

Obrázek 1: Souhrnný index dostupnosti středních škol hromadnou dopravou v Karlovarském kraji – index celkové nedostupnosti (nad 120 minut)



Obrázek 2: Souhrnný index dostupnosti středních škol hromadnou dopravou v Karlovarském kraji – index silně zhoršené dostupnosti (nad 90 minut)

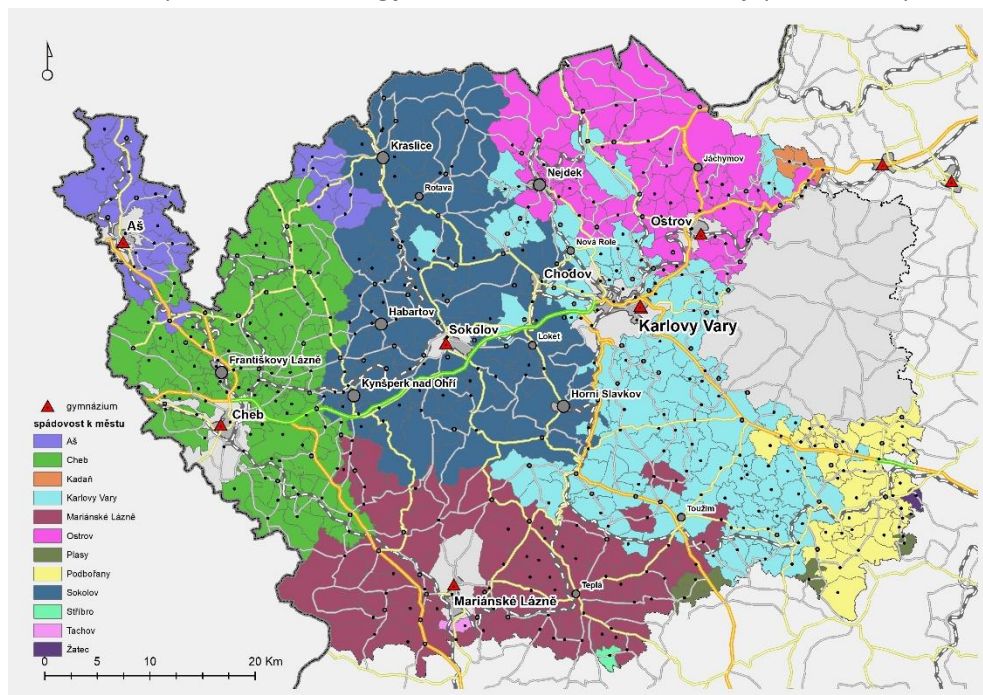


Mapová a tabulková příloha výzkumné zprávy

Tabulka 5: Dostupnost **gymnázíí** hromadnou dopravou (procenta a počty obyvatel)

GYMNÁZIUM	Běžná dostupnost (do 60 minut)	Mírně zhoršená dostupnost (do 90 minut)	Silně zhoršená dostupnost (do 120 minut)	Nedostupná škola (nad 120 minut)	CELKEM
Cesta do školy na začátek vyučování	78,9%	16,4%	2,6%	2,2%	100,0%
	219734	45667	7155	6075	278631
Cesta domů ve 14:00	70,6%	20,6%	6,4%	2,4%	100,0%
	196635	57484	17930	6582	278631
Cesta domů v 16:00	63,2%	19,3%	11,5%	5,9%	100,0%
	176168	53881	32051	16531	278631

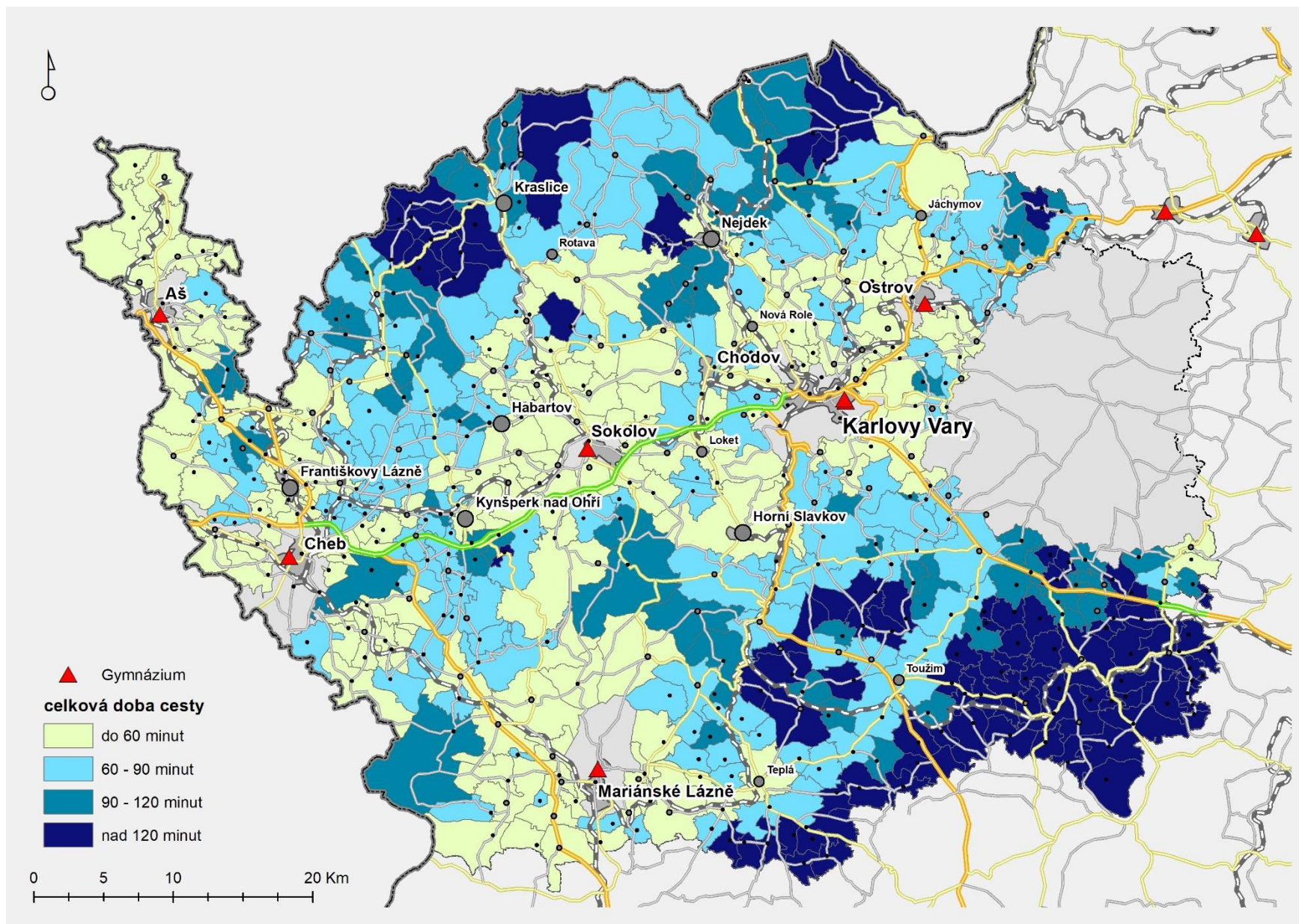
Obrazek 3: Spádovost sídel ke **gymnázíím** v Karlovarském kraji podle dostupnosti veřejnou hromadnou dopravou



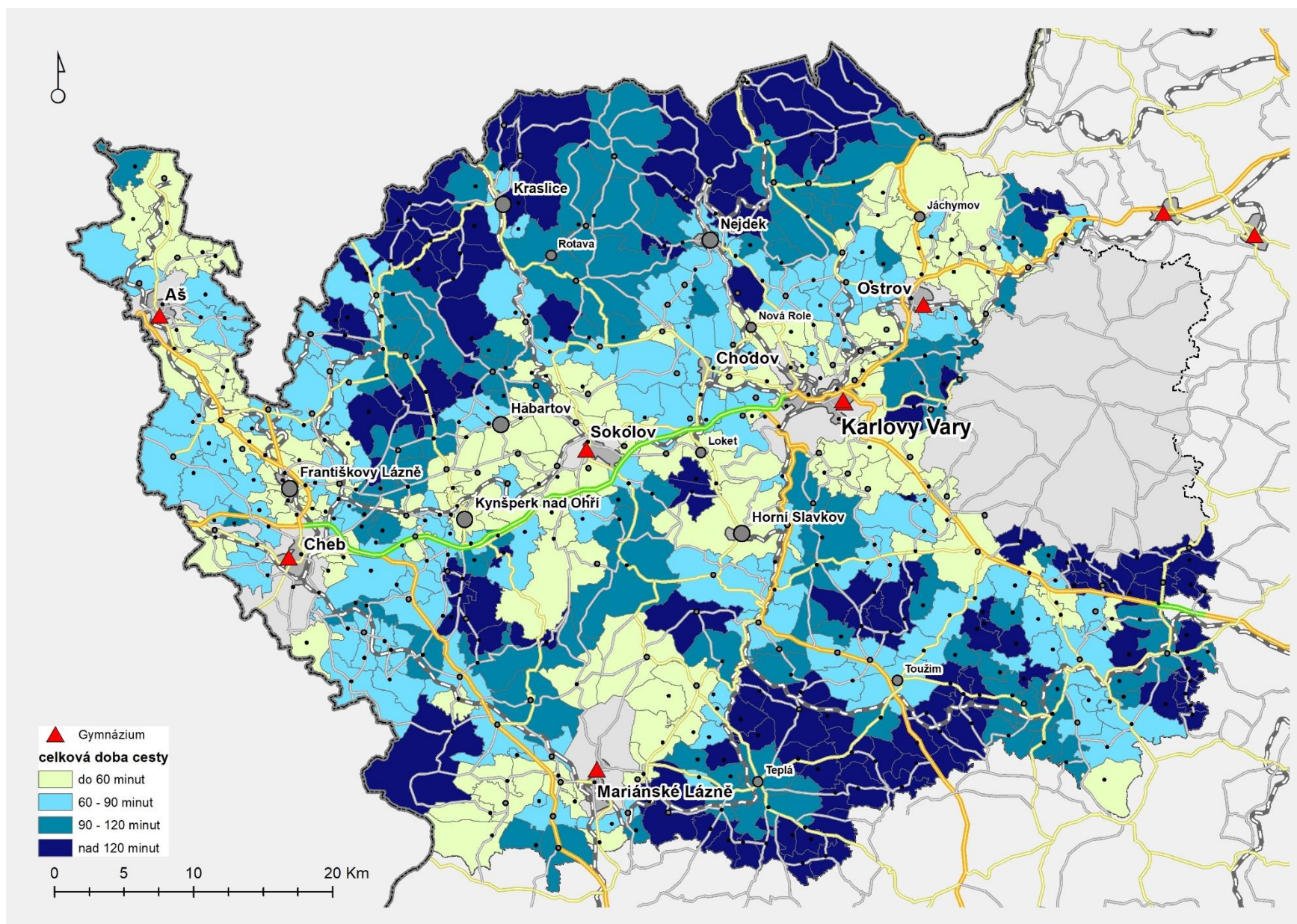
Poznámka:

Spádovost je definována podle školy, ke které je možné se nejnázde dostat veřejnou hromadnou dopravou na ranní začátek vyučování. V případě, že žádná škola není dostupná, je spádovost určena podle vzdálenosti po silnici.

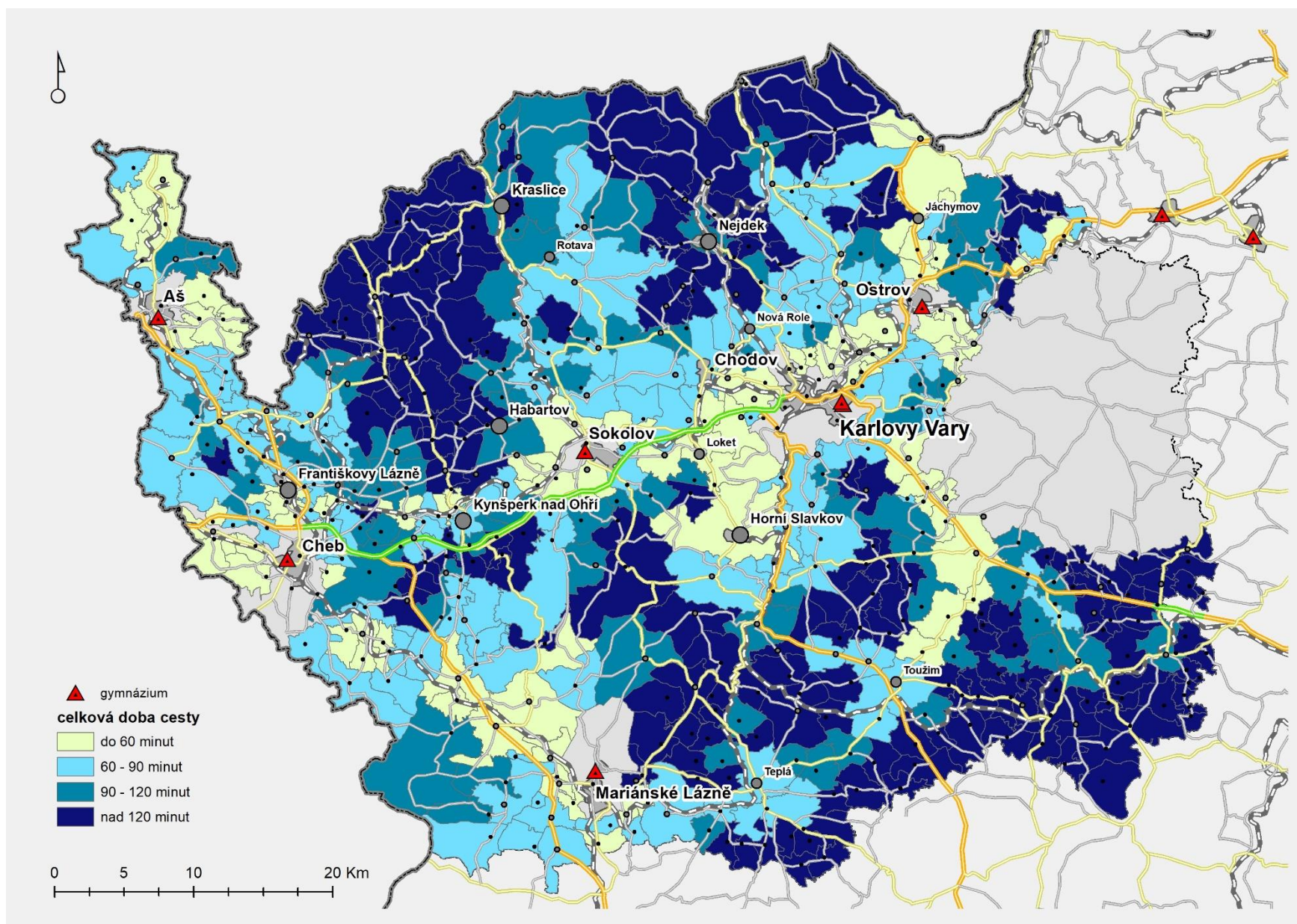
Obrázek 4: Dostupnost **gymnází** v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při **ranní cestě** s časem příjezdu na začátek vyučování



Obrázek 5: Dostupnost **gymnázíí** v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při odpolední cestě s časem **odchodu ze školy ve 14:00**



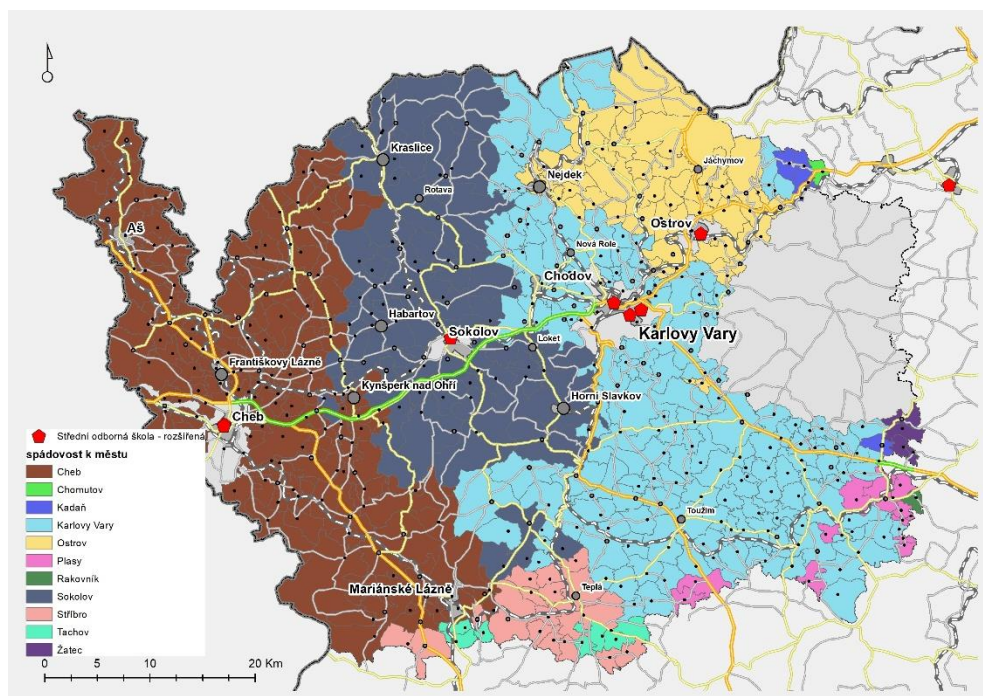
Obrázek 6: Dostupnost **gymnázíí** v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při odpolední cestě s časem **odchodu ze školy v 16:00**



Tabulka 6: Dostupnost **středních odborných škol s rozšířenou nabídkou oborů** hromadnou dopravou (procenta a počty obyvatel)

STŘEDNÍ ŠKOLA S ROZŠÍŘENOU NABÍDKOU	Běžná dostupnost (do 60 minut)	Mírně zhoršená dostupnost (do 90 minut)	Silně zhoršená dostupnost (do 120 minut)	Nedostupná škola (nad 120 minut)	CELKEM
Cesta do školy na začátek vyučování	70,8%	17,1%	7,9%	4,2%	100,0%
	197170	47723	21931	11807	278631
Cesta domů ve 14:00	68,2%	18,5%	10,2%	3,2%	100,0%
	189997	51447	28363	8824	278631
Cesta domů v 16:00	63,7%	14,5%	13,9%	7,9%	100,0%
	177581	40301	38621	22128	278631

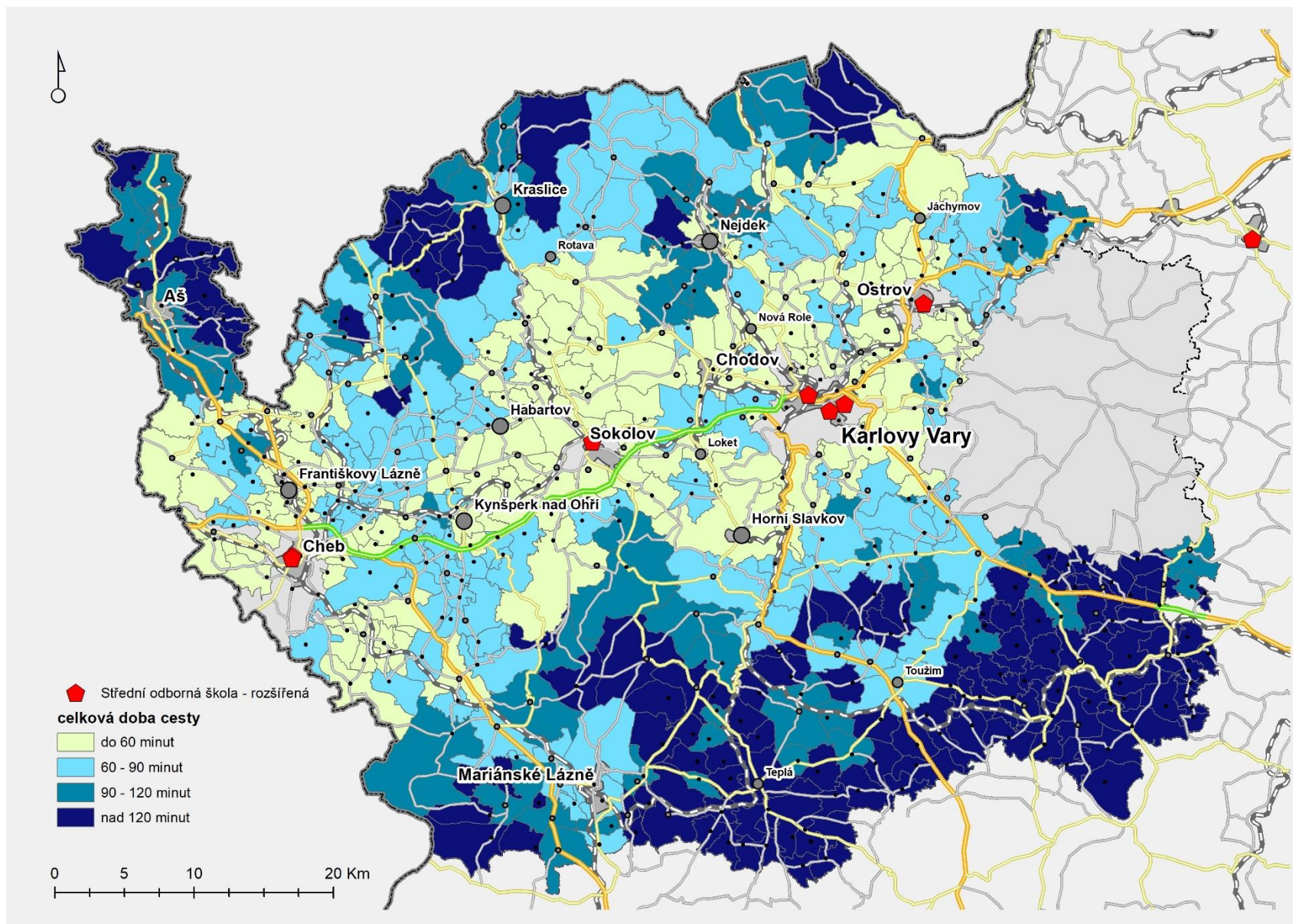
Obrázek 7: Spádovost sídel v Karlovarském kraji ke **středním odborným školám s rozšířenou nabídkou oborů** podle dostupnosti veřejnou hromadnou dopravou



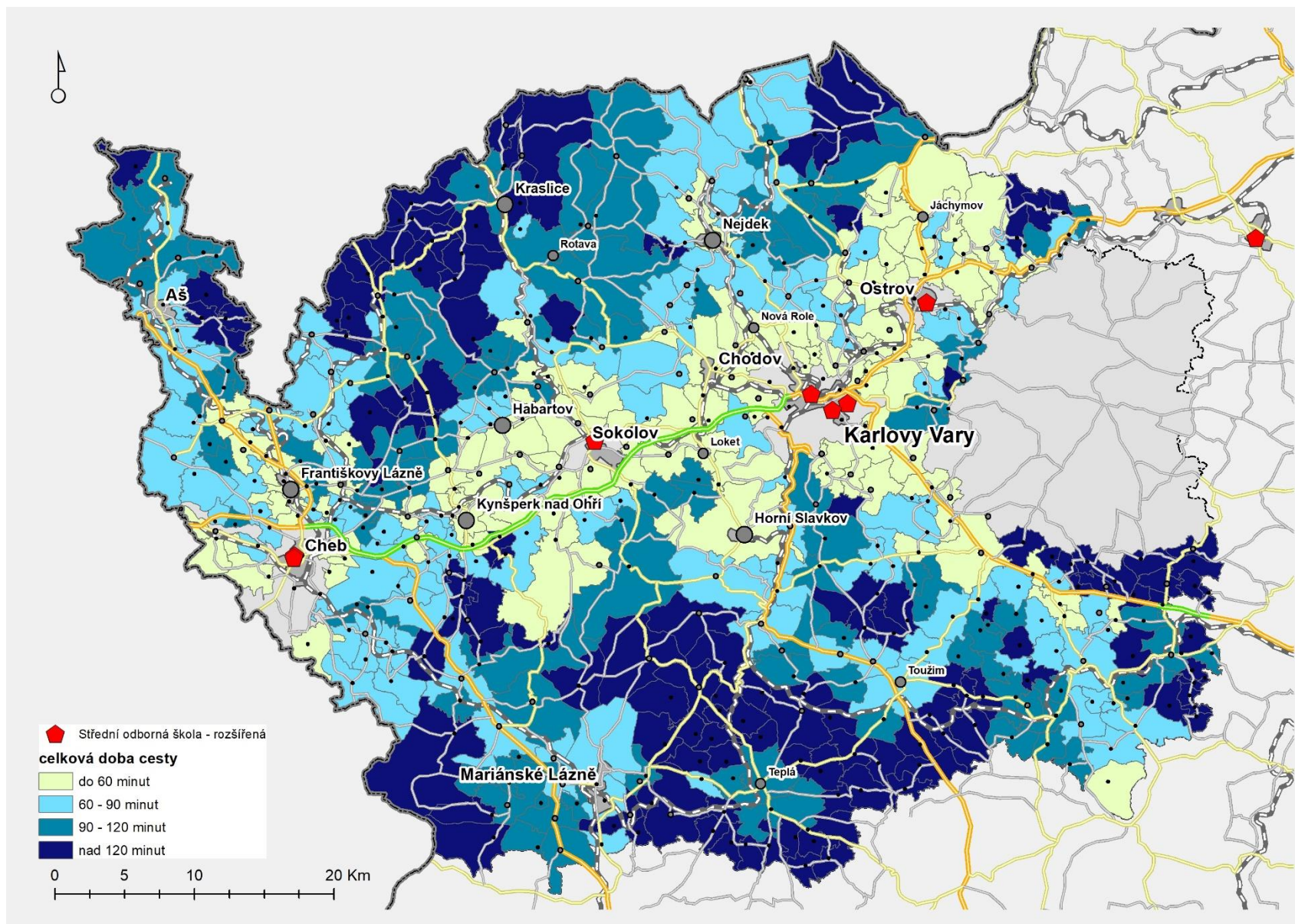
Poznámka:

Spádovost je definována podle školy, ke které je možné se nejnázne dostat veřejnou hromadnou dopravou na ranní začátek vyučování. V případě, že žádná škola není dostupná, je spádovost určena podle vzdálenosti po silnici.

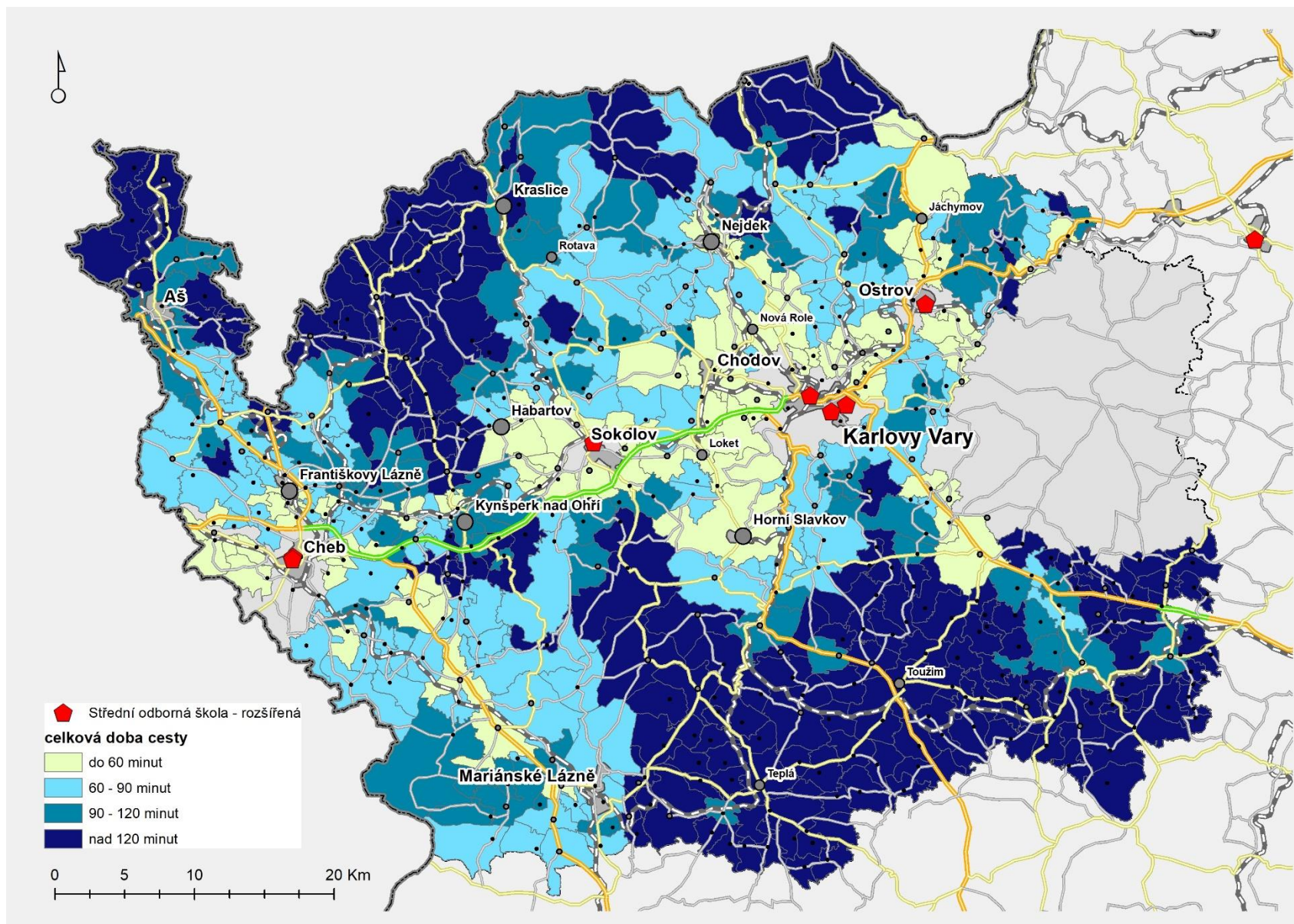
Obrázek 8: Dostupnost středních odborných škol s rozšířenou nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při ranní cestě s časem příjezdu na začátek vyučování



Obrázek 9: Dostupnost středních odborných škol s rozšířenou nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při odpolední cestě s časem odchodu ze školy ve 14:00



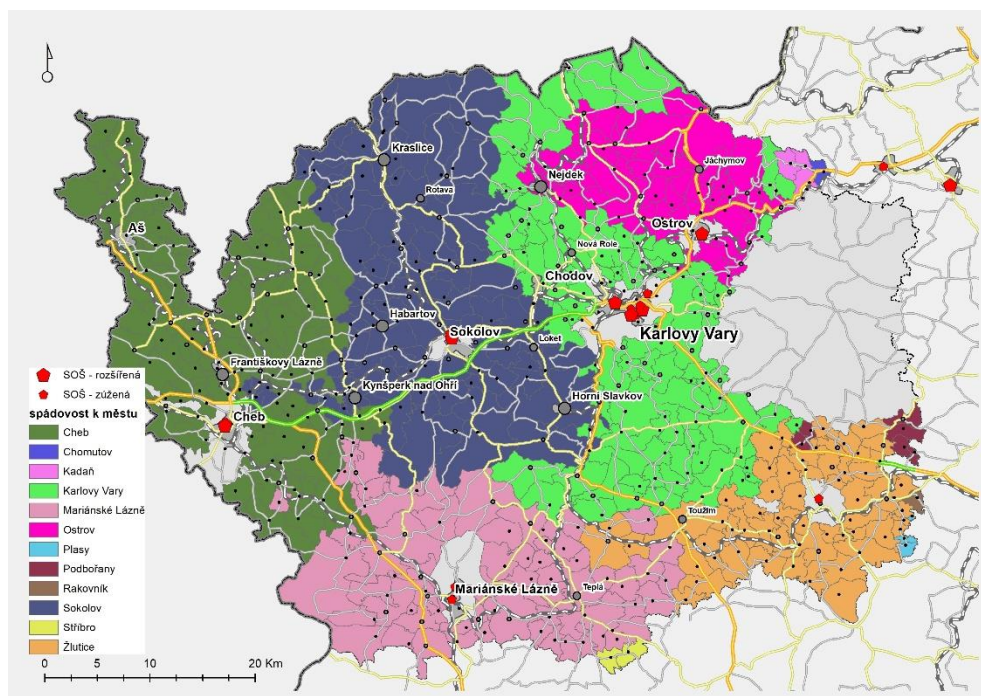
Obrázek 10: Dostupnost středních odborných škol s rozšířenou nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při odpolední cestě s časem odchodu ze školy v 16:00



Tabulka 7: Dostupnost **středních odborných škol s jakoukoliv nabídkou oborů** hromadnou dopravou (procenta a počty obyvatel)

STŘEDNÍ ŠKOLA CELKEM	Běžná dostupnost (do 60 minut)	Mírně zhoršená dostupnost (do 90 minut)	Silně zhoršená dostupnost (do 120 minut)	Nedostupná škola (nad 120 minut)	CELKEM
Cesta do školy na začátek vyučování	81,5%	11,1%	6,4%	1,0%	100,0%
	227150	30965	17749	2767	278631
Cesta domů ve 14:00	77,3%	13,0%	7,4%	2,4%	100,0%
	215269	36091	20668	6603	278631
Cesta domů v 16:00	71,1%	13,0%	11,1%	4,8%	100,0%
	198007	36257	30858	13509	278631

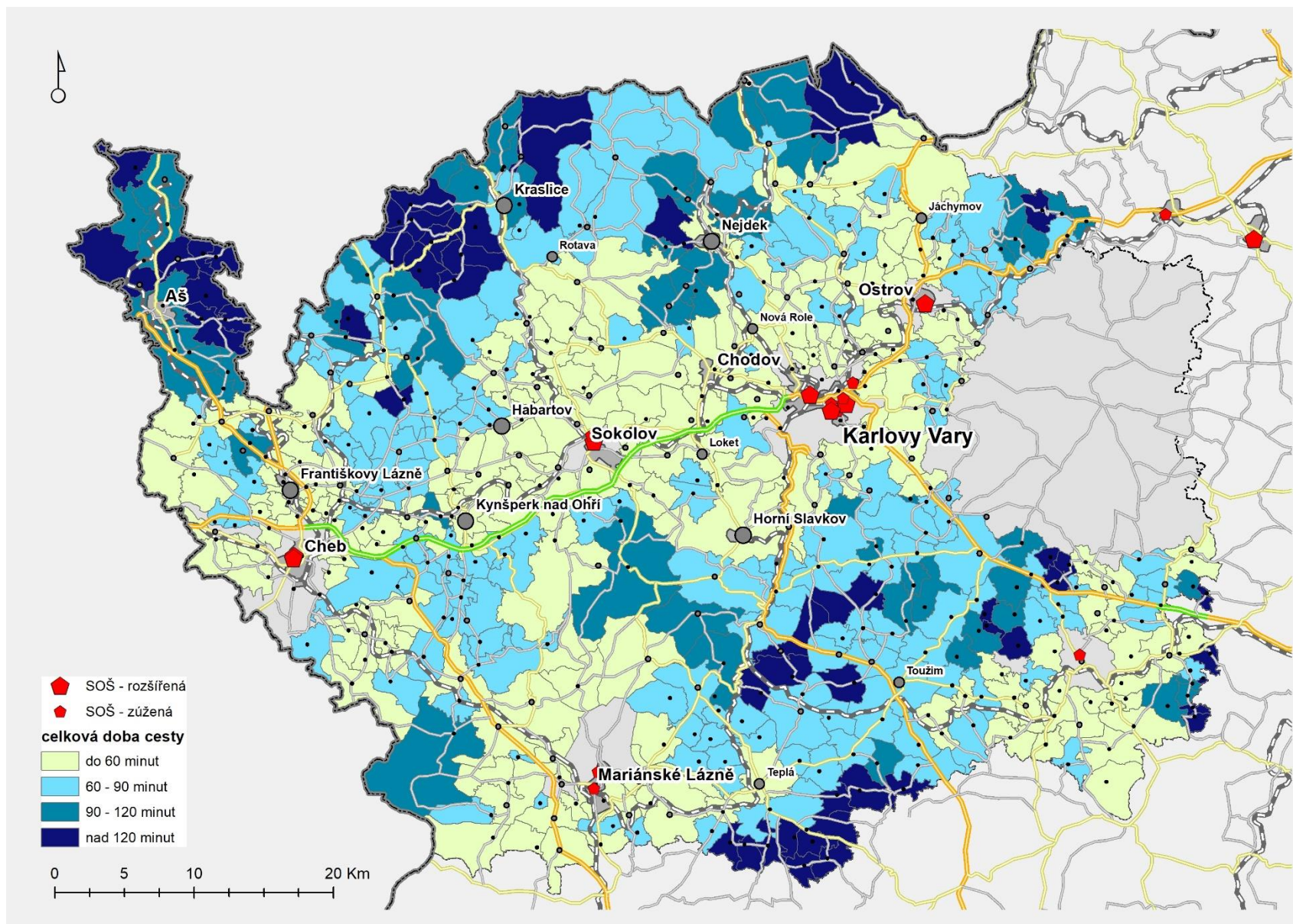
Obrázek 11: Spádovost sídel v Karlovarském kraji ke **středním odborným školám s jakoukoliv nabídkou oborů** podle dostupnosti veřejnou hromadnou dopravou



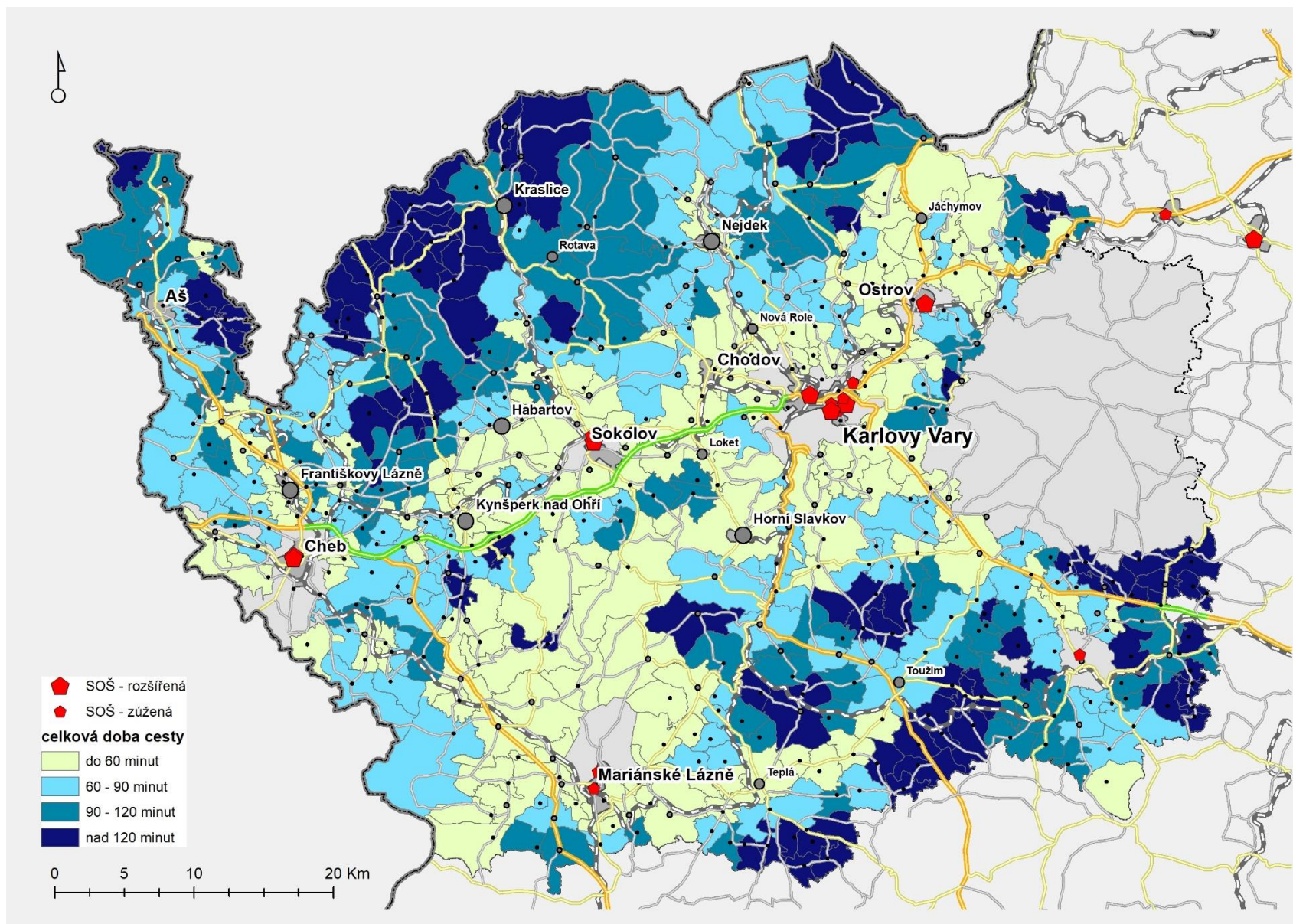
Poznámka:

Spádovost je definována podle školy, ke které je možné se nejsnáze dostat veřejnou hromadnou dopravou na ranní začátek vyučování. V případě, že žádná škola není dostupná, je spádovost určena podle vzdálenosti po silnici.

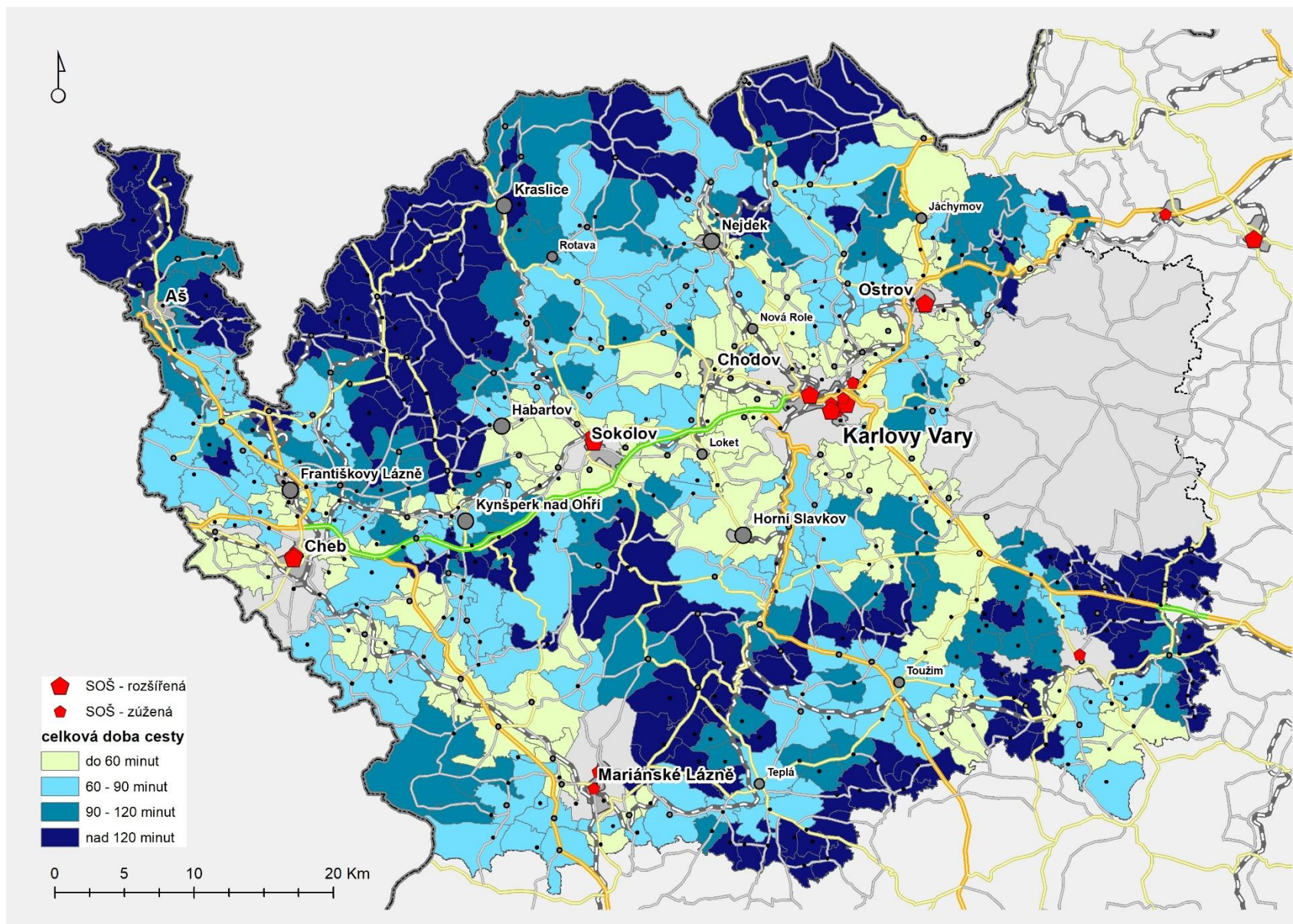
Obrázek 12: Dostupnost středních odborných škol s jakoukoliv nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při ranní cestě s časem příjezdu na začátek vyučování



Obrázek 13: Dostupnost středních odborných škol s jakoukoliv nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při odpolední cestě s časem odchodu ze školy ve 14:00



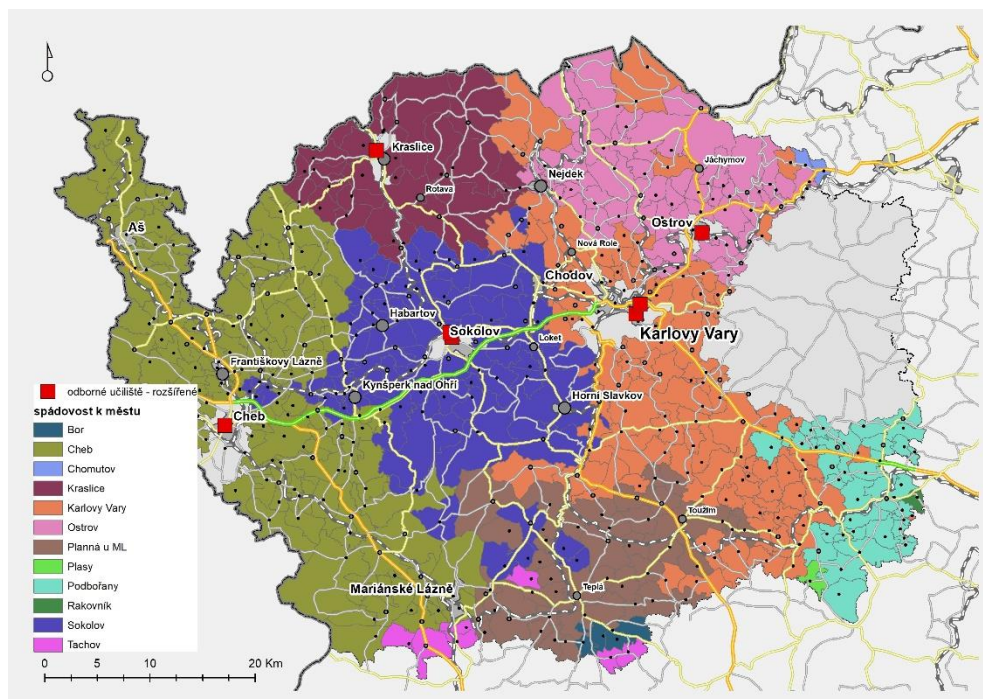
Obrázek 14: Dostupnost středních odborných škol s jakoukoliv nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při odpolední cestě s časem odchodu ze školy v 16:00



Tabulka 8: Dostupnost učilišť s rozšířenou nabídkou oborů hromadnou dopravou (procenta a počty obyvatel)

UČILIŠTĚ S ROZŠÍŘENOU NABÍDKOU	Běžná dostupnost (do 60 minut)	Mírně zhoršená dostupnost (do 90 minut)	Silně zhoršená dostupnost (do 120 minut)	Nedostupná škola (nad 120 minut)	CELKEM
Cesta do školy na začátek vyučování	75,7%	12,8%	4,6%	6,9%	100,0%
	210948	35653	12826	19204	278631
Cesta domů ve 14:00	70,2%	21,1%	5,8%	2,9%	100,0%
	195561	58841	16197	8032	278631
Cesta domů v 16:00	71,2%	11,6%	10,7%	6,5%	100,0%
	198485	32377	29740	18029	278631

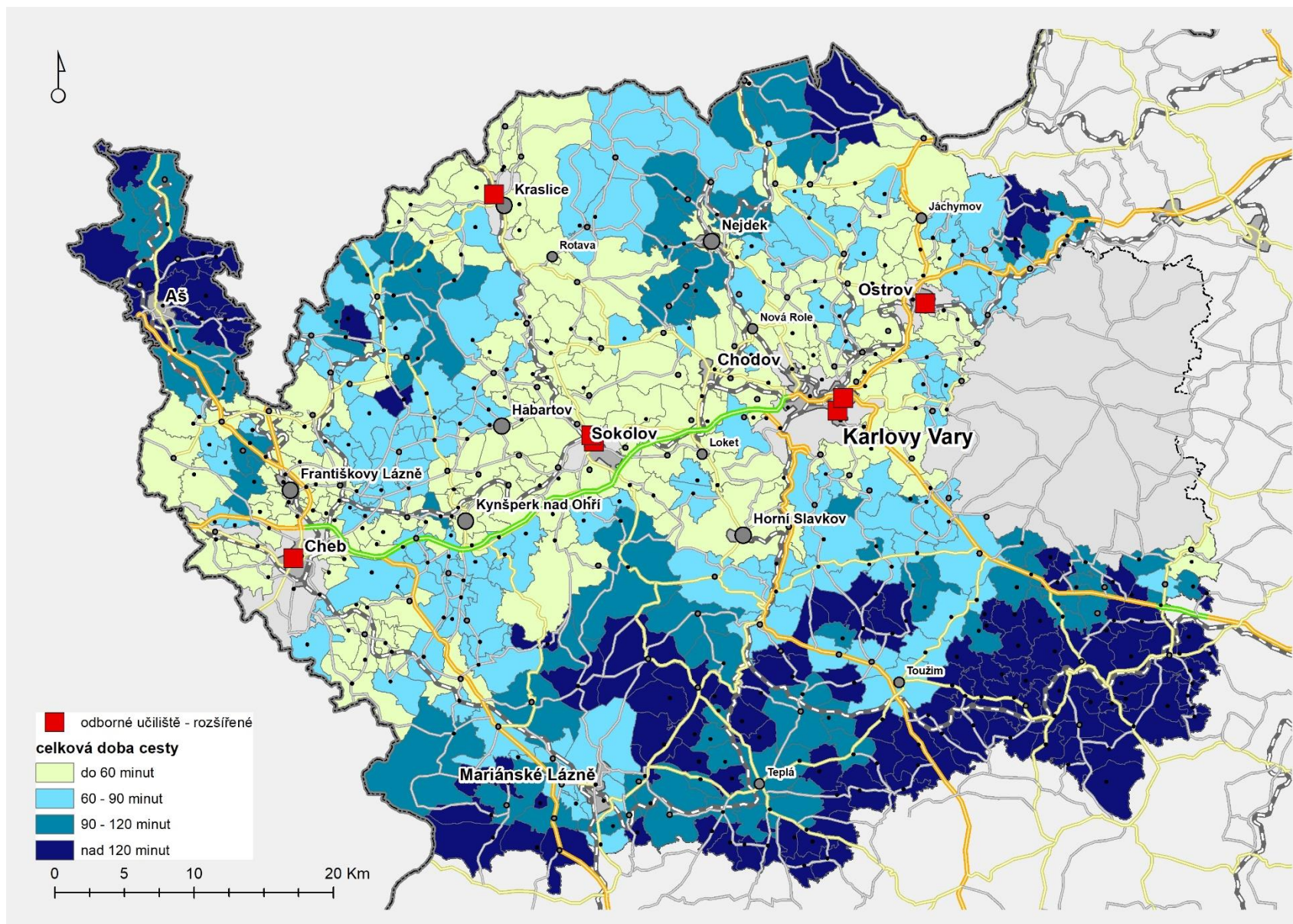
Obrázek 15: Spádovost sídel v Karlovarském kraji k učilištím s rozšířenou nabídkou oborů podle dostupnosti veřejnou hromadnou dopravou



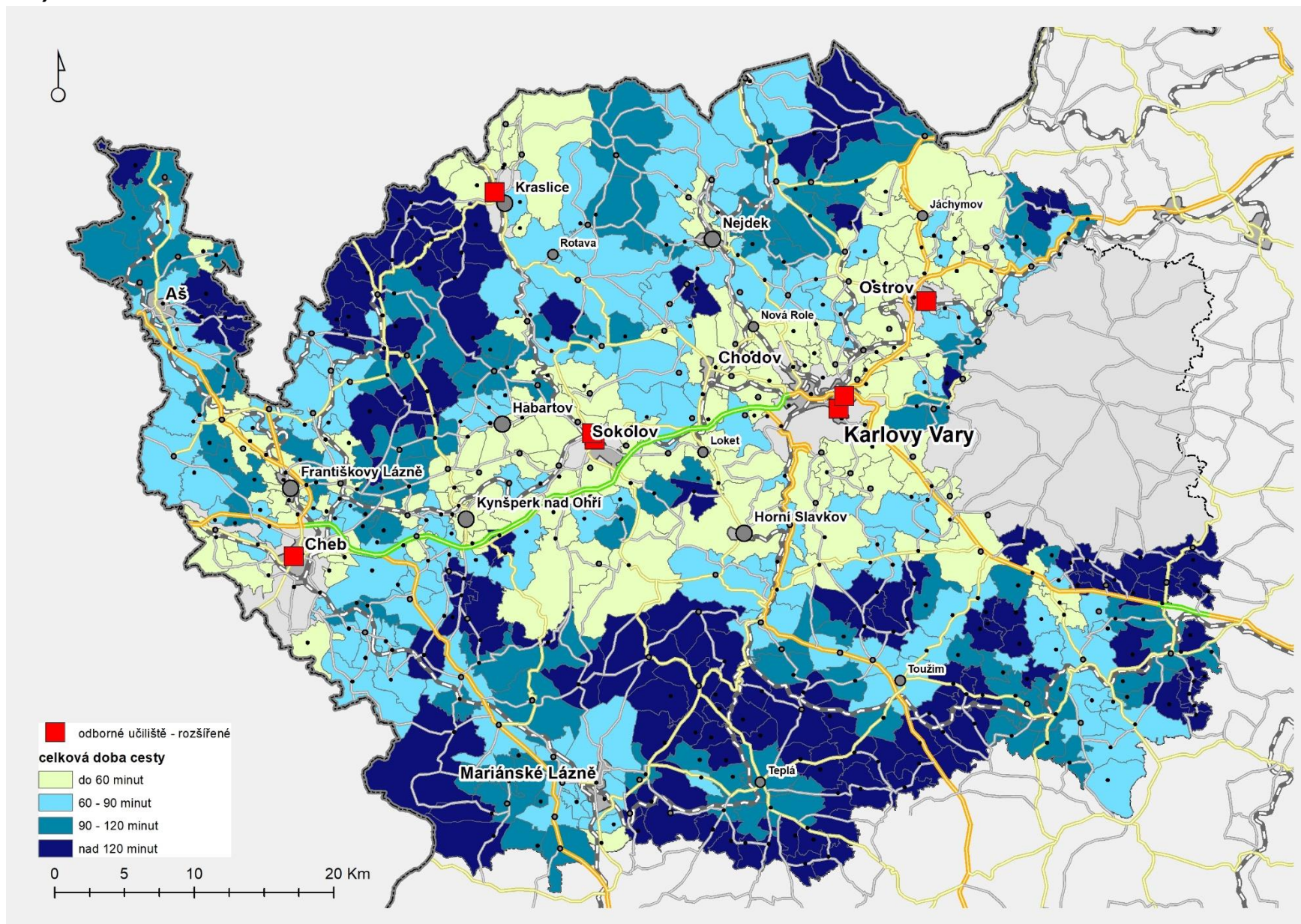
Poznámka:

Spádovost je definována podle školy, ke které je možné se nejsnáze dostat veřejnou hromadnou dopravou na ranní začátek vyučování. V případě, že žádná škola není dostupná, je spádovost určena podle vzdálenosti po silnici.

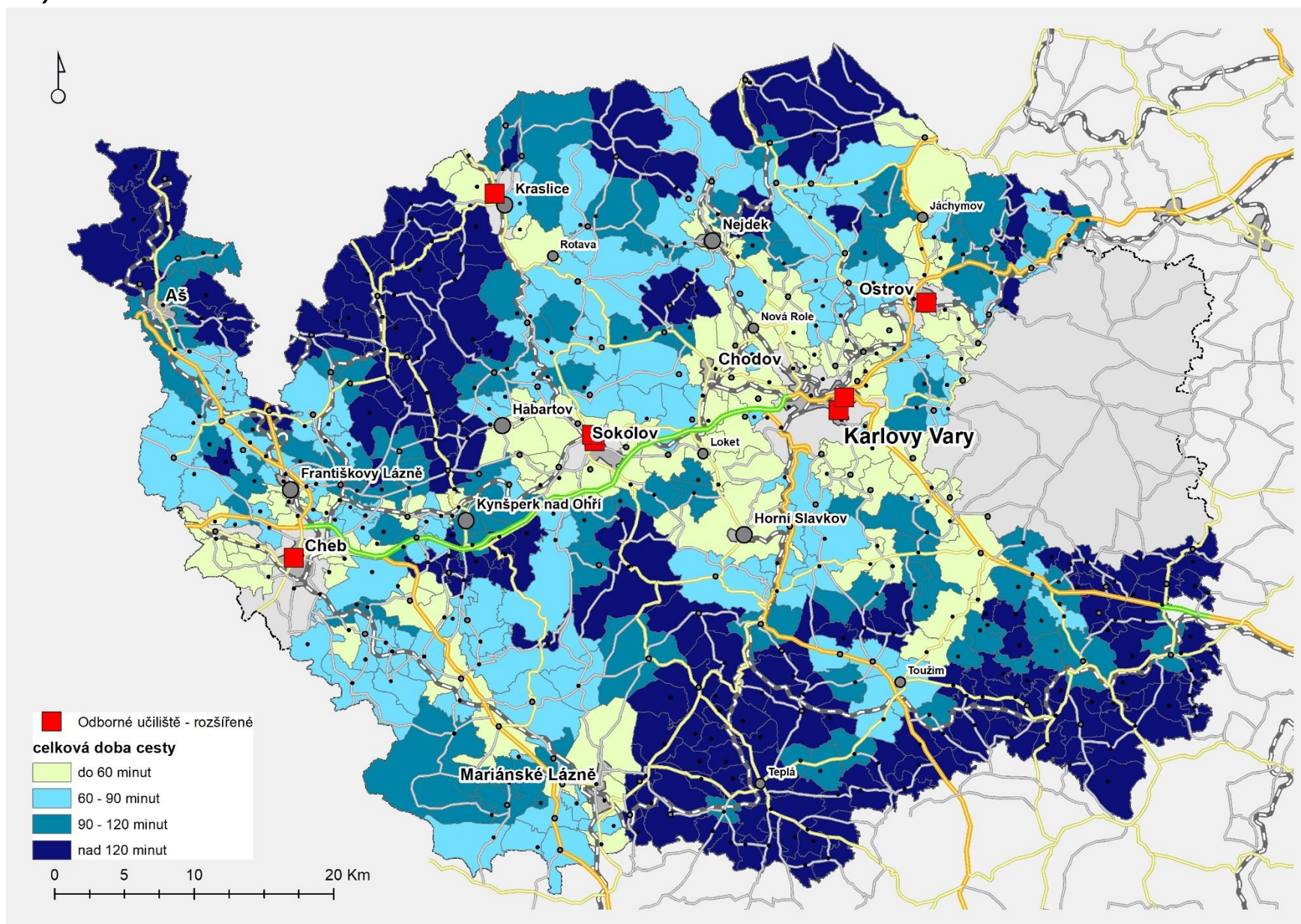
Obrázek 16: Dostupnost učilišť s rozšířenou nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při ranní cestě s časem příjezdu na začátek vyučování



Obrázek 17: Dostupnost učilišť s rozšířenou nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při odpolední cestě s časem odchodu ze školy ve 14:00



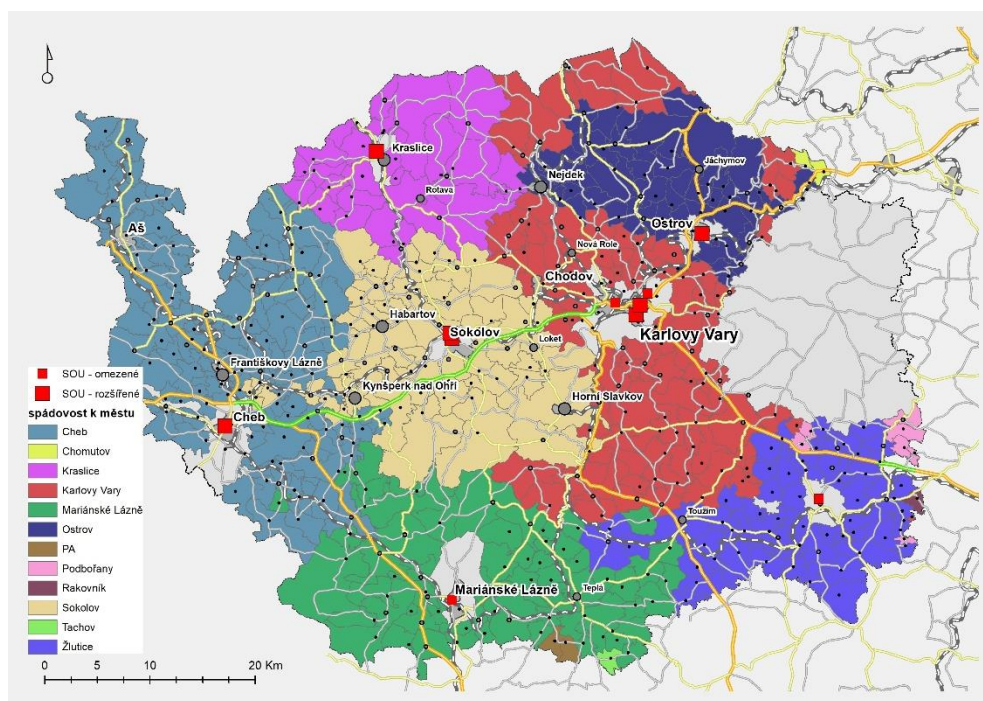
Obrázek 18: Dostupnost učilišť s rozšířenou nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při odpolední cestě s časem odchodu ze školy v 16:00



Tabulka 9: Dostupnost učilišť s jakoukoliv nabídkou oborů hromadnou dopravou (procenta a počty obyvatel)

UČILIŠTĚ CELKEM	Běžná dostupnost (do 60 minut)	Mírně zhoršená dostupnost (do 90 minut)	Silně zhoršená dostupnost (do 120 minut)	Nedostupná škola (nad 120 minut)	CELKEM
Cesta do školy na začátek vyučování	85,0%	8,0%	6,2%	0,7%	100,0%
	236880	22354	17404	1993	278631
Cesta domů ve 14:00	79,7%	14,2%	4,1%	2,1%	100,0%
	221934	39580	11330	5787	278631
Cesta domů v 16:00	74,0%	11,5%	9,6%	4,9%	100,0%
	206129	32118	26846	13538	278631

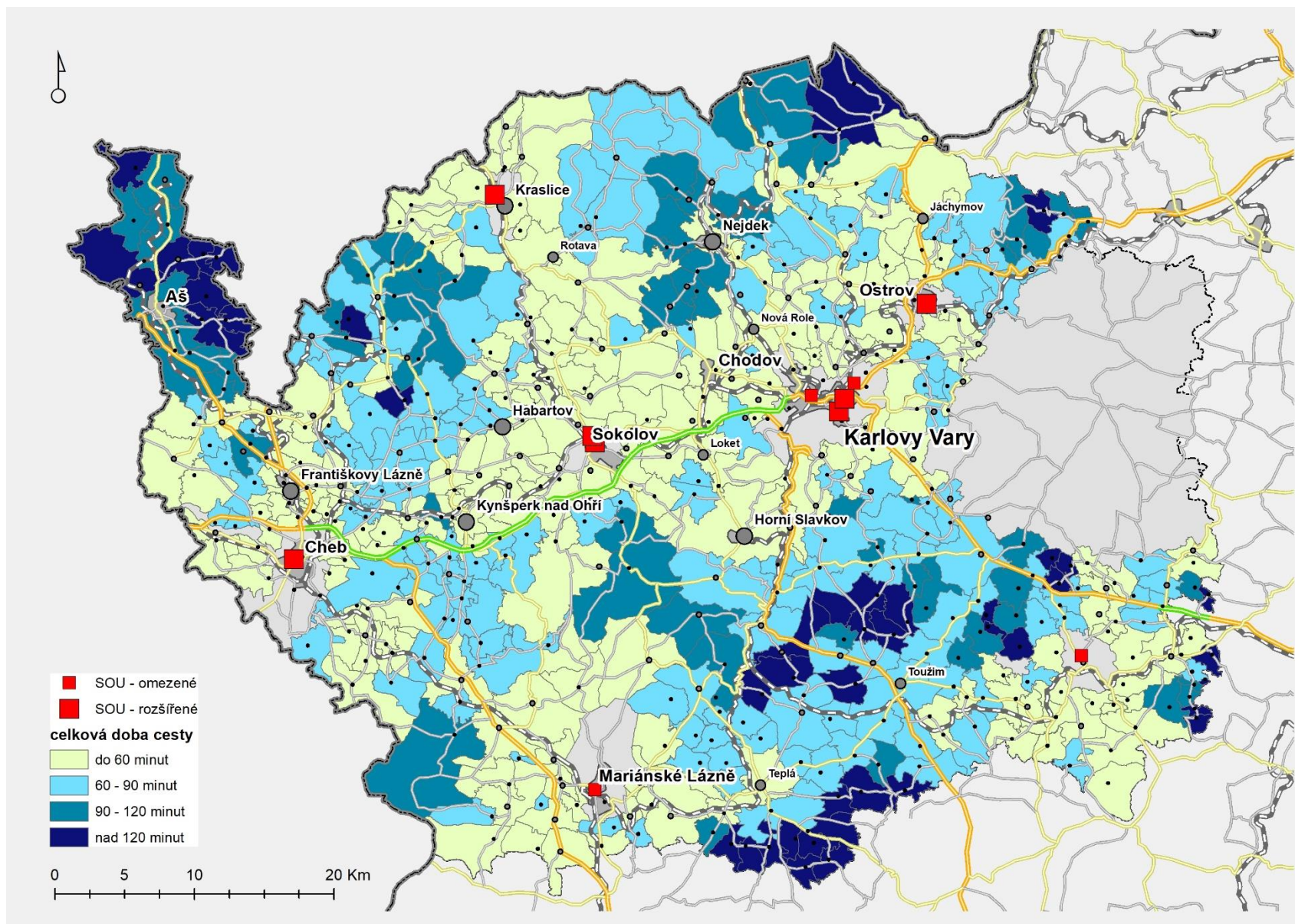
Obrázek 19: Spádovost sídel v Karlovarském kraji k učilištím s jakoukoliv nabídkou oborů podle dostupnosti veřejnou hromadnou dopravou



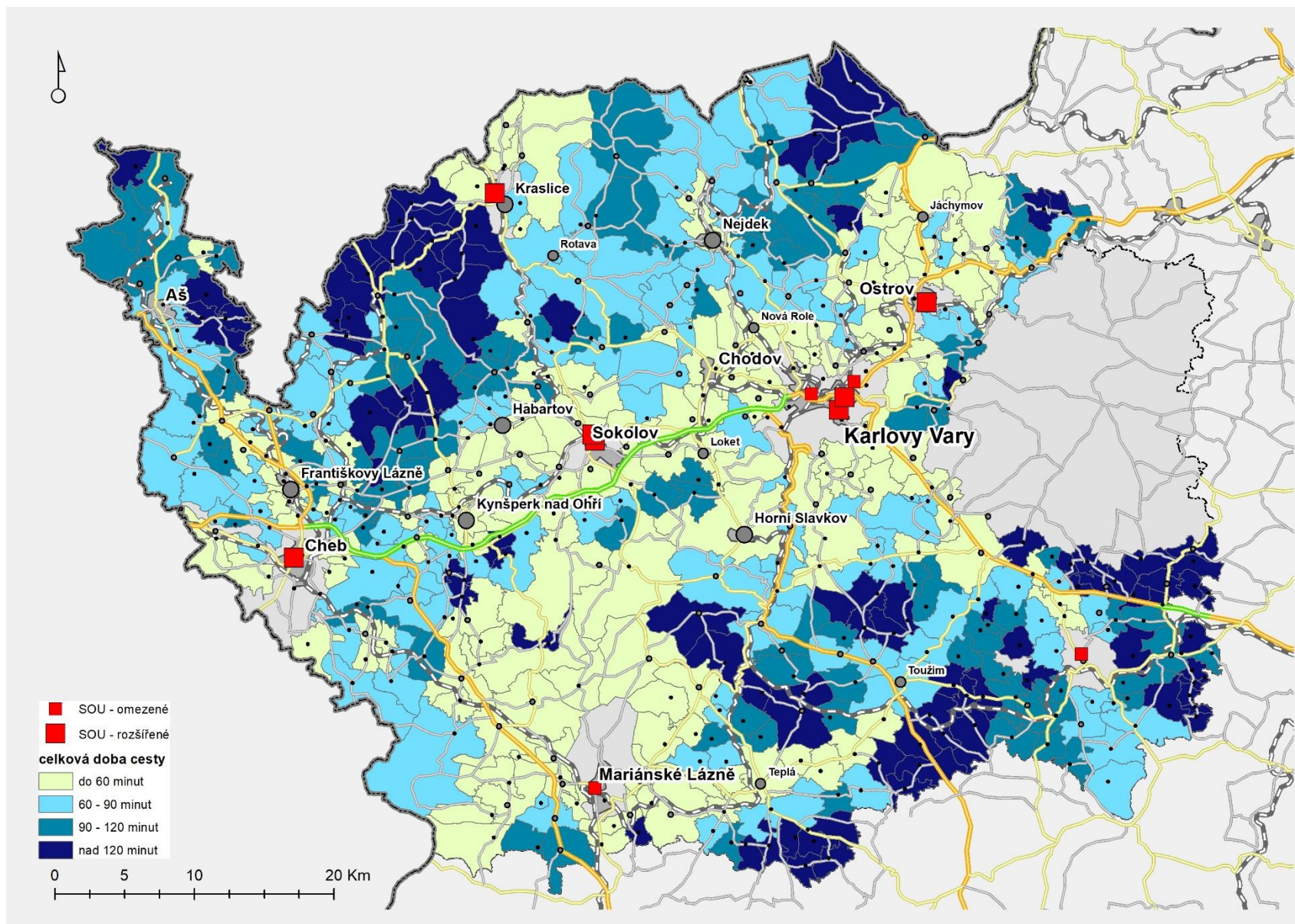
Poznámka:

Spádovost je definována podle školy, ke které je možné se nejsnáze dostat veřejnou hromadnou dopravou na ranní začátek vyučování. V případě, že žádná škola není dostupná, je spádovost určena podle vzdálenosti po silnici.

Obrázek 20: Dostupnost učilišť s jakoukoliv nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při ranní cestě s časem příjezdu na začátek vyučování



Obrázek 21: Dostupnost učilišť s jakoukoliv nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při odpolední cestě s časem odchodu ze školy ve 14:00



Obrázek 22: Dostupnost učilišť s jakoukoliv nabídkou oborů v Karlovarském kraji veřejnou hromadnou dopravou při odpolední cestě s časem odchodu ze školy v 16:00

