

Soubor specializovaných map s odborným obsahem:

Vlastnictví lesů fyzickými osobami - lokální a městští vlastníci 2018

část A: lokální vlastníci

část B: vzdálenosti lesa a bydliště městských vlastníků

Vilém Jarský & Jan Wild

Soubor specializovaných map s odborným obsahem:

Vlastnictví lesů fyzickými osobami – lokální a městští vlastníci 2018

Autoři: Vilém Jarský & Jan Wild

Česká zemědělská univerzita v Praze

Oponenti: Ing. Vladimíra Nováková, Ph.D. (VLS, s.p.)

Ing. Petr Uzel (MZe)

část A: lokální a městští vlastníci

Soubor map přináší přehled o vlastnictví lesů fyzickými osobami (FO) v České republice ke dni 1.1. 2018. Specificky je zaměřen na vyhodnocení významu vzdálenosti lesů od trvalého bydliště vlastníka a zobrazuje podíly tzv. lokálních vlastníků lesů – tj. vlastníků bydlících do vzdálenosti 15 km od svého lesa.

Soubor zahrnuje:

- přehledovou mapu počtu FO vlastníků les v členění podle území obcí s rozšířenou působností (ORP) – 1x
- přehledovou mapu podílu lesů vlastněných FO v členění podle ORP – 1x
- přehledovou mapu podílu lesů vlastněných lokálními vlastníky z celkové plochy lesů FO v členění podle ORP – 1x
- podrobné mapy podílu lesů vlastněných lokálními vlastníky z celkové plochy lesů FO v členění podle katastrálních území v rámci krajů – 13x.

Cílem předloženého souboru map je informovat uživatele o vlastnictví lesů fyzickými osobami v České republice. Důraz je kladen na zhodnocení významu lokálních, resp. vzdálených vlastníků lesů. Vzdálenost 15 km mezi lesem a bydlištěm byla zvolena jako hranice „lokálnosti“. Mapy dokládají, že v České republice výrazně převládají lokální vlastníci lesů.

Jedná se o pilotní mapy, podobné v ČR doposud nebyly k dispozici.

Uživatelé souboru map bude jak veřejný sektor, zejména Sekce lesního hospodářství ministerstva zemědělství ČR, Odbor koncepcí a ekonomiky LH, tak soukromí vlastníci a jejich sdružení a dále sektor vědy a výzkumu. Mapy mohou být využity pro snadnější plánování a následně cílenější směřování opatření a nástrojů státní lesnické politiky – v dotační politice, problematice sdružování vlastníků lesů a cílené komunikaci.

Teoretické podklady: problematice lesů vlastněných fyzickými osobami (ve světě častěji označovanými jako „non-industrial private forest owners“) se na vědecké úrovni věnuje pozornost až v posledních dvou dekadách (Mondal a kol. 2013, Weiss a kol. 2019b). Vlastnictví lesů může být hodnoceno z mnoha pohledů (Živojinović a kol. 2015), jedním z nich je typologie vlastníků lesů (Côté a kol. 2015, Howley 2013, Mozgeris a kol. 2016, Urquhart a kol. 2012). Typologie mohou být vytvořeny na základě strukturálních nebo sociálních charakteristik (Weiss a kol. 2019a), např. podle způsobu nabytí majetku, doby trvání vlastnictví, fragmentace nebo vzdálenosti od bydliště. Stále významnější roli zde, podle Kittredge (2005) hrají „vzdálení“ nebo dokonce „chybějící“ (absentee) vlastníci. Protože však, jak uvádí Ficko a kol. (2019), jsou publikovaná data získávána především jen na základě kvalitativního výzkumu, nebyl doposud význam vzdálených (resp. lokálních) vlastníků znám. Předložená mapa jako první přináší výstupy založené na úplném kvantitativním výzkumu.

Metodika: základní data byla poskytnuta ČÚZK. Data související s vlastnictvím lesů fyzických osob (cca 1,3 mil záznamů) byla dále analyzována prostřednictvím software R verze 3.6.1 (R Core Team 2019) a vizualizována v prostředí ArcGIS v. 10.5. Při vizualizaci hranic správních jednotek byly využity podklady Českého statistického úřadu, pro vizualizaci sídel ČR zdroje GEOČR 500 (od souboru vydavatelů zastoupených Českým geologickým ústavem).

Vypracováno v rámci řešení projektu NAZV QK1820041 s názvem Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku.

část B: vzdálenosti lesa a bydliště městských vlastníků

Soubor map přináší přehled o vlastnictví lesů fyzickými osobami (FO) v České republice ke dni 1.1. 2018. Specificky je zaměřen na vyhodnocení významu tzv. městských vlastníků lesů.

Soubor zahrnuje:

- podrobné mapy zobrazující spojnice mezi trvalým bydlištěm „městského“ vlastníka a jeho lesní parcelou – 36x.

Cílem předloženého souboru map je informovat uživatele o vlastnictví lesů fyzickými osobami v České republice. Důraz je kladen na zhodnocení významu městských vlastníků lesů (tedy vlastníků s bydlištěm ve velkých sídlech). Jako velká sídla byla zvolena města s počtem obyvatel větším než 30 tisíc. Mapy dokládají, že v České republice je vlastnictví lesů městskými vlastníky velmi rozptýlené. Jedná se o pilotní mapy, podobné v ČR doposud nebyly k dispozici.

Uživatel souboru map bude jak veřejný sektor, zejména Sekce lesního hospodářství ministerstva zemědělství ČR, Odbor koncepcí a ekonomiky LH, tak soukromí vlastníci a jejich sdružení a dále sektor vědy a výzkumu. Mapy mohou být využity pro snadnější plánování a následně cílenější směřování opatření a nástrojů státní lesnické politiky – v dotační politice, problematice sdružování vlastníků lesů a cílené komunikaci.

Teoretické podklady: problematice lesů vlastněných fyzickými osobami (ve světě častěji označovanými jako „non-industrial private forest owners“) se na vědecké úrovni věnuje pozornost až v posledních dvou dekadách (Mondal a kol. 2013, Weiss a kol. 2019b). Vlastnictví lesů může být hodnoceno z mnoha pohledů (Živojinović a kol. 2015), jedním z nich je typologie vlastníků lesů (Côté a kol. 2015, Howley 2013, Mozgeris a kol. 2016, Urquhart a kol. 2012). Typologie mohou být vytvořeny na základě strukturálních nebo sociálních charakteristik (Weiss a kol. 2019a), např. podle způsobu nabytí majetku, doby trvání vlastnictví, fragmentace nebo vzdálenosti od bydliště. Stále významnější roli zde, podle Kittredge (2005), hrají „vzdálení“ nebo dokonce „chybějící“ (absentee) vlastníci. Specifická pozornost je věnována také tzv. městským vlastníkům, neboť, jak uvádí např. Gudurić a kol. (2011), Häyrinen (2016), Karppinen a Berghäll (2015), Matilainen a kol. (2019) nebo Ziegenspeck (2004), ti ke svému lesnímu majetku přistupují odlišně (s jinými preferencemi) než vlastníci lokální či mimoměstští. Protože však, jak uvádí Ficko a kol. (2019), jsou publikovaná data získávána především jen na základě kvalitativního výzkumu, nebyl doposud význam vzdálených (resp. lokálních) vlastníků znám. Předložená mapa jako první přináší výstupy založené na úplném kvantitativním výzkumu.

Metodika: základní data byla poskytnuta ČÚZK. Data související s vlastnictvím lesů fyzických osob (cca 1,3 mil záznamů) byla dále analyzována prostřednictvím software R verze 3.6.1 (R Core Team 2019).

Vypracováno v rámci řešení projektu NAZV QK1820041 s názvem Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku.

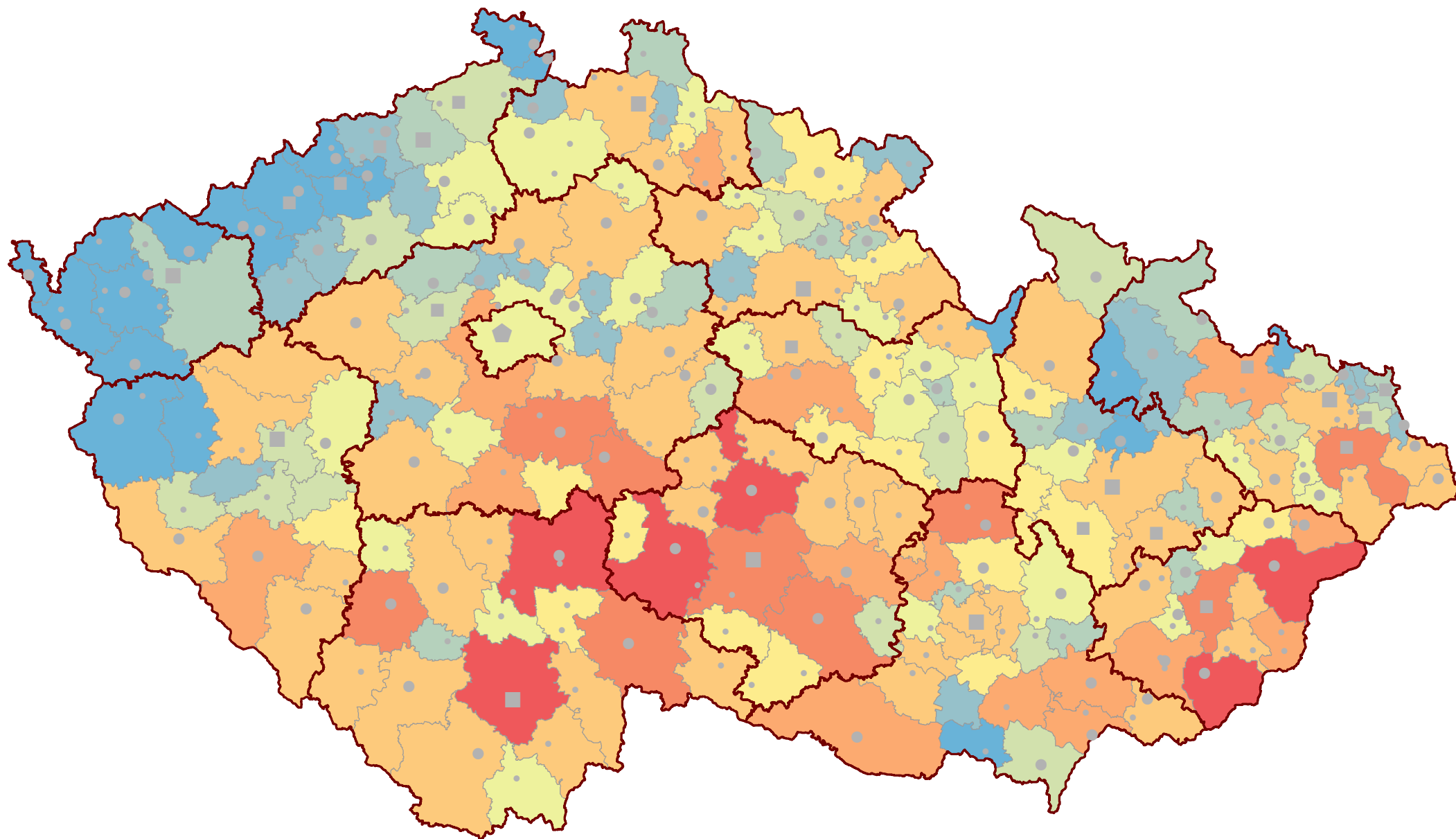
Použité zdroje:

- Côté, M.A., Gilbert, D., Nadeau, S., 2015. Characterizing the profiles, motivations and behaviour of Quebec's forest owners. *Forest Policy and Economics* 59: 83–90.
- Ficko, A., Lidestav, G., Ní Dhubháin, A., Karppinen, H., Živojinović, I., Westing, K. 2019. European private forest owner typologies: A review of methods and use. *Forest Policy and Economics* 99: 21-31.
- Gudurić, I., Tomičević, J., Konijnendijk, C.C., 2011. A comparative perspective of urban forestry in Belgrade, Serbia and Freiburg, Germany. *Urban Forestry & Urban Greening* 10(4): 335-342.

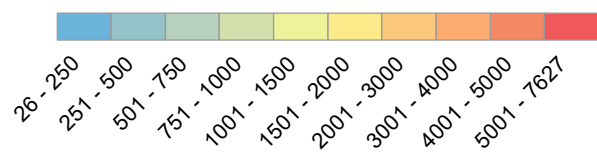
- Häyrinen, L., Mattila, O., Berghäll, S., Toppinen, A., 2016. Lifestyle of health and sustainability of forest owners as an indicator of multiple use of forests. *Forest Policy and Economics* 67: 10-19.
- Howley, P., 2013. Examining farm forest owners' forest management in Ireland: The role of economic, lifestyle and multifunctional ownership objectives. *Journal of Environmental Management* 123: 105-112.
- Karppinen, H., Berghäll, S., 2015. Forest owners' stand improvement decisions: Applying the Theory of Planned Behavior. *Forest Policy and Economics* 50: 275-284.
- Kittredge, D.B., 2005. The cooperation of private forest owners on scales larger than one individual property: international examples and potential application in the United States. *Forest Policy and Economics* 7: 671-688.
- Matilainen, A., Koch, M., Zivojinovic, I., Lähdesmäki, M., Lidestav, G., Karppinen, H., Didolot, F., Jarský, V., Pöllumäe, P., Colson, V., Hricova, Z., Glavonjic, P., Scriban, R.E. 2019. Perceptions of ownership among new forest owners – A qualitative study in European context. *Forest Policy and Economics* 99: 43-51.
- Mondal, P., Butler, B.J., Kittredge, D.B., Moser, W.K., 2013. How are America's private forests changing? An integrated assessment of forest management, housing pressure, and urban development in alternate emissions scenarios. *Land Use Policy* 32: 230 – 238.
- Mozgeris, G., Brukas, V., Stanislovaitis, A., Kavaliauskas, M., Palicinas, M., 2016. Owner mapping for forest scenario modelling — A Lithuanian case study. *Forest Policy and Economics* 85(2): 235-244.
- R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>.
- Urquhart, J., Courtney, P., Slee, B., 2012. Private woodland owners' perspectives on multifunctionality in English woodlands. *Journal of Rural Studies* 28: 95-106.
- Weiss, G., Lawrence, A., Hujala, T., Lidestav, G., Nichiforel, L., Nybakk, E., Quiroga, S., Sarvašová, Z., Suarez, C., Živojinović, I. 2019. Forest ownership changes in Europe: State of knowledge and conceptual foundations. *Forest Policy and Economics*. 99: 9-20.
- Weiss, G., Lawrence, A., Lidestav, G., Feliciano, D., Hujala, T., Sarvašová, Z., Dobšínská, Z., Živojinović, I. 2019. Research trends: Forest ownership in multiple perspectives. *Forest Policy and Economics*. 99: 1-8.
- Ziegenspeck, S., Härdter, U., Schraml, U., 2004. Lifestyles of private forest owners as an indication of social change. *Forest Policy and Economics* 6: 447– 458.
- Živojinović, I., Weiss, G., Lidestav, G., Feliciano, D., Hujala, T., Dobšínská, Z., Lawrence, A., Nybakk, E., Quiroga, S., Schraml, U. (2015). Forest Land Ownership Change in Europe. COST Action FP1201 FACESMAP Country Reports, Joint Volume. EFICEEC-EFISEE Research Report. University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU), Vienna, Austria. 693 pages. [Online publication]

Legenda:  spojnice mezi bydlištěm a lesní parcelou

PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	Doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



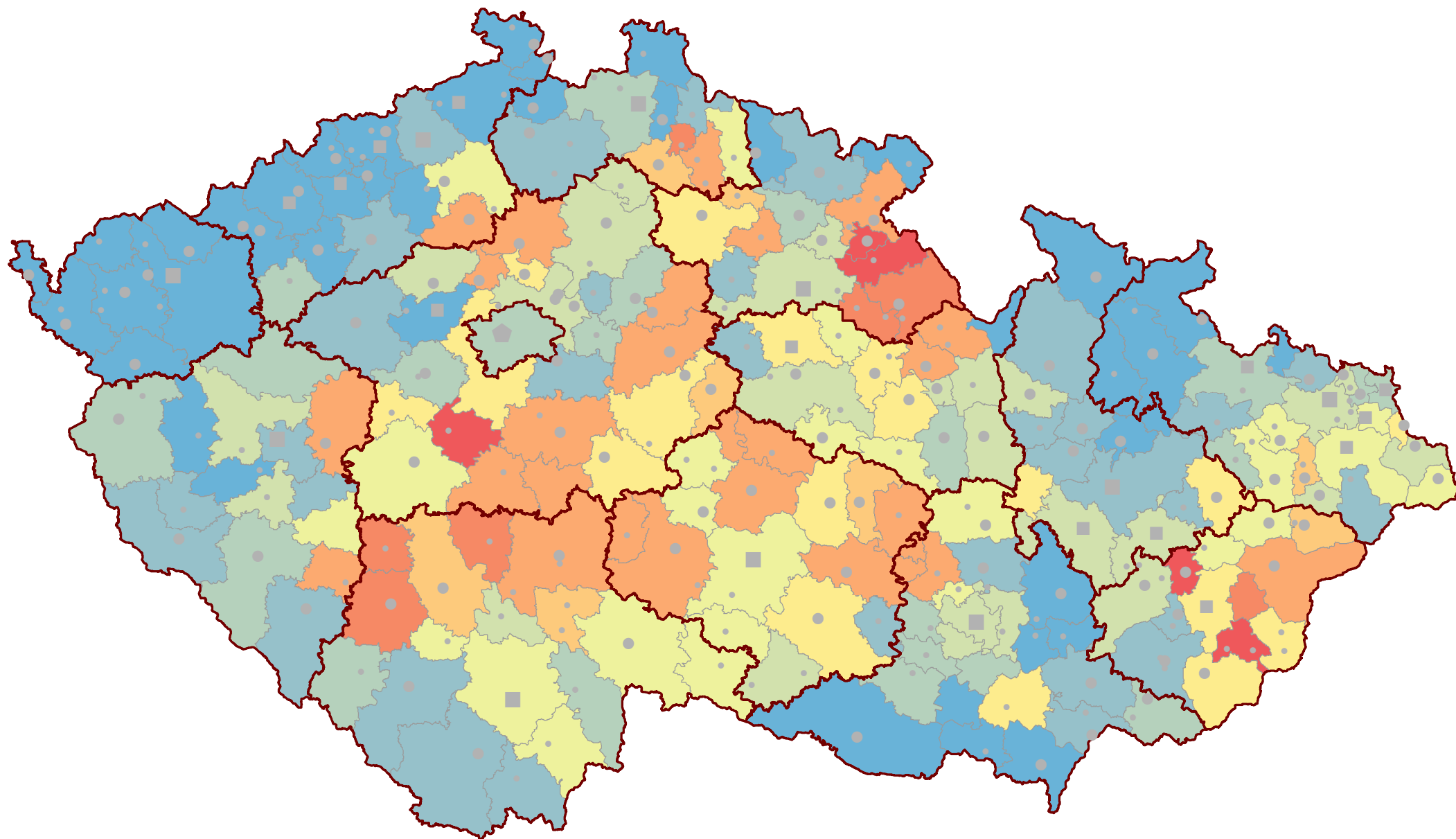
**Počet vlastníků lesa
fyzické osoby (2018) - dle ORP**



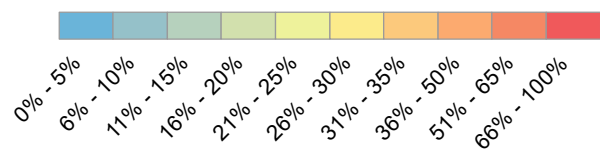
0 15 30 60 km



PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



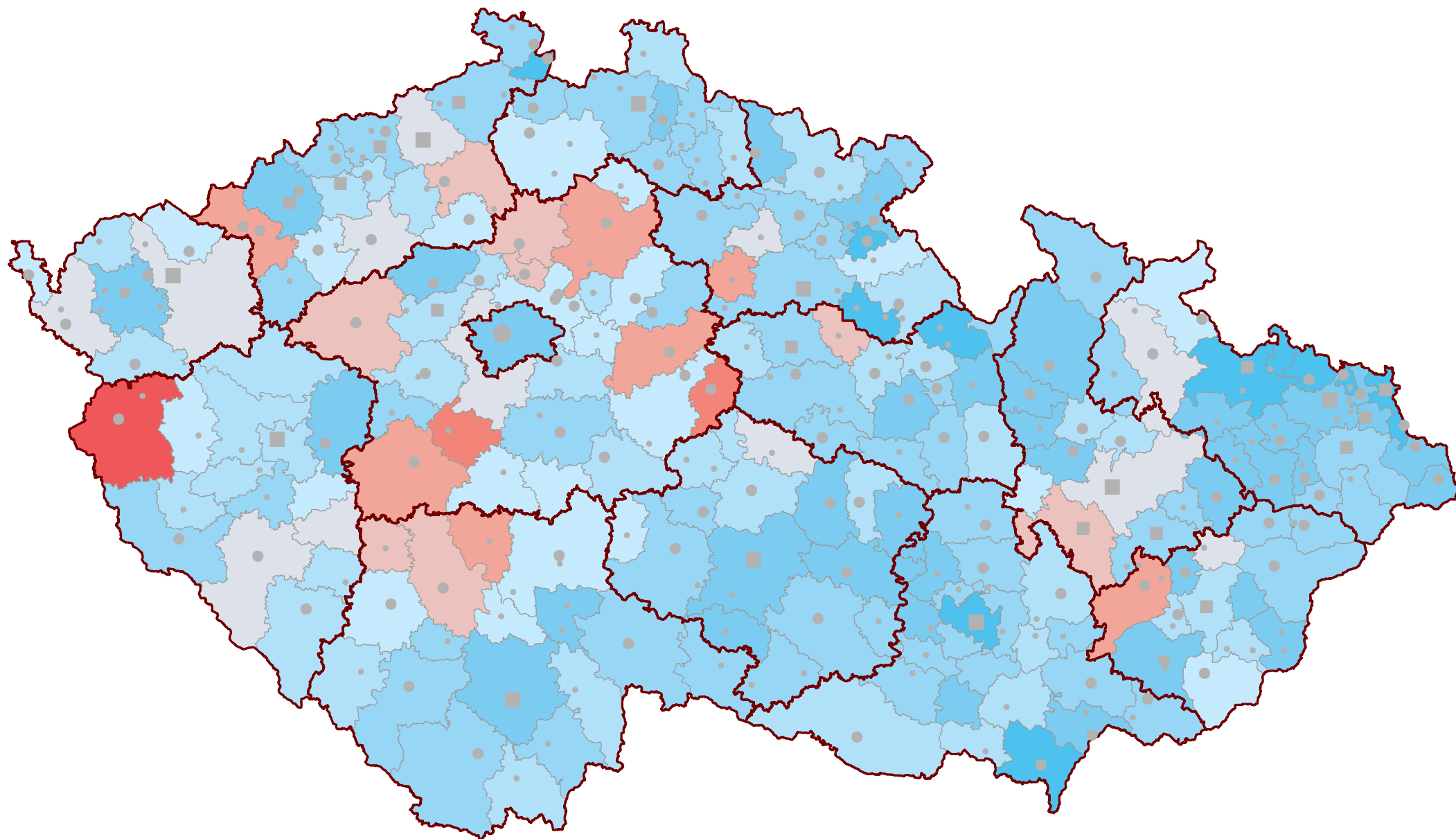
Podíl lesů vlastněných fyzickými osobami (2018) - dle ORP



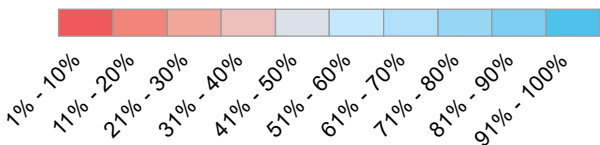
0 15 30 60 km



PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



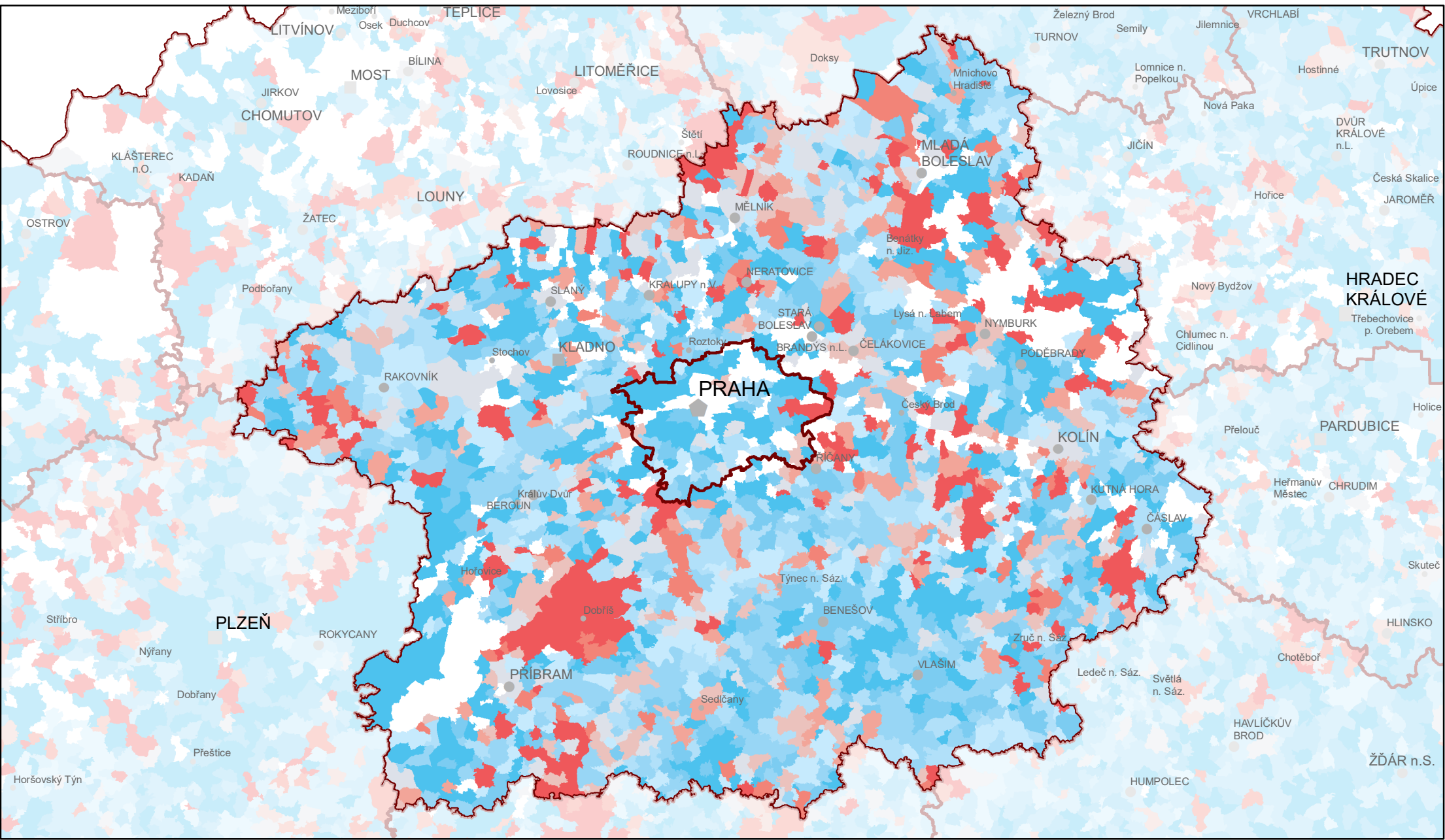
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018) - dle ORP**



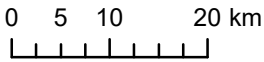
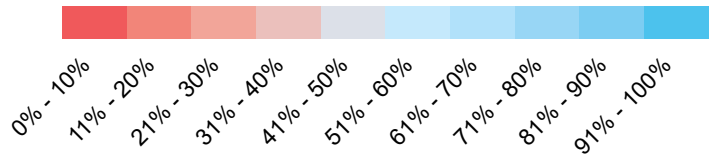
0 15 30 60 km



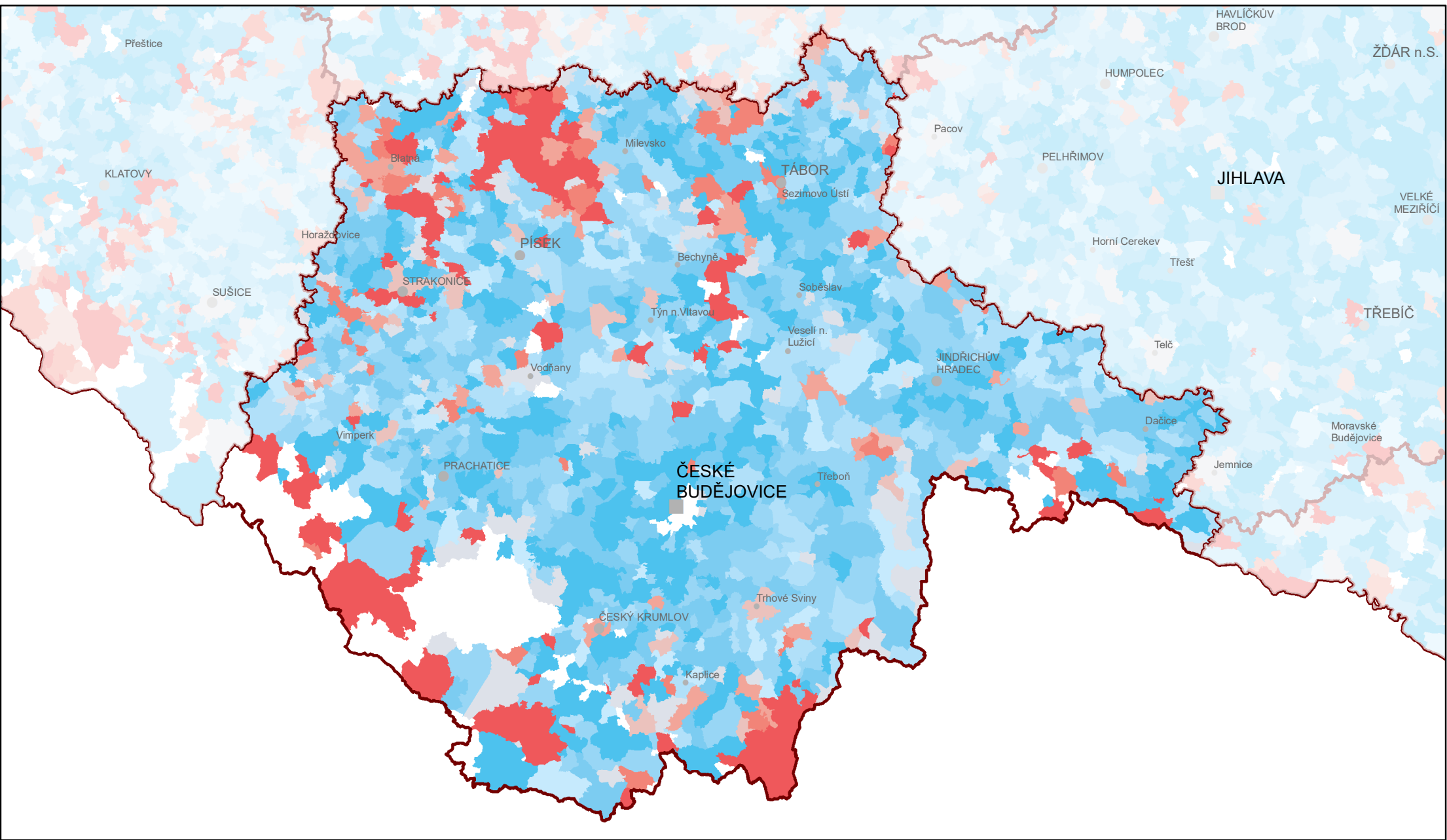
PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



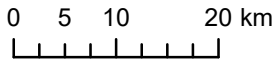
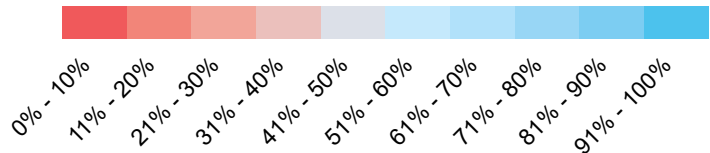
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



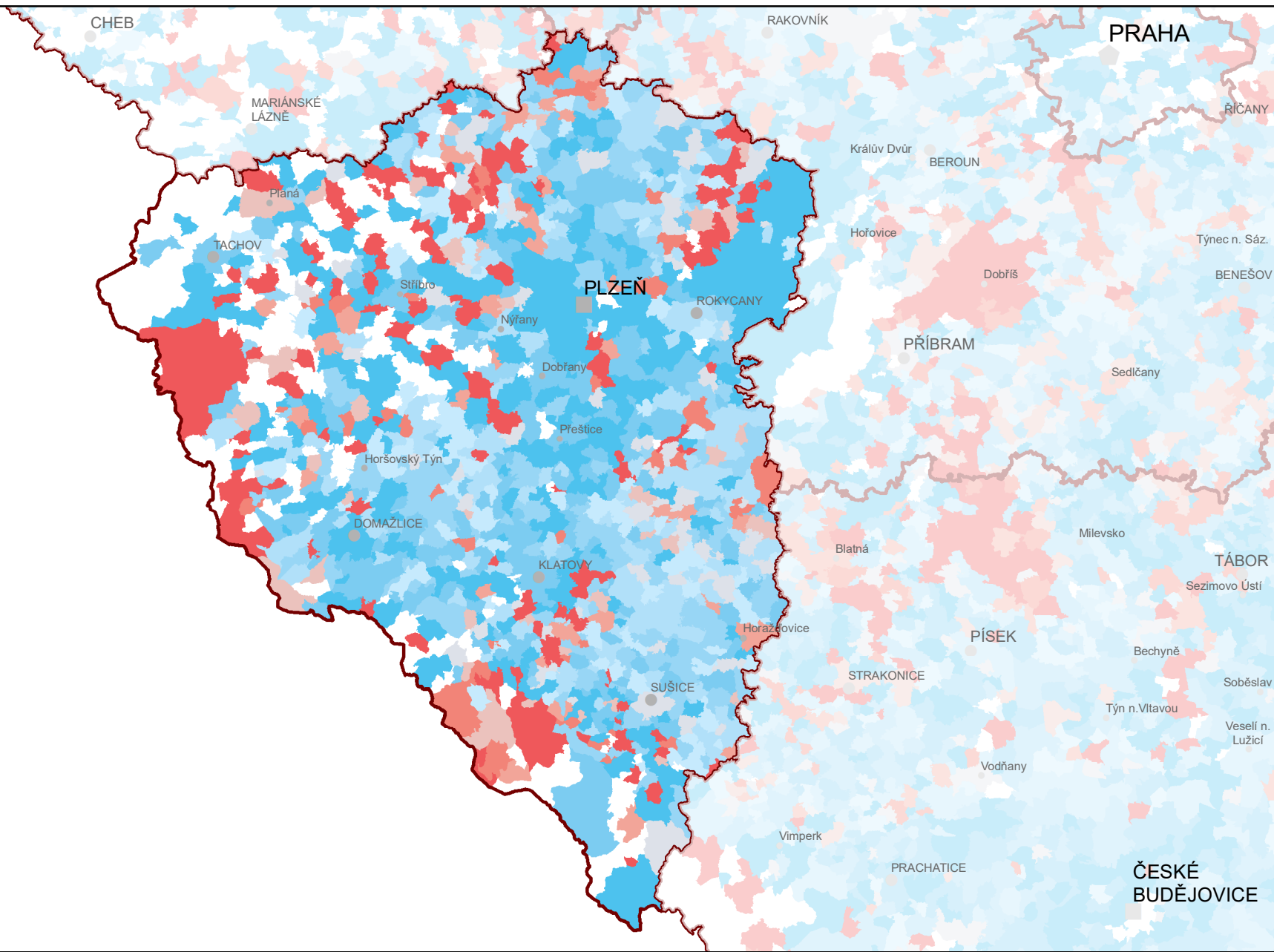
PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



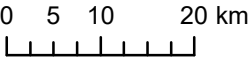
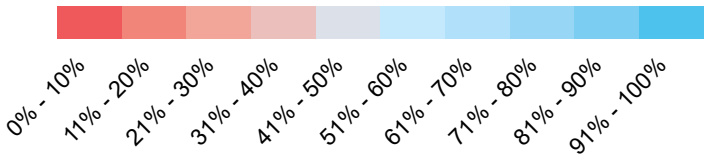
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



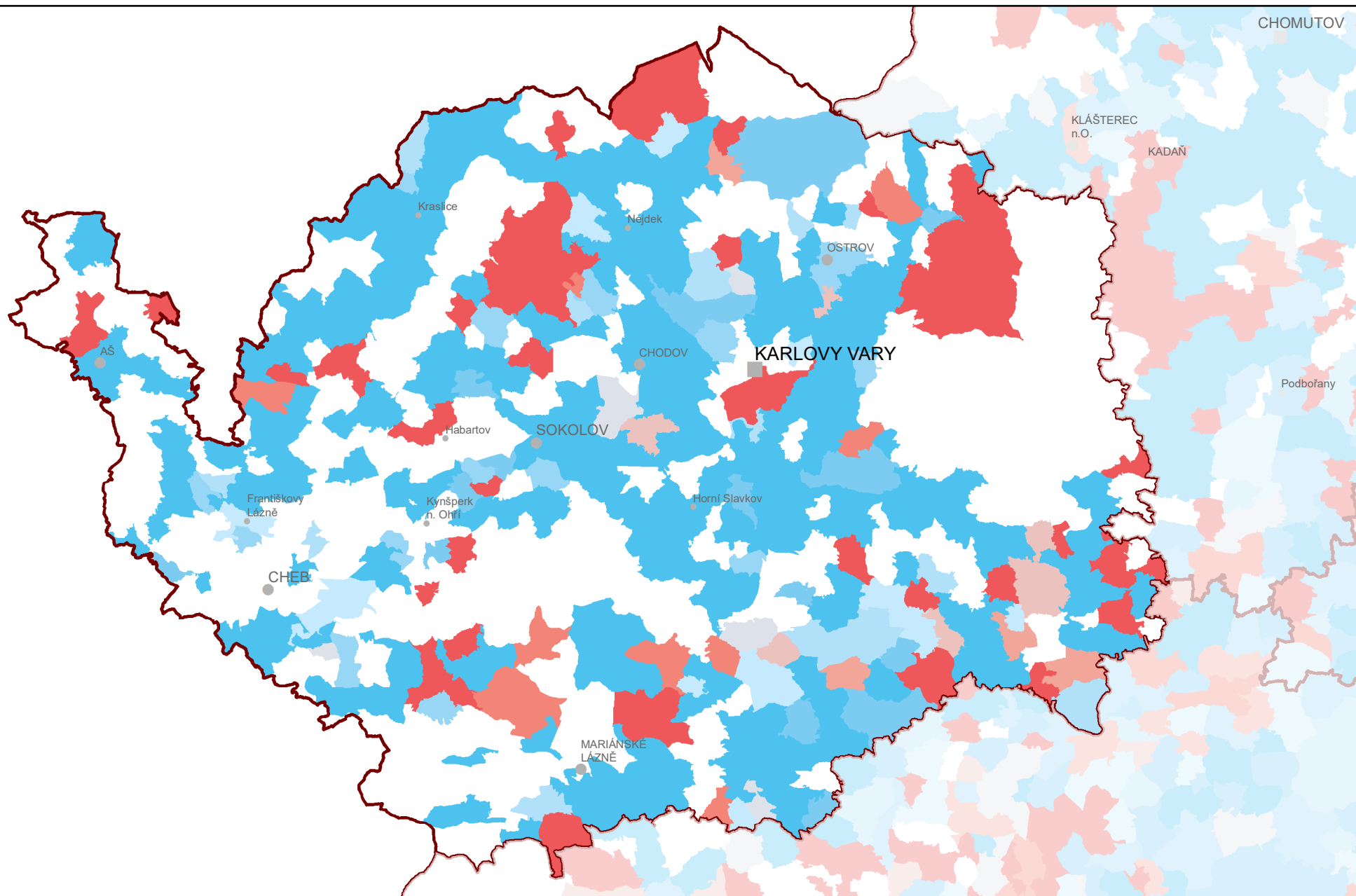
PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



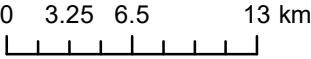
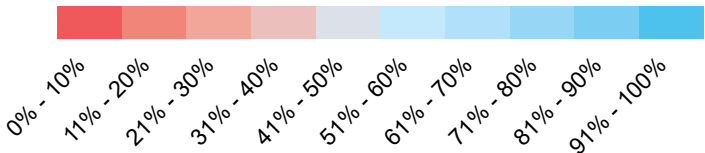
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



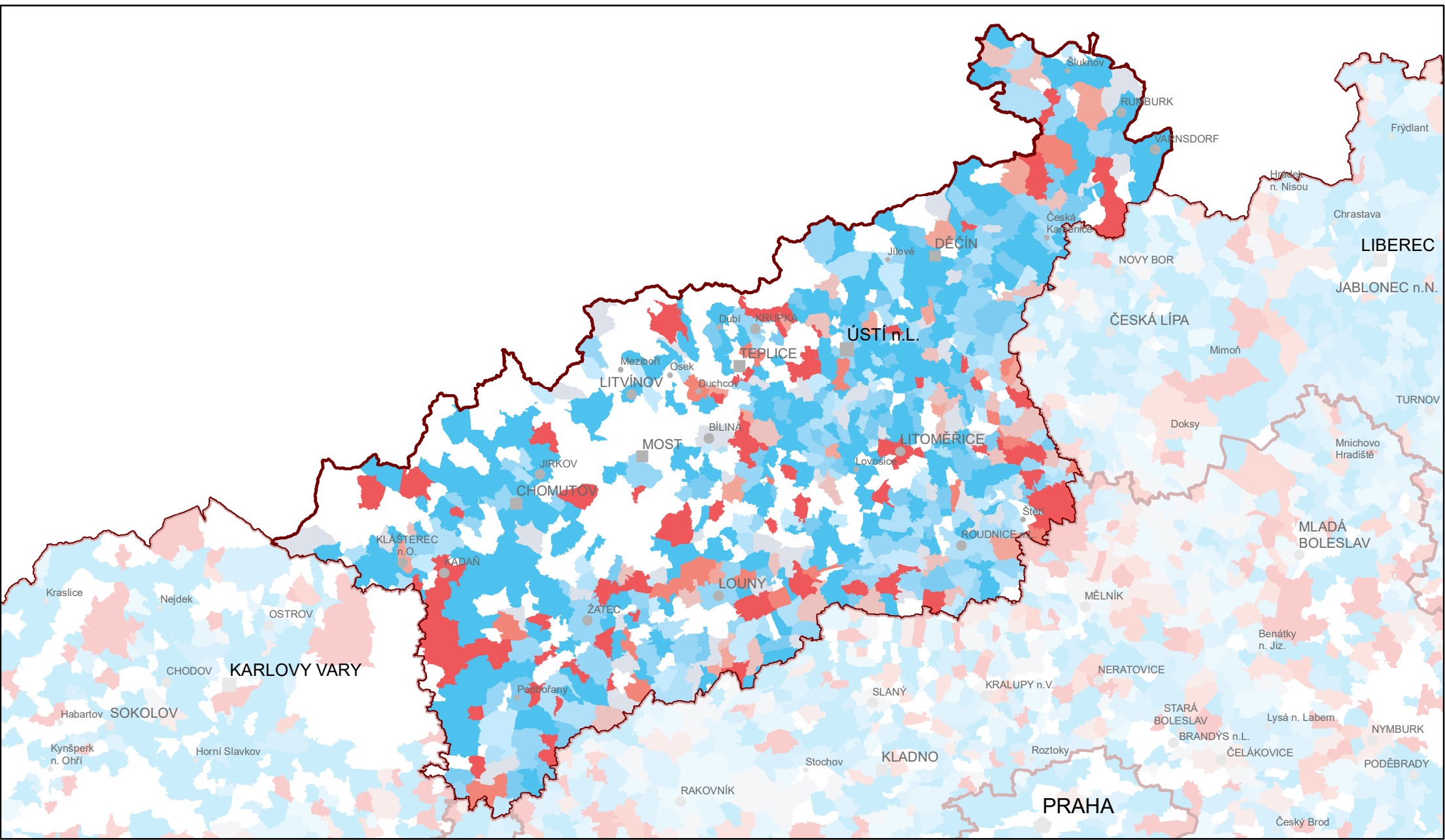
PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



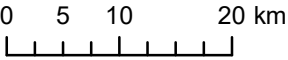
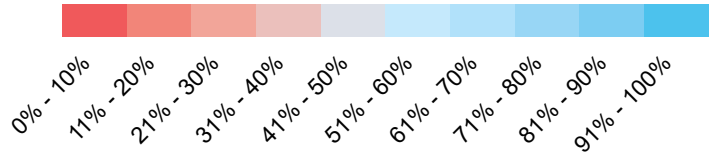
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



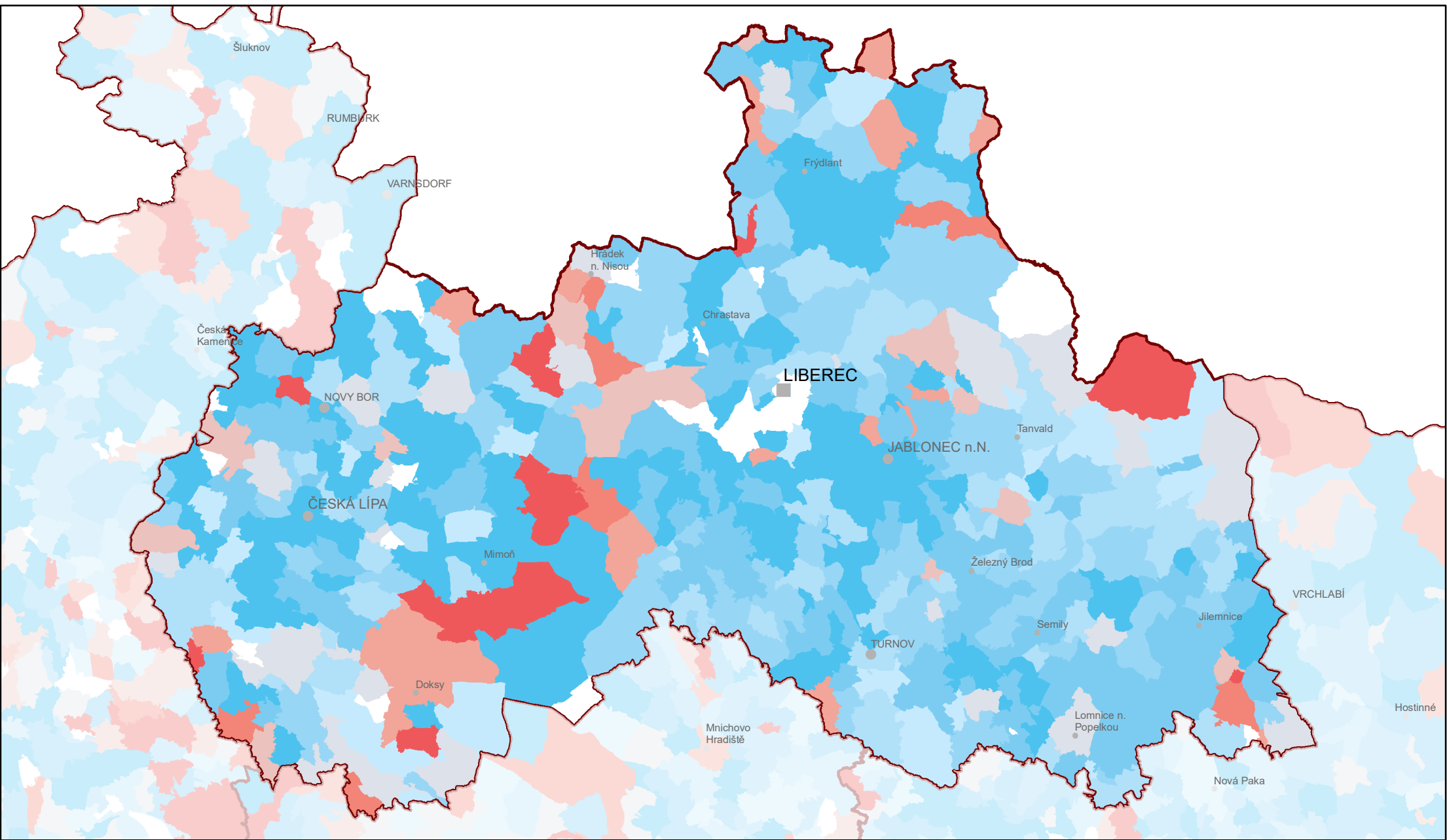
PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.		FORMÁT A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze		DATUM 10/2019



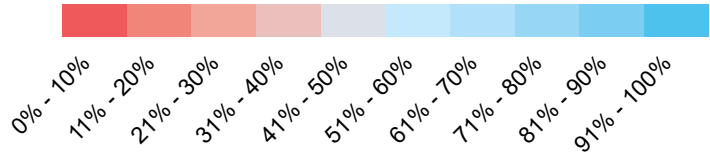
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



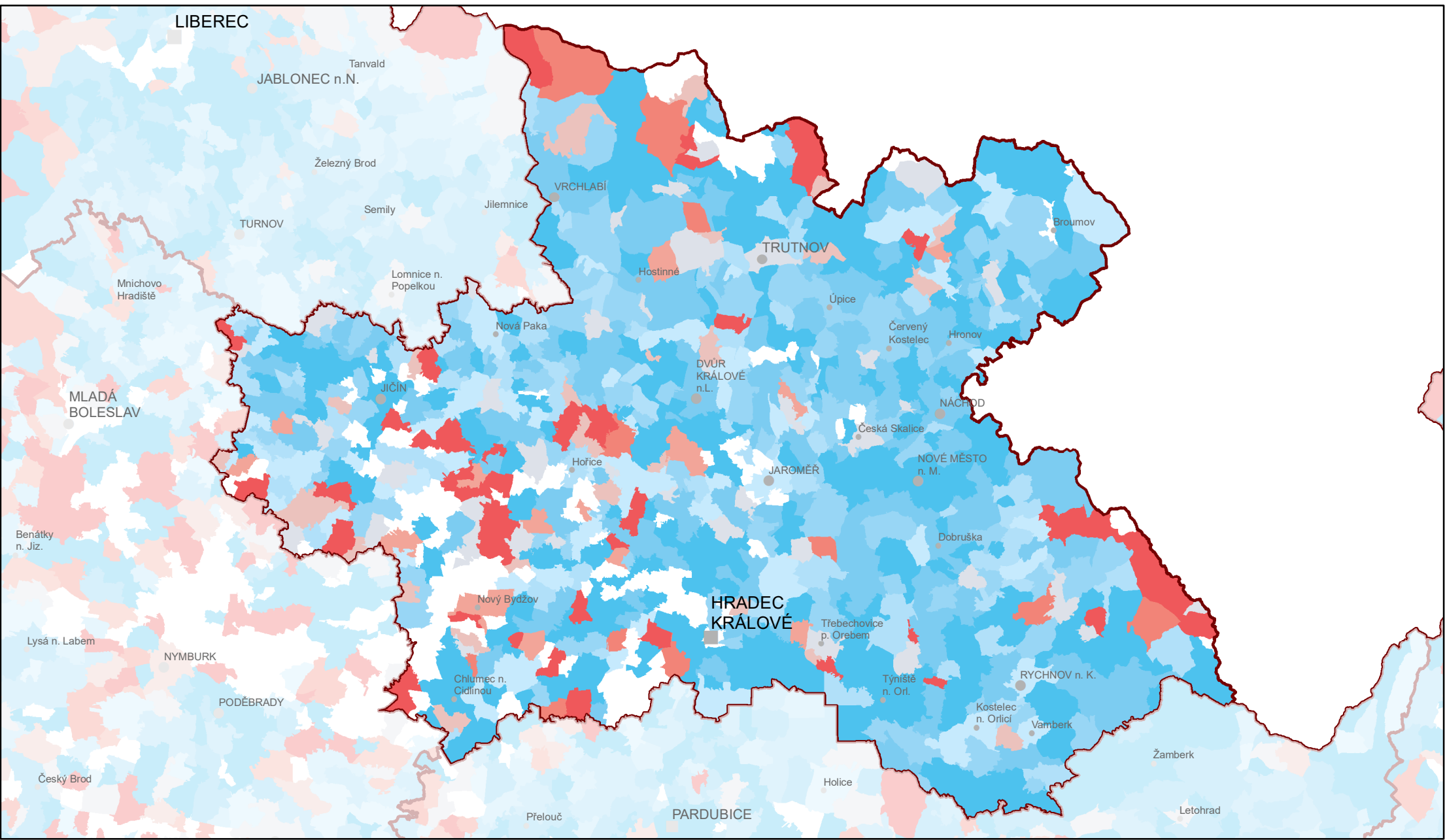
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



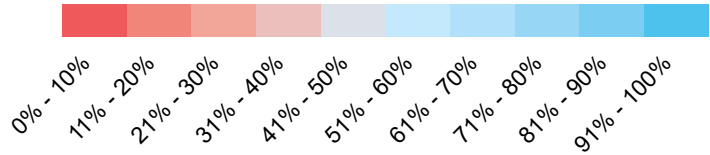
0 3.25 6.5 13 km



PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



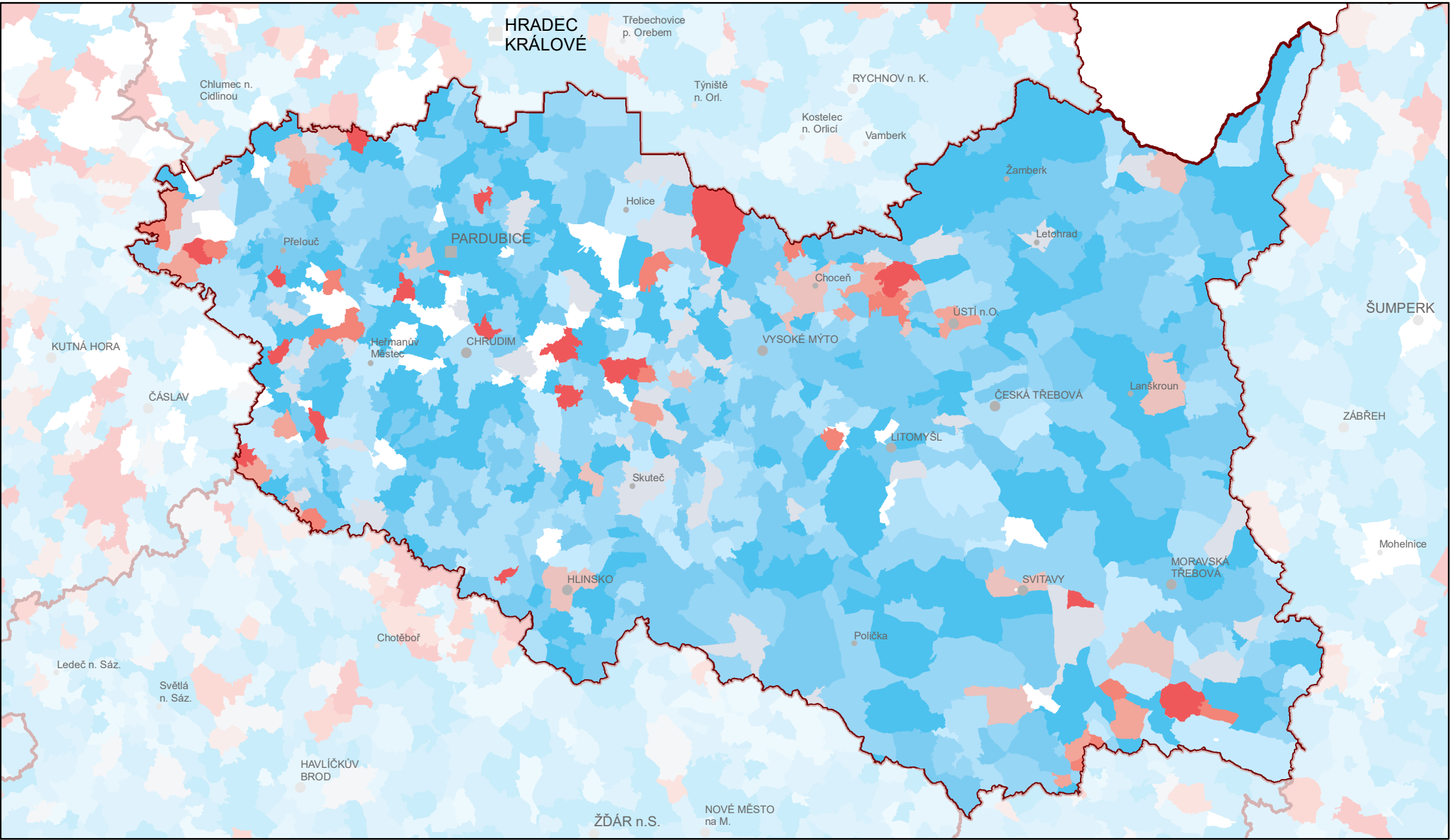
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



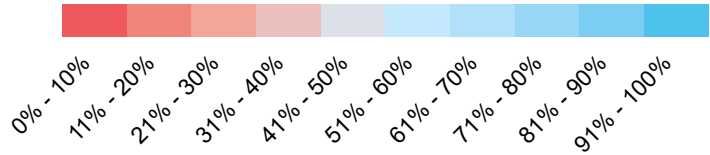
0 4.25 8.5 17 km



PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.		FORMÁT A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze		DATUM 10/2019



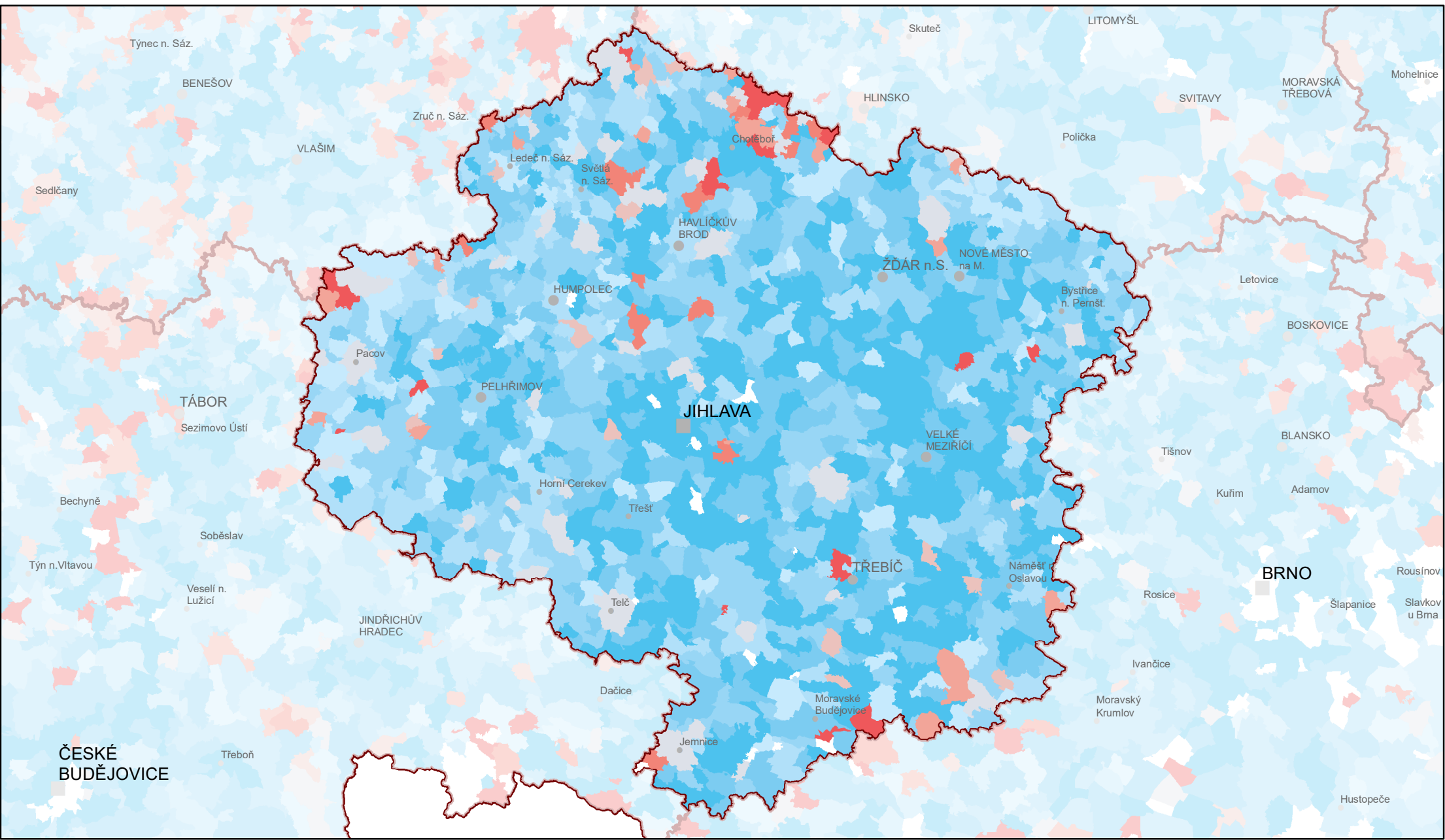
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



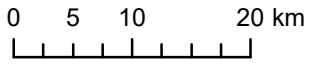
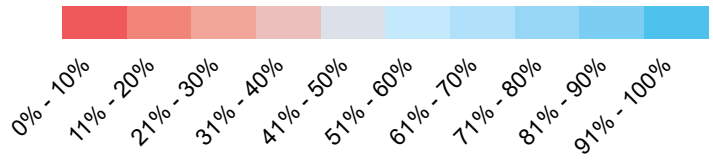
0 3.75 7.5 15 km



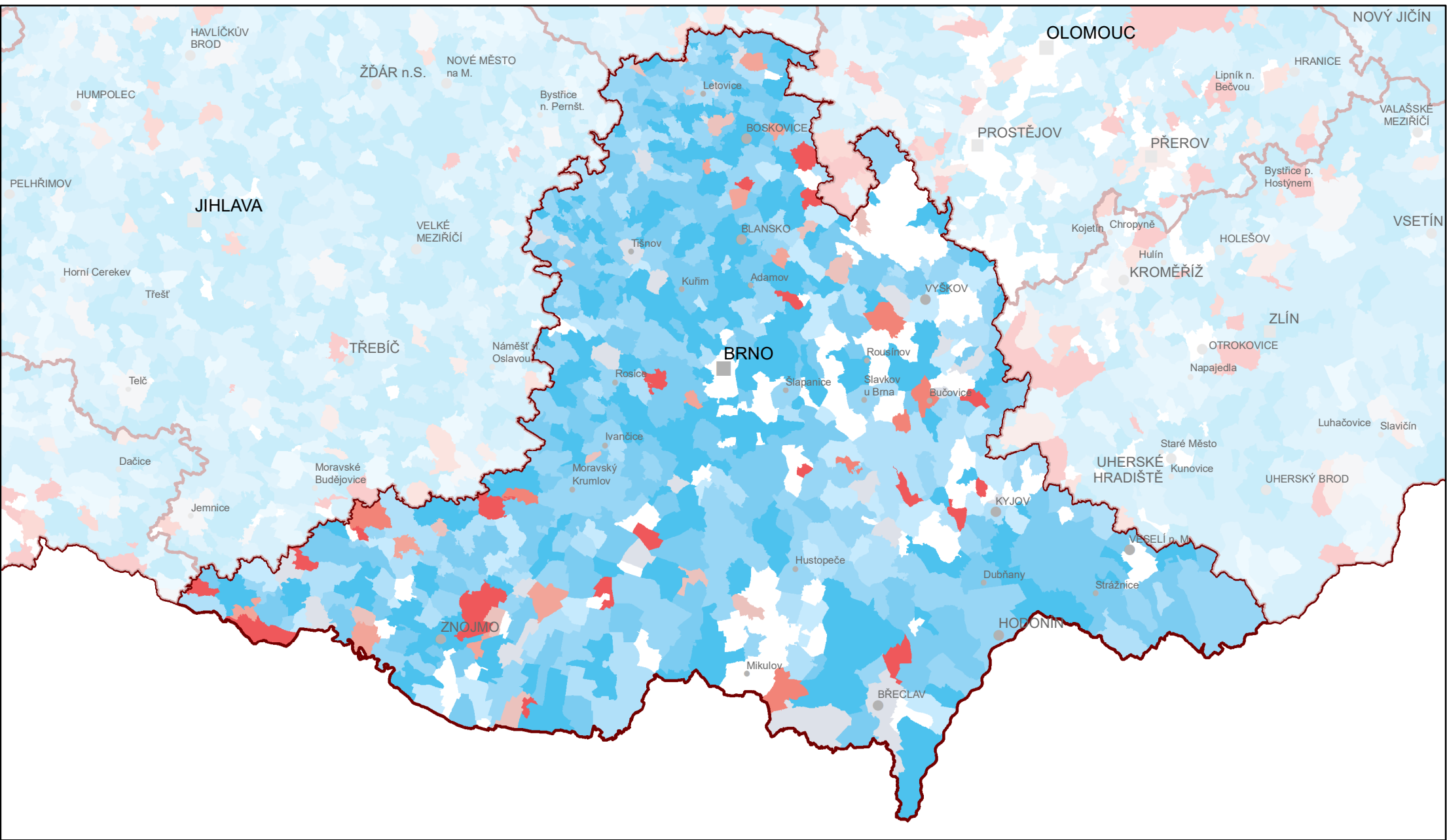
PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.		FORMÁT A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze		DATUM 10/2019



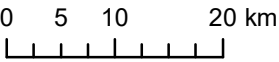
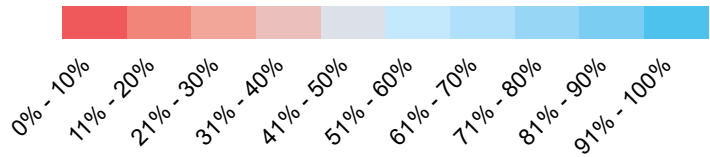
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



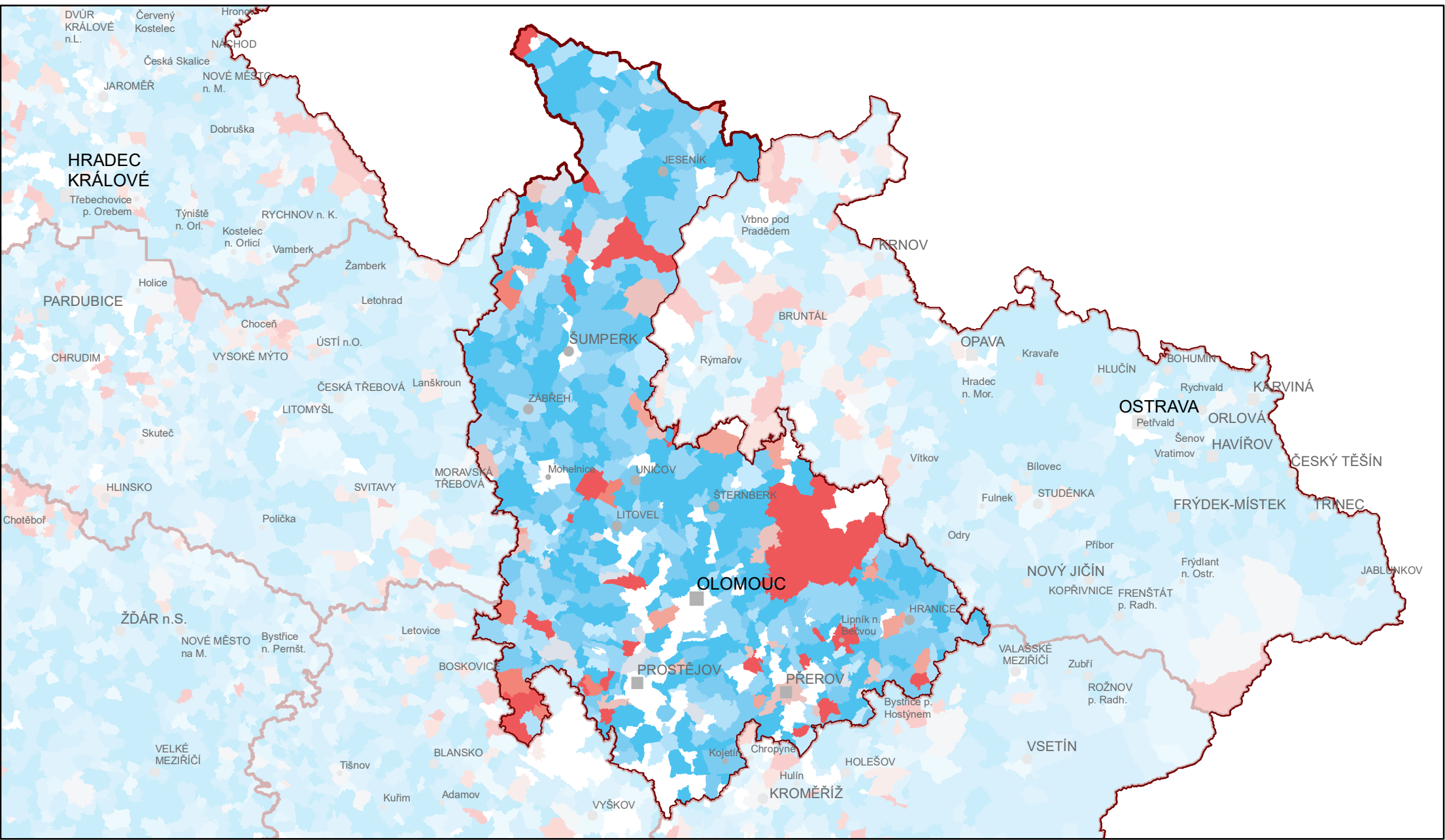
PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.		FORMÁT A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze		DATUM 10/2019



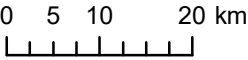
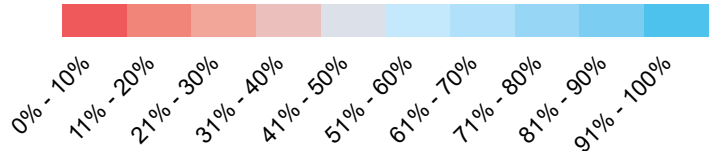
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



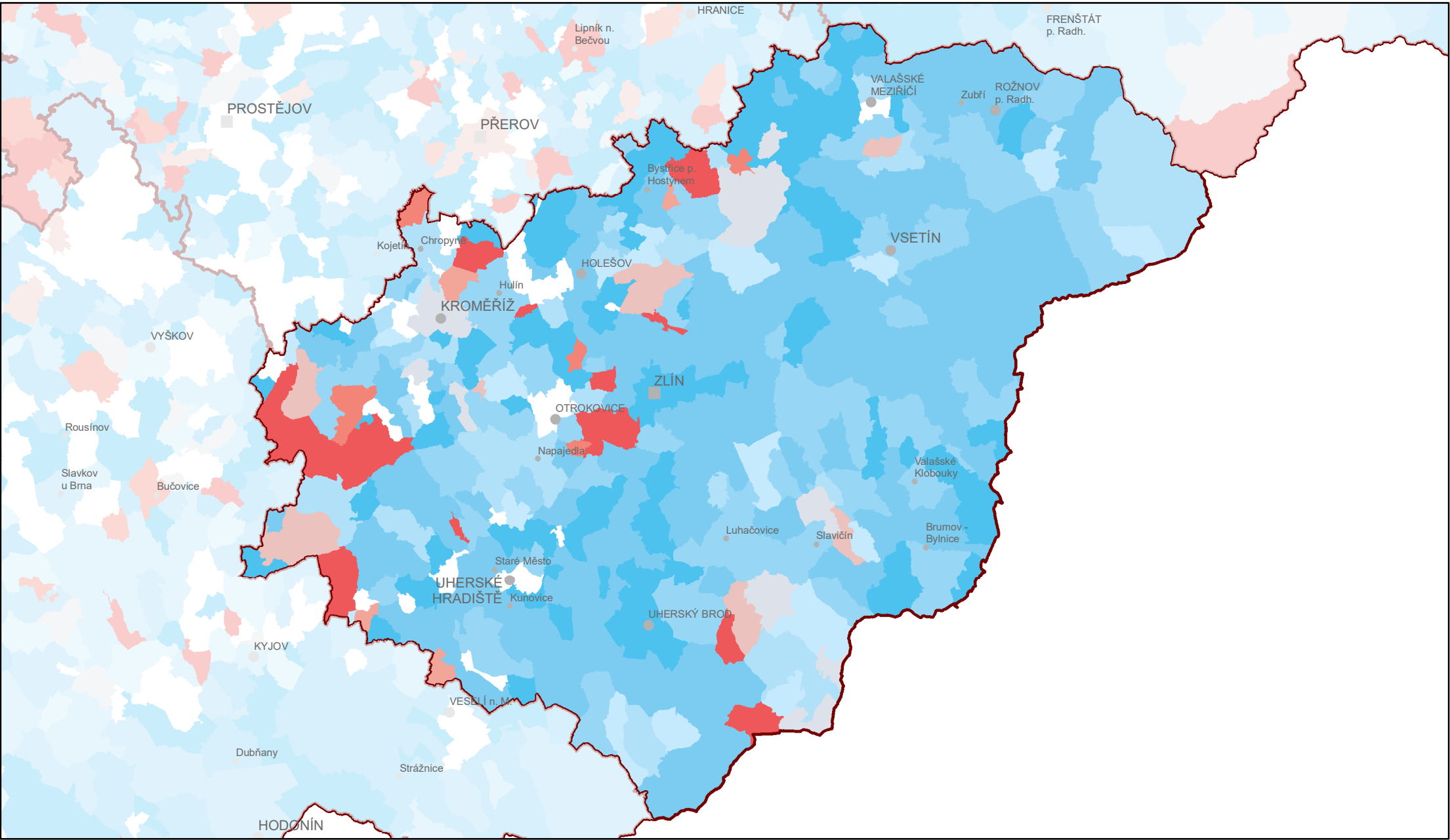
PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



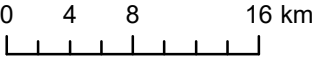
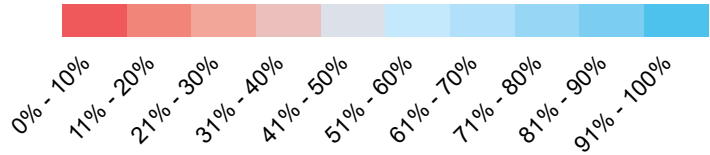
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



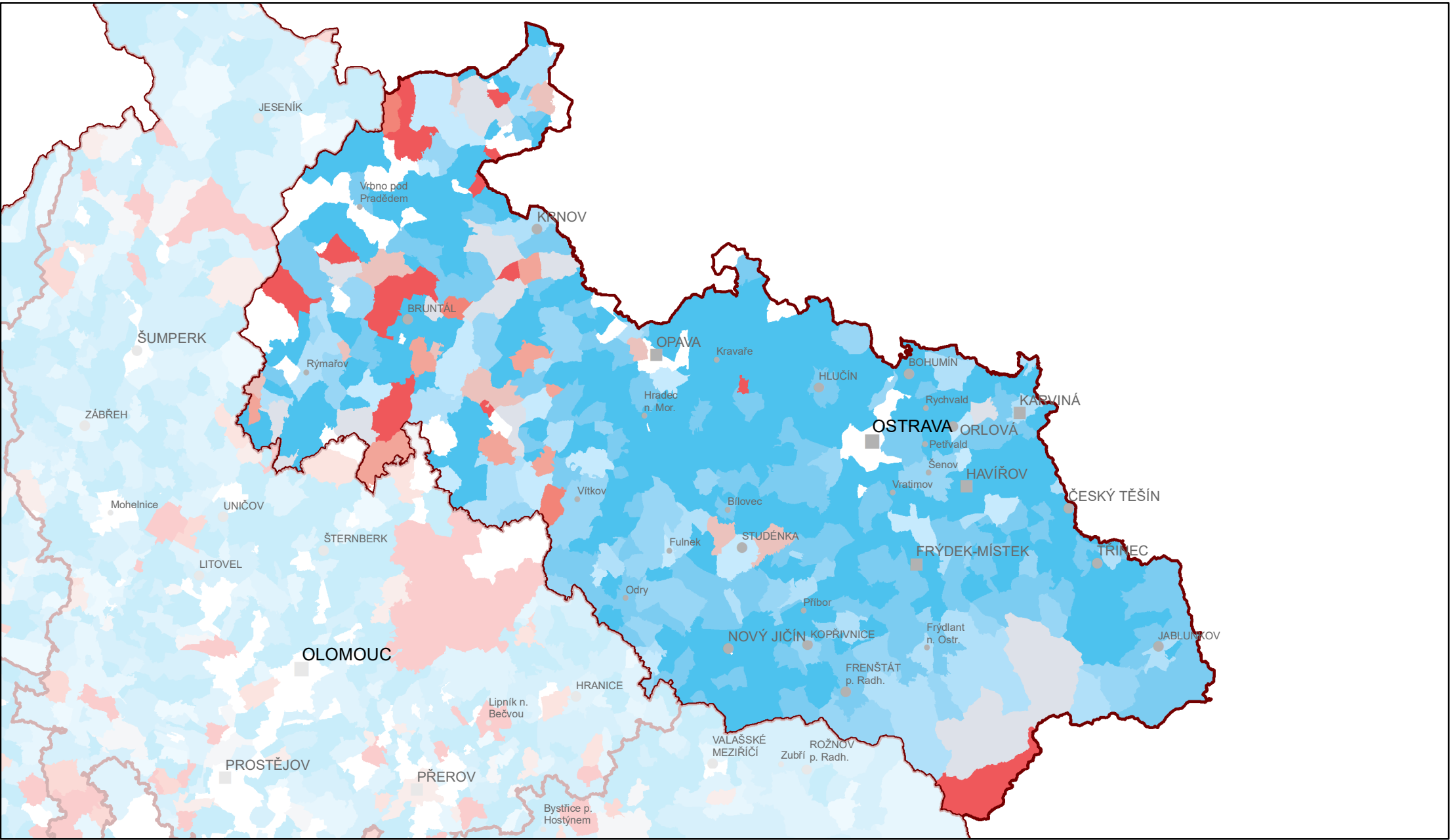
PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



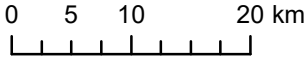
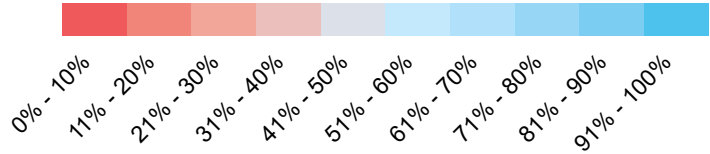
**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019



**Podíl plochy lesa
s vlastníky do 15 km (2018)**



PROJEKT	NAZV QK1820041 „Rozdrobenost vlastnictví lesa a její dopady na lesnickou politiku“ (Poskytovatel: Ministerstvo zemědělství)		
AUTOŘI	doc. Ing. Vilém Jarský, Ph.D., doc. Ing. Jan Wild, Ph.D.	FORMÁT	A4
ZHOTOVITEL	Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky, Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze	DATUM	10/2019

Brno

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

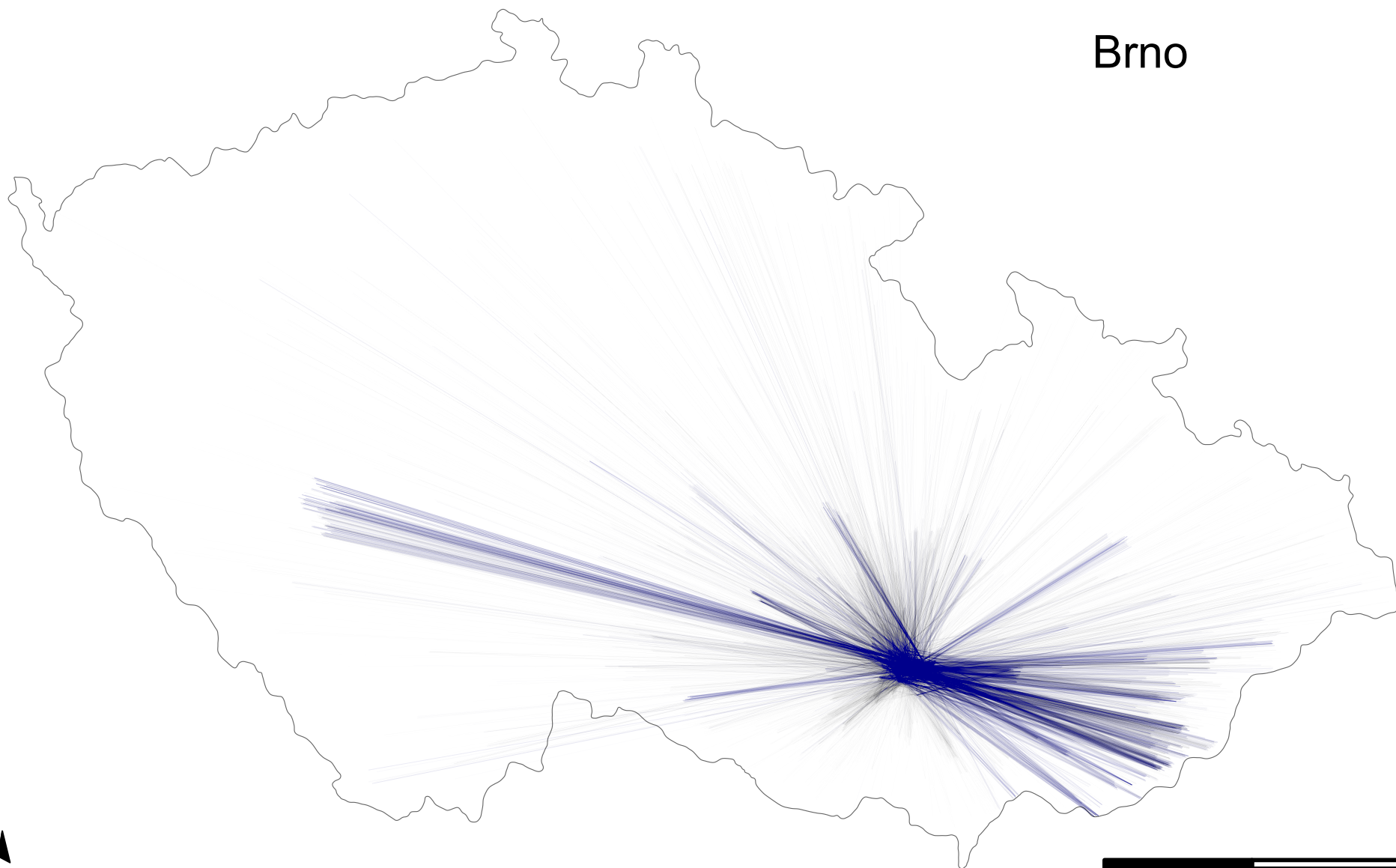
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Česká Lípa

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

16°E

17°E

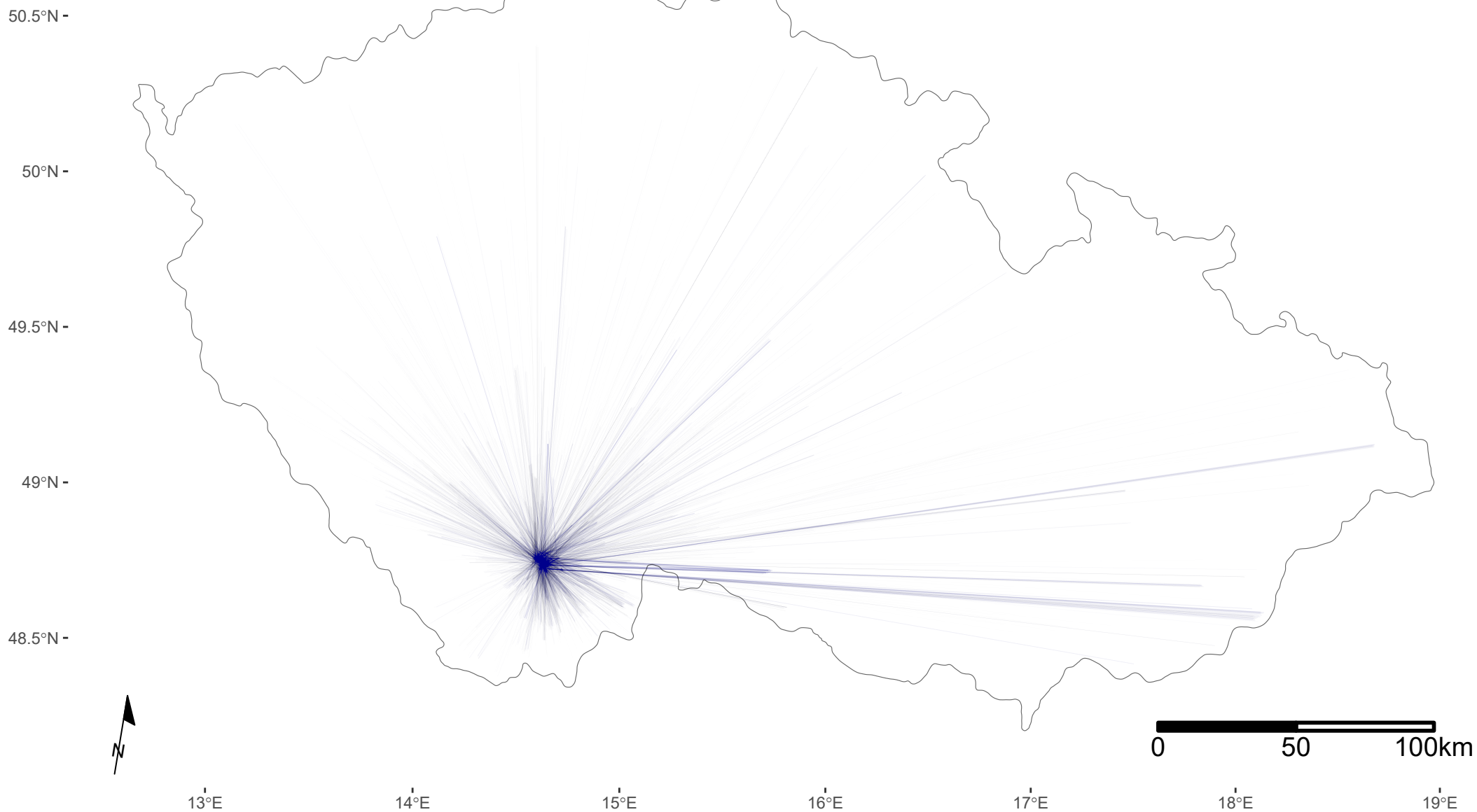
18°E

19°E

0 50 100km



České Budějovice



Děčín

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

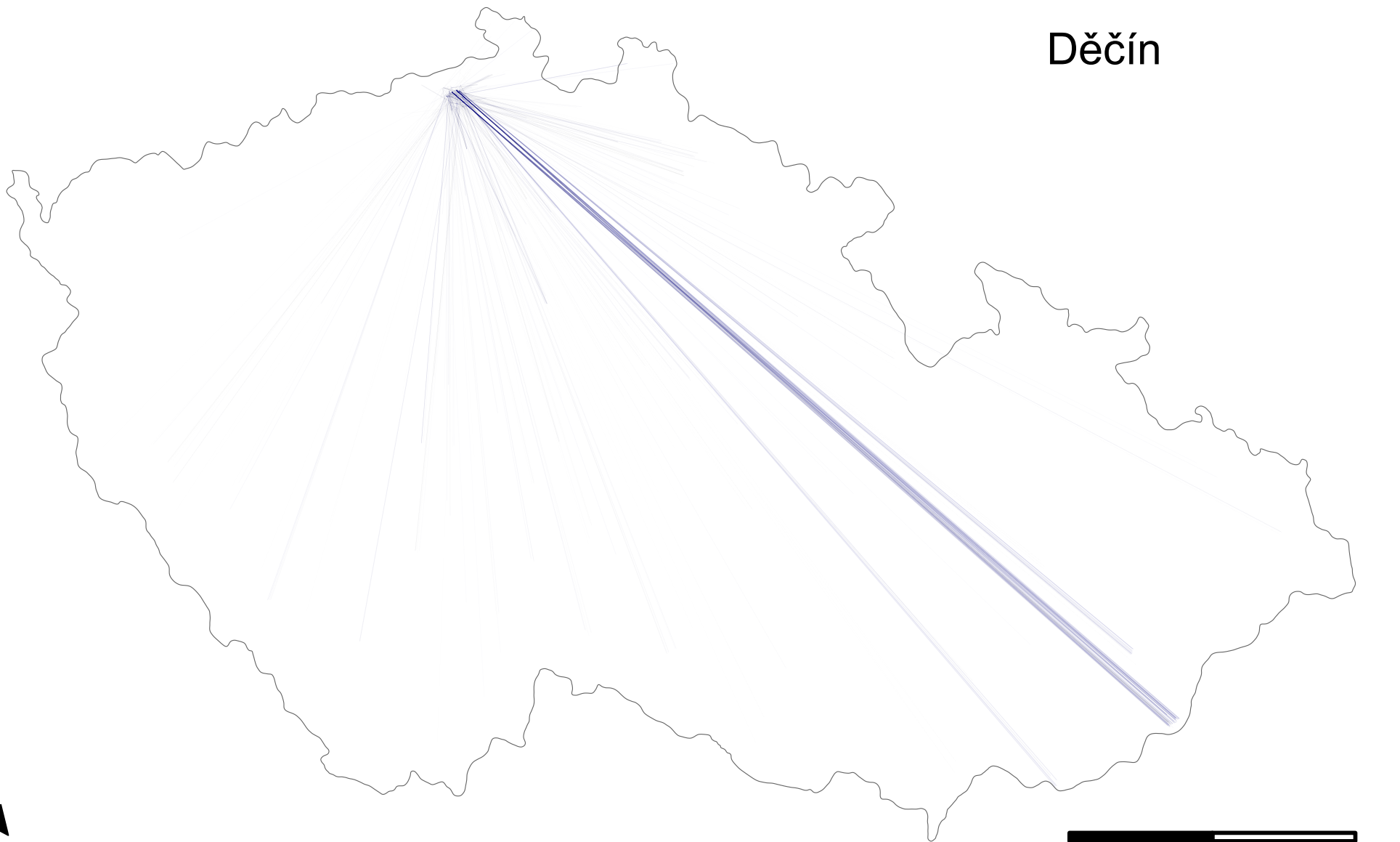
16°E

17°E

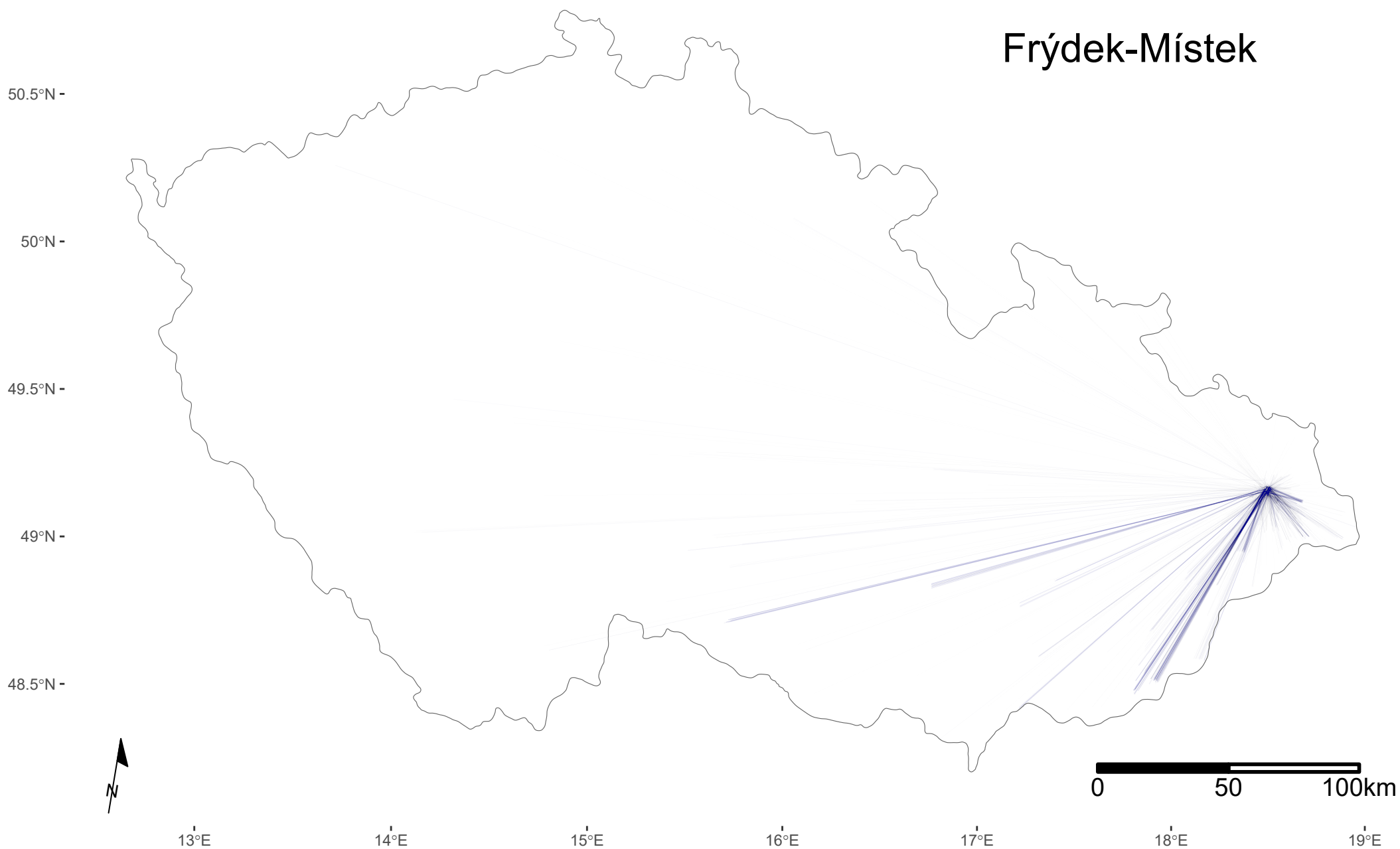
18°E

19°E

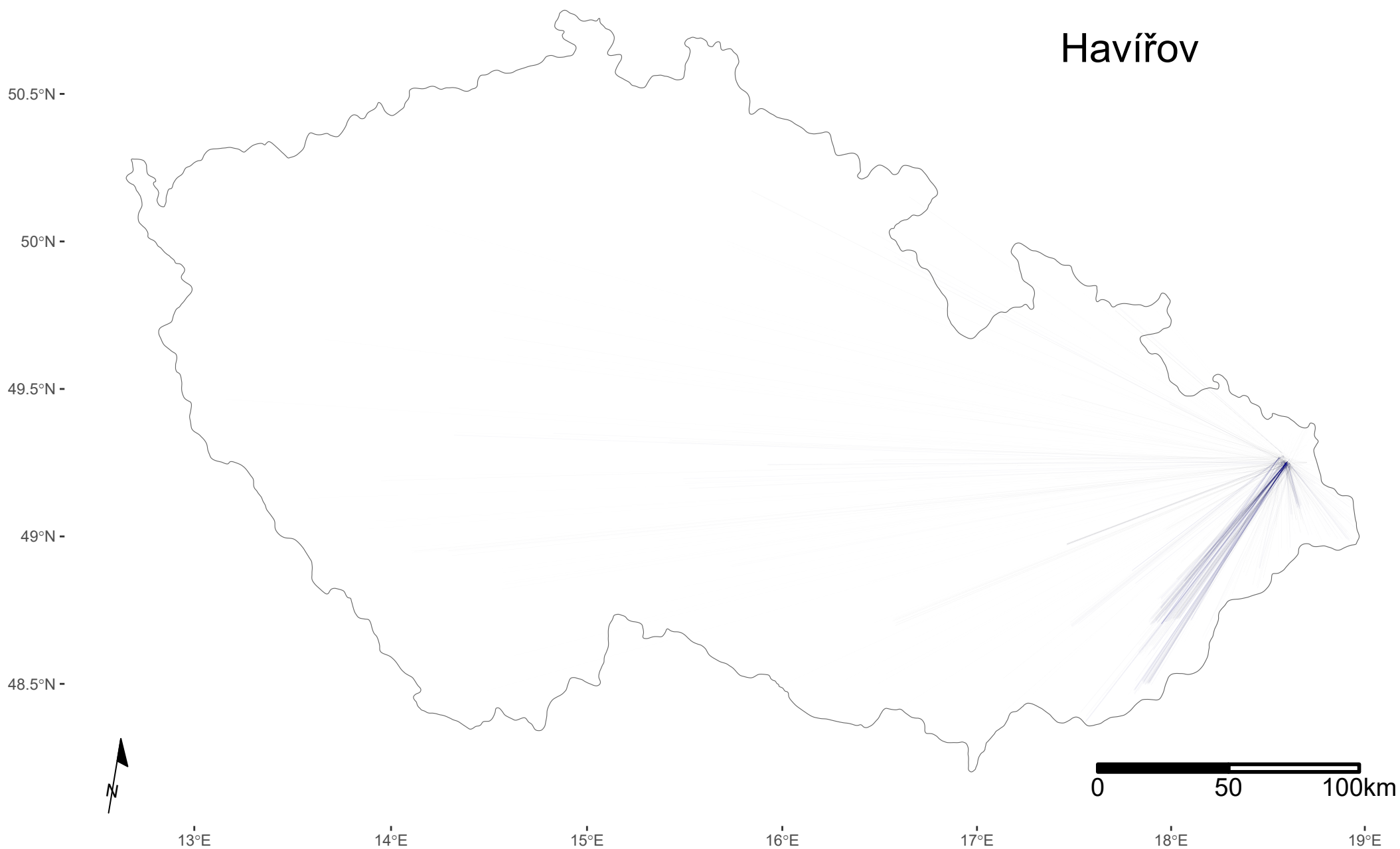
0 50 100km



Frýdek-Místek



Havířov



Hradec Králové

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Cheb

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

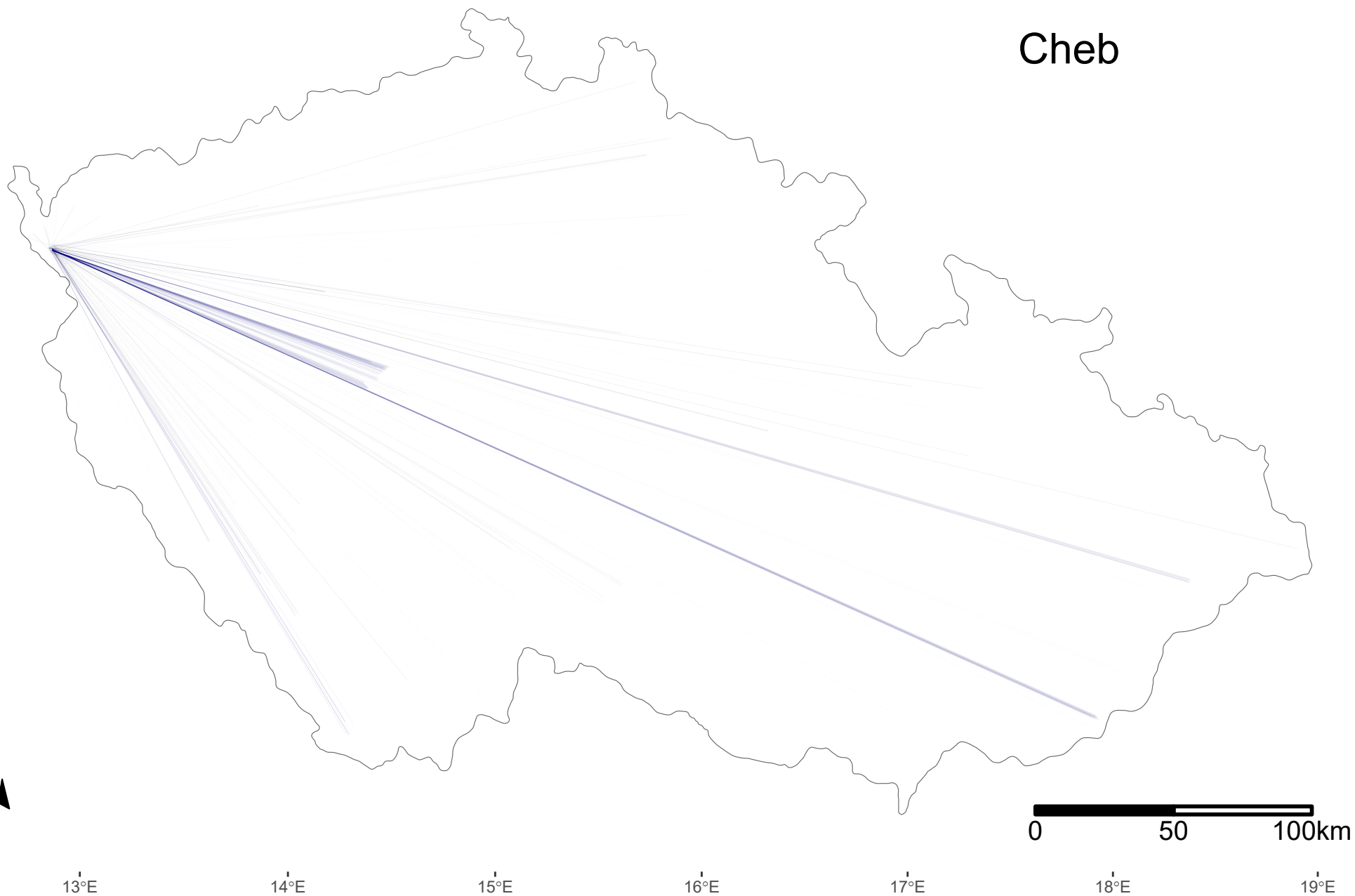
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Chomutov

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

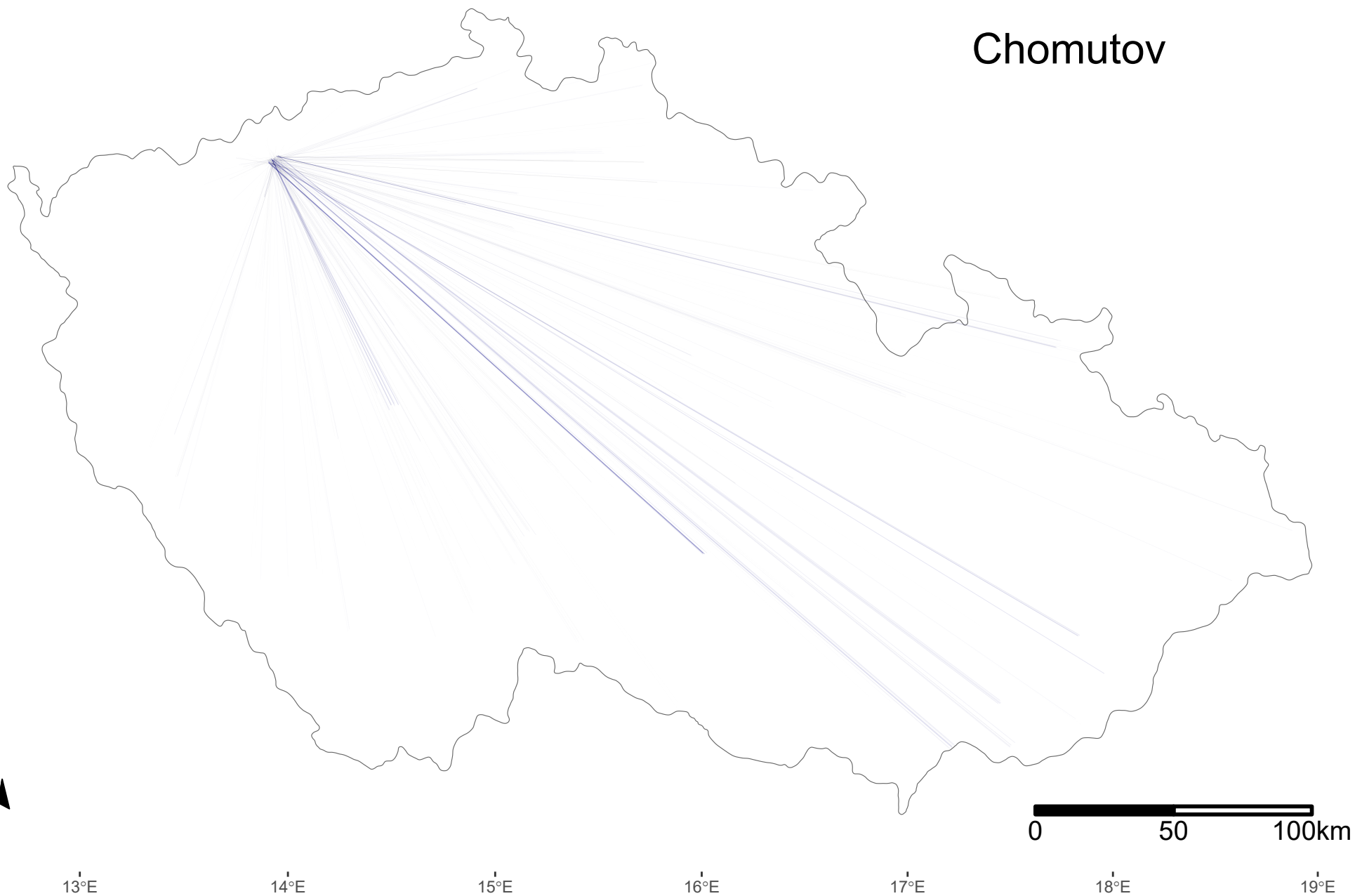
16°E

17°E

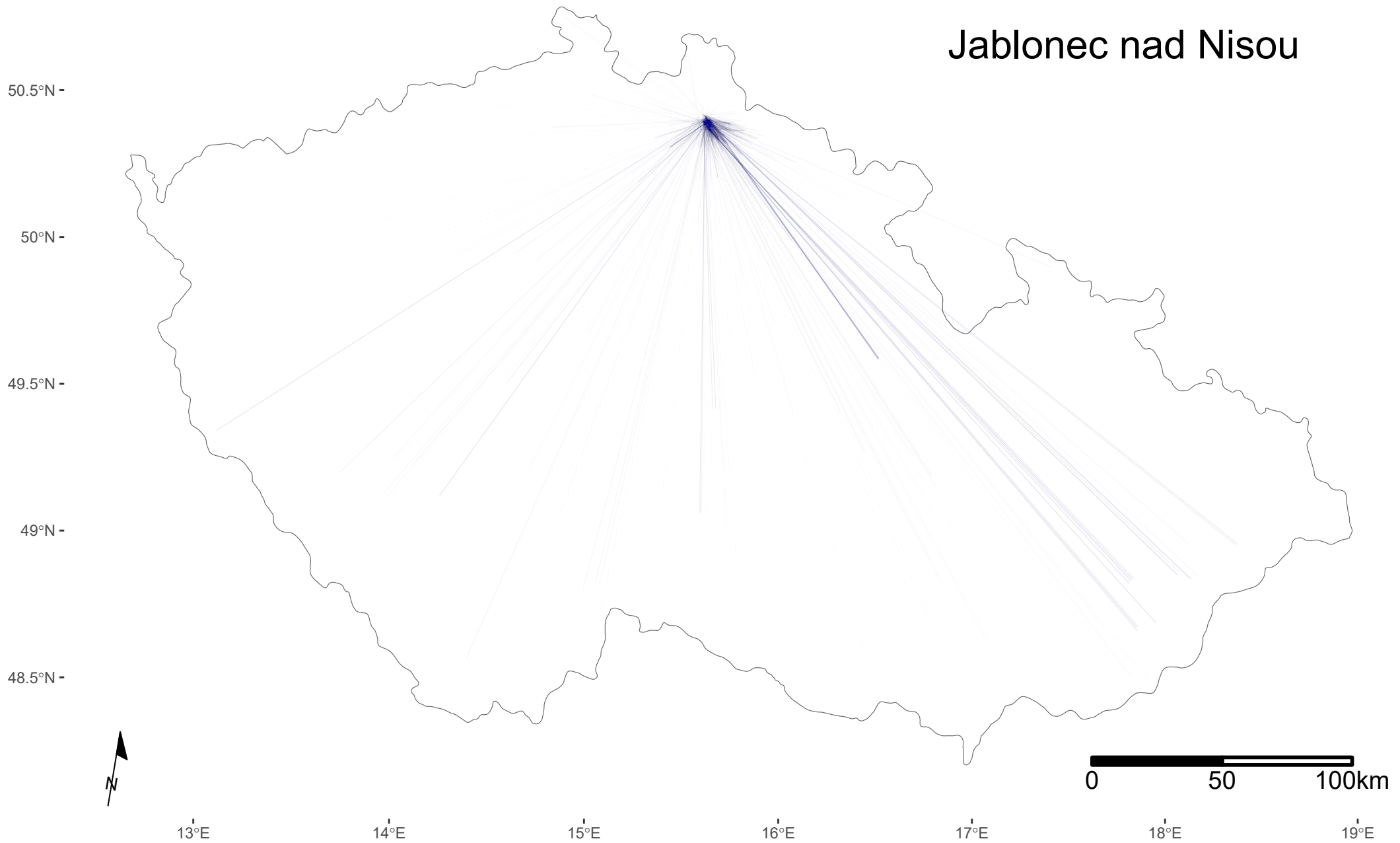
18°E

19°E

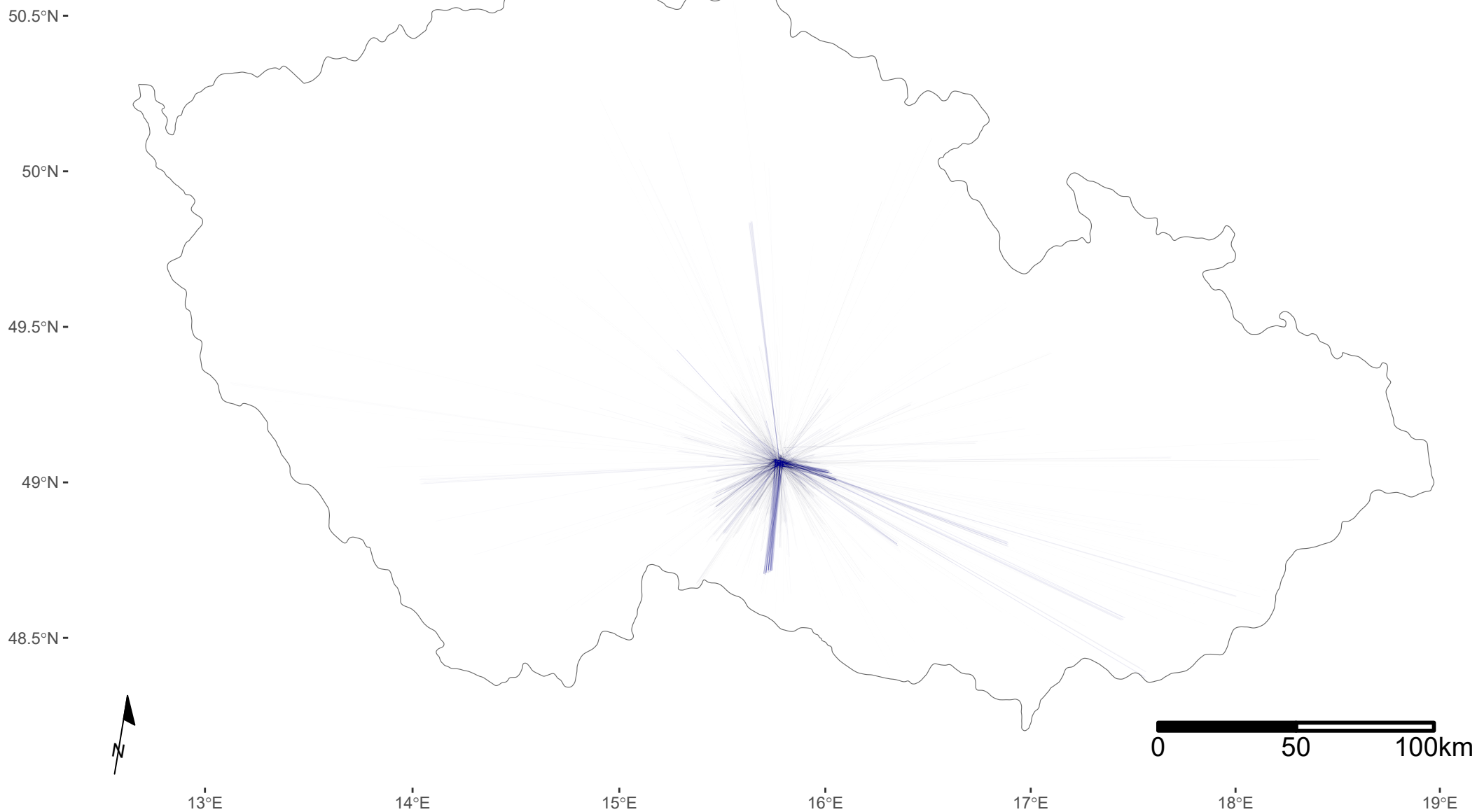
0 50 100km



Jablonec nad Nisou



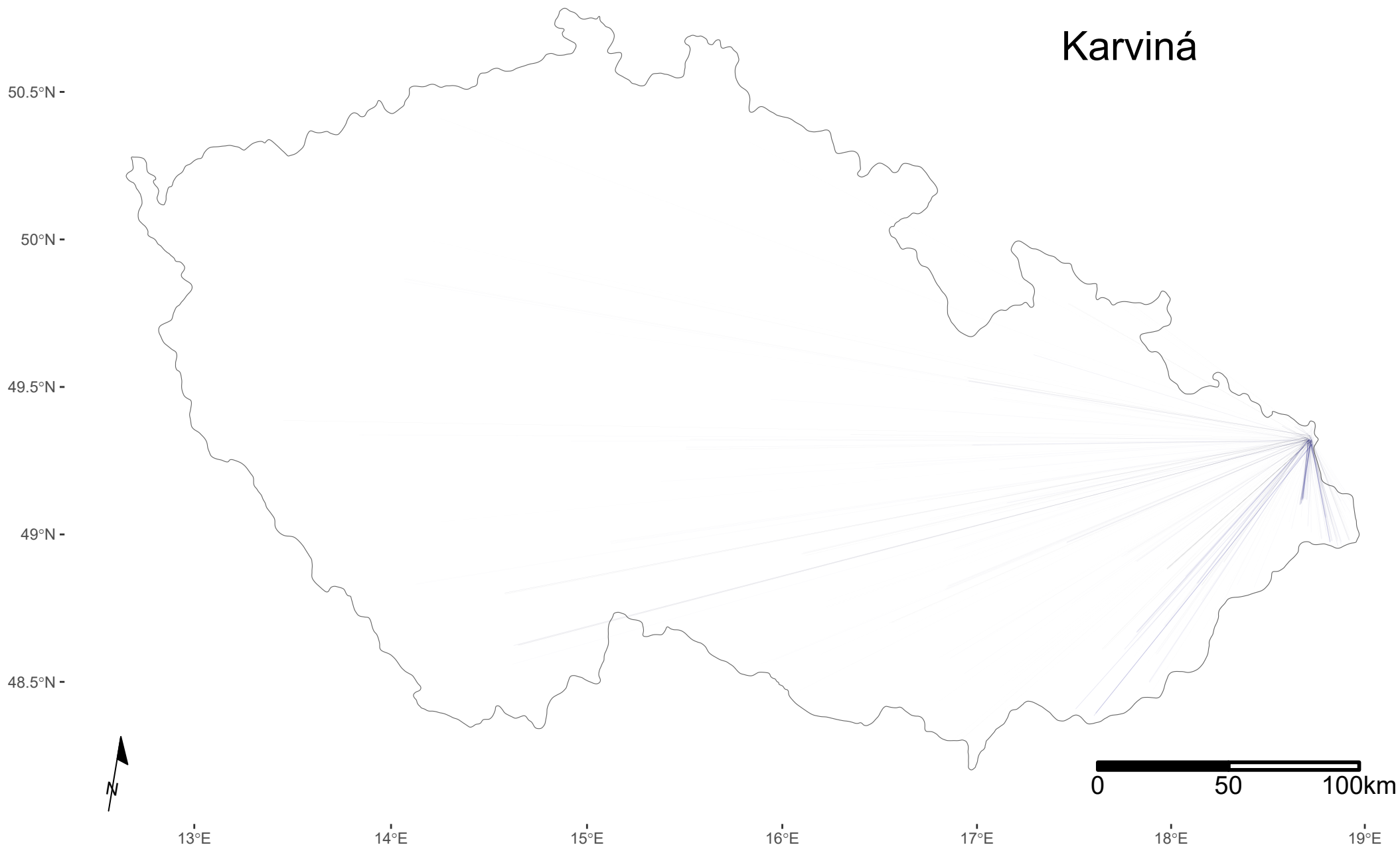
Jihlava



Karlovy Vary



Karviná



Kladno

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

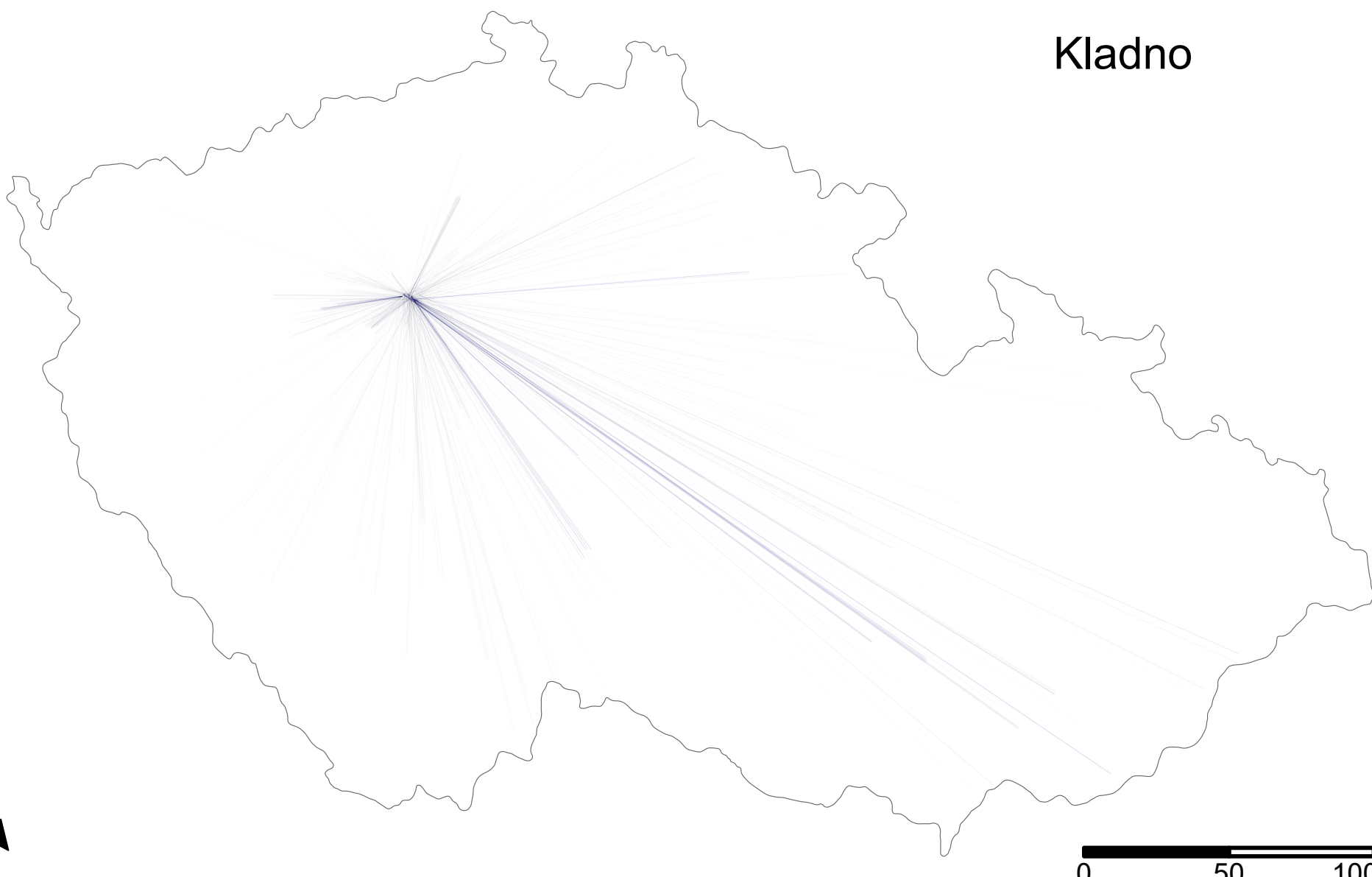
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Kolín

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

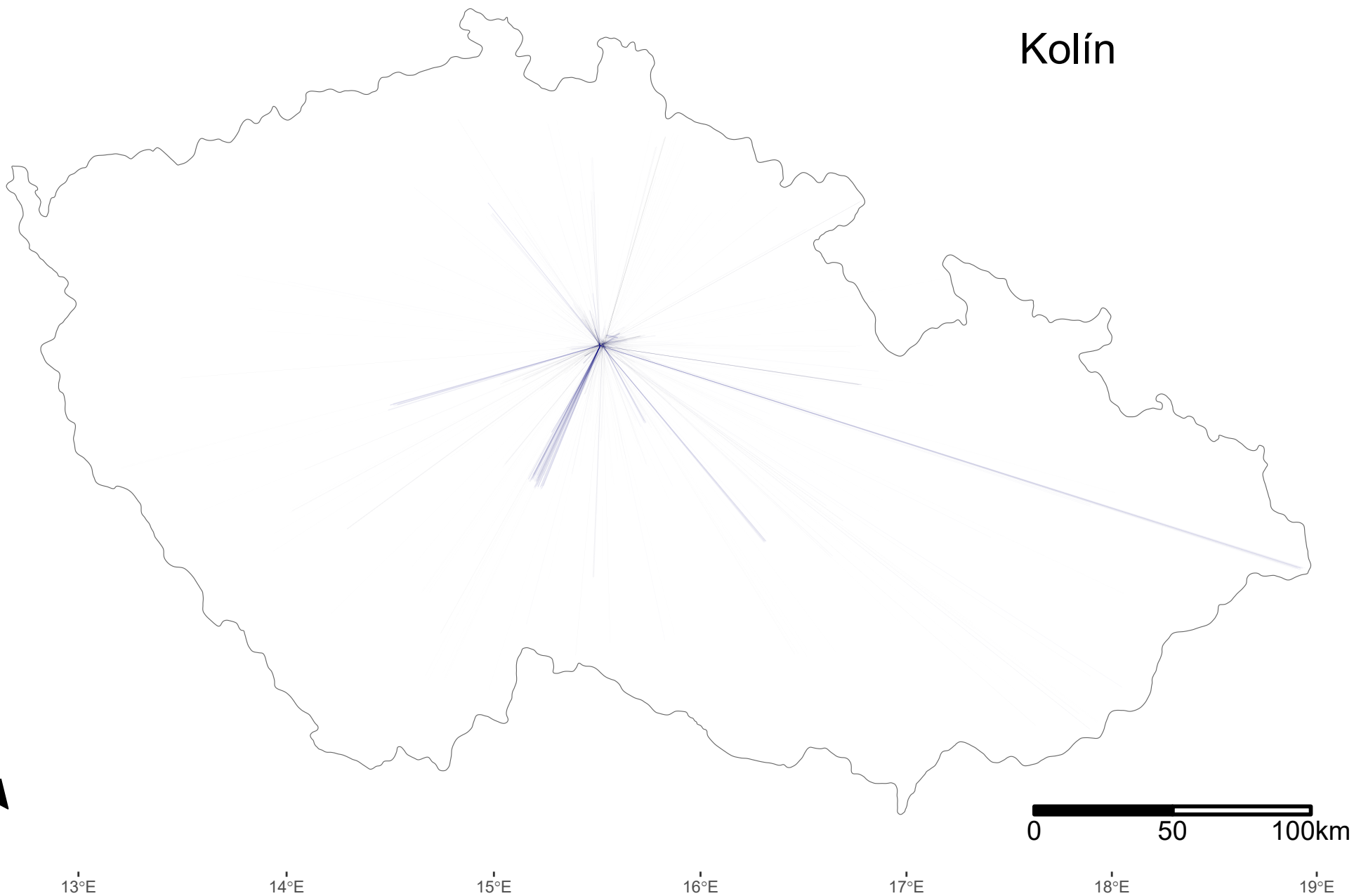
16°E

17°E

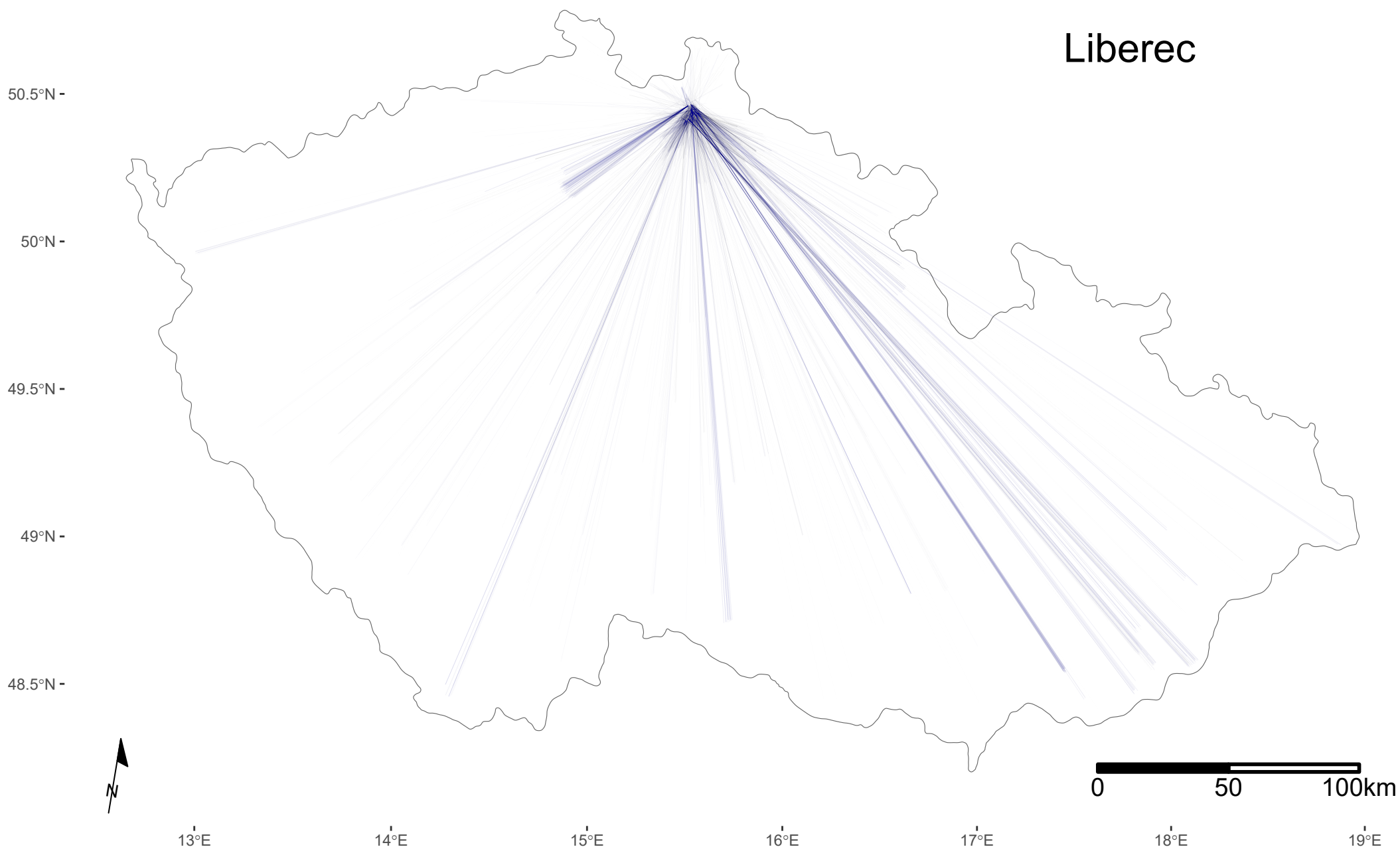
18°E

19°E

0 50 100km



Liberec



Mladá Boleslav

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

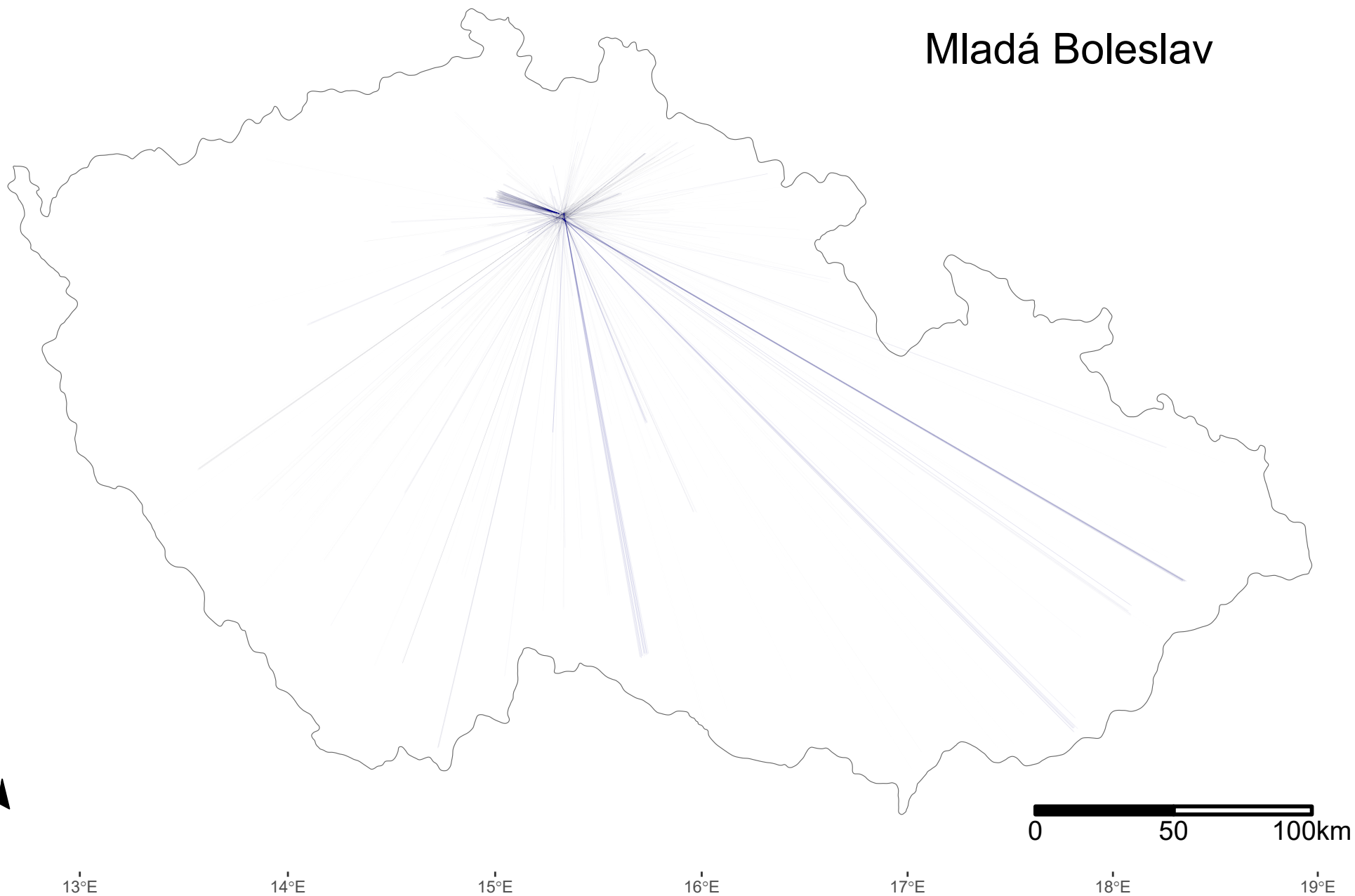
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Most

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

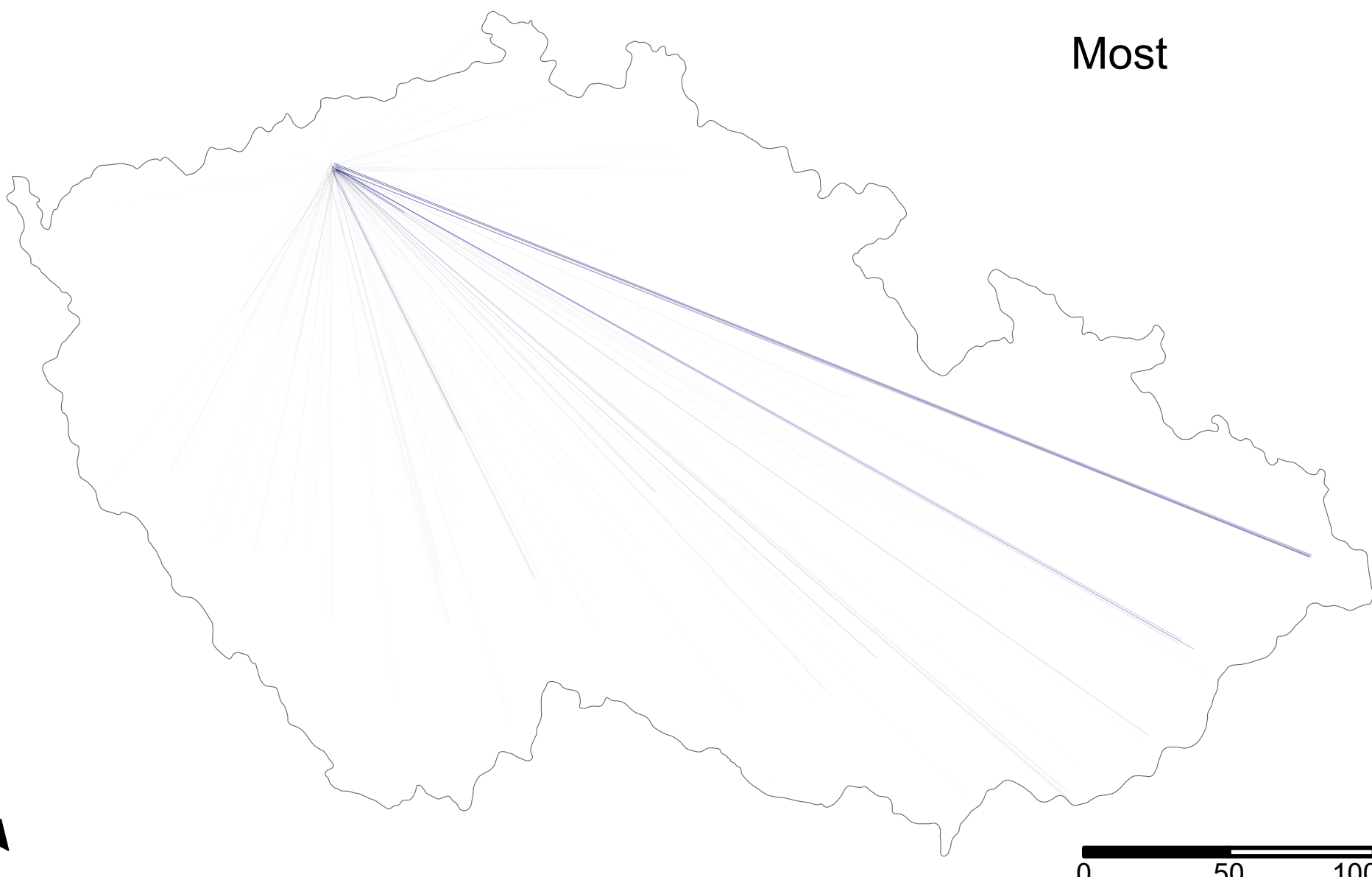
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Olomouc

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

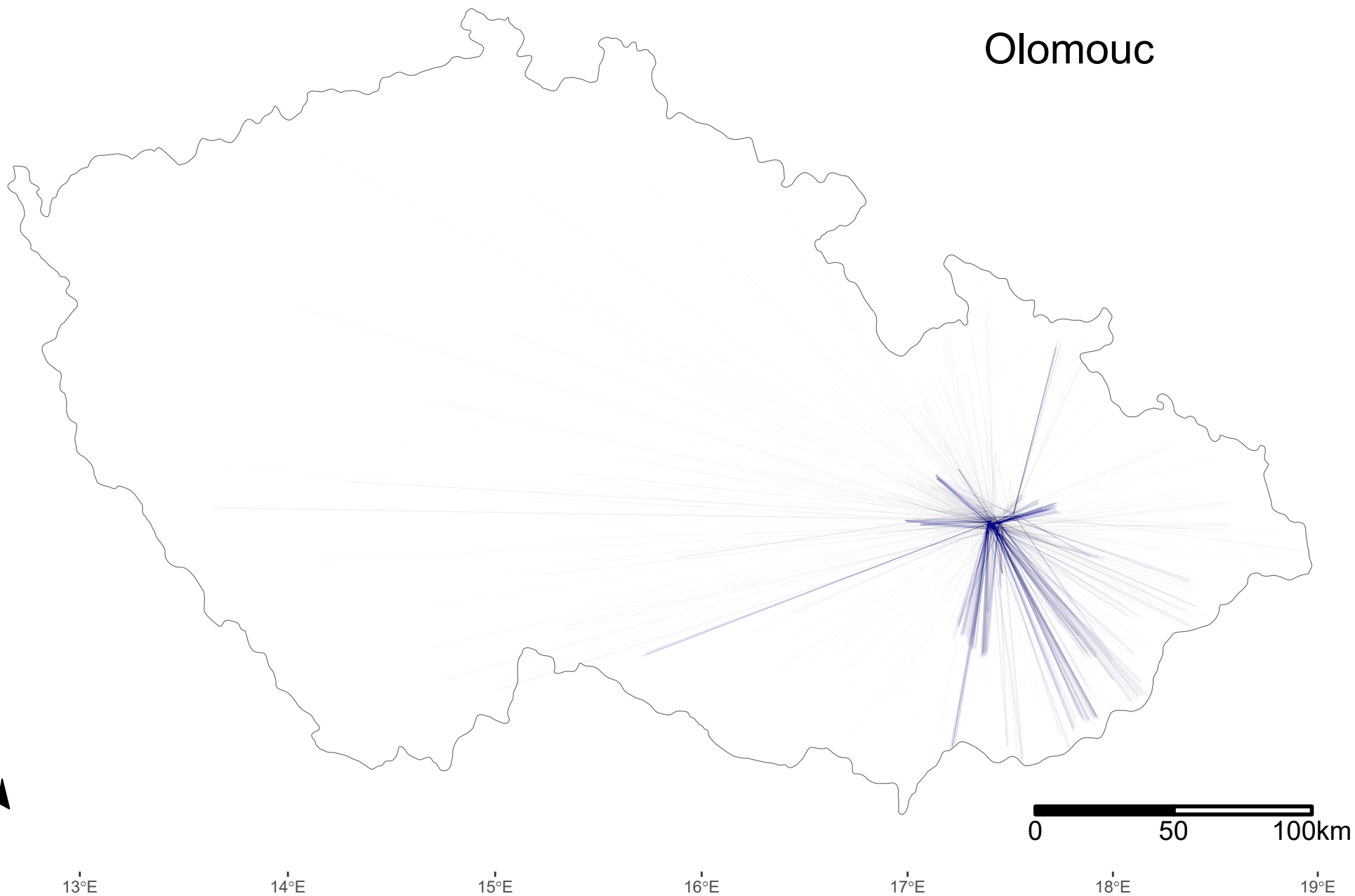
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Opava

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

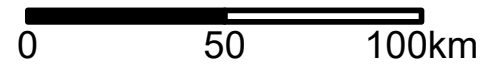
15°E

16°E

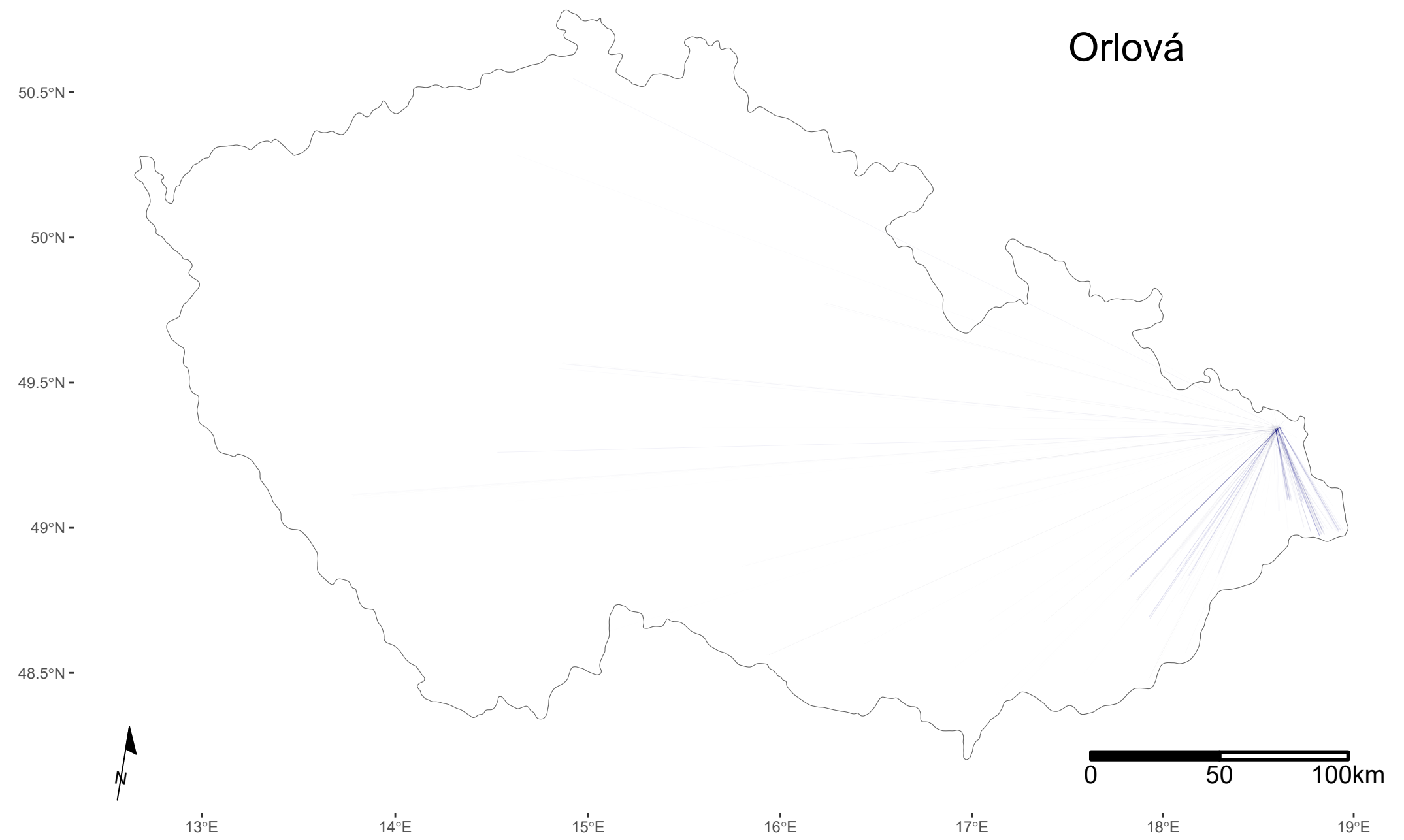
17°E

18°E

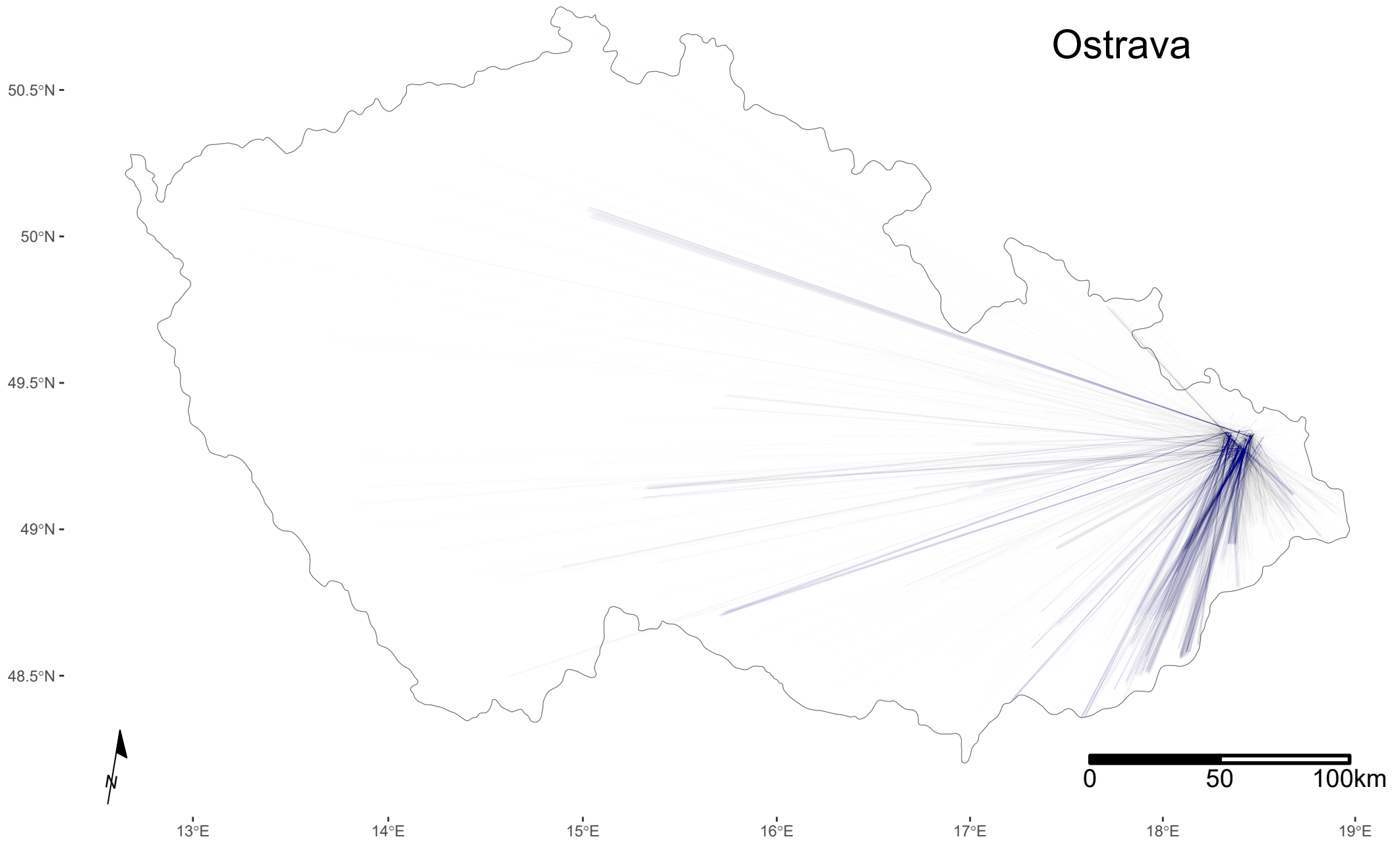
19°E



Orlová



Ostrava



Pardubice

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

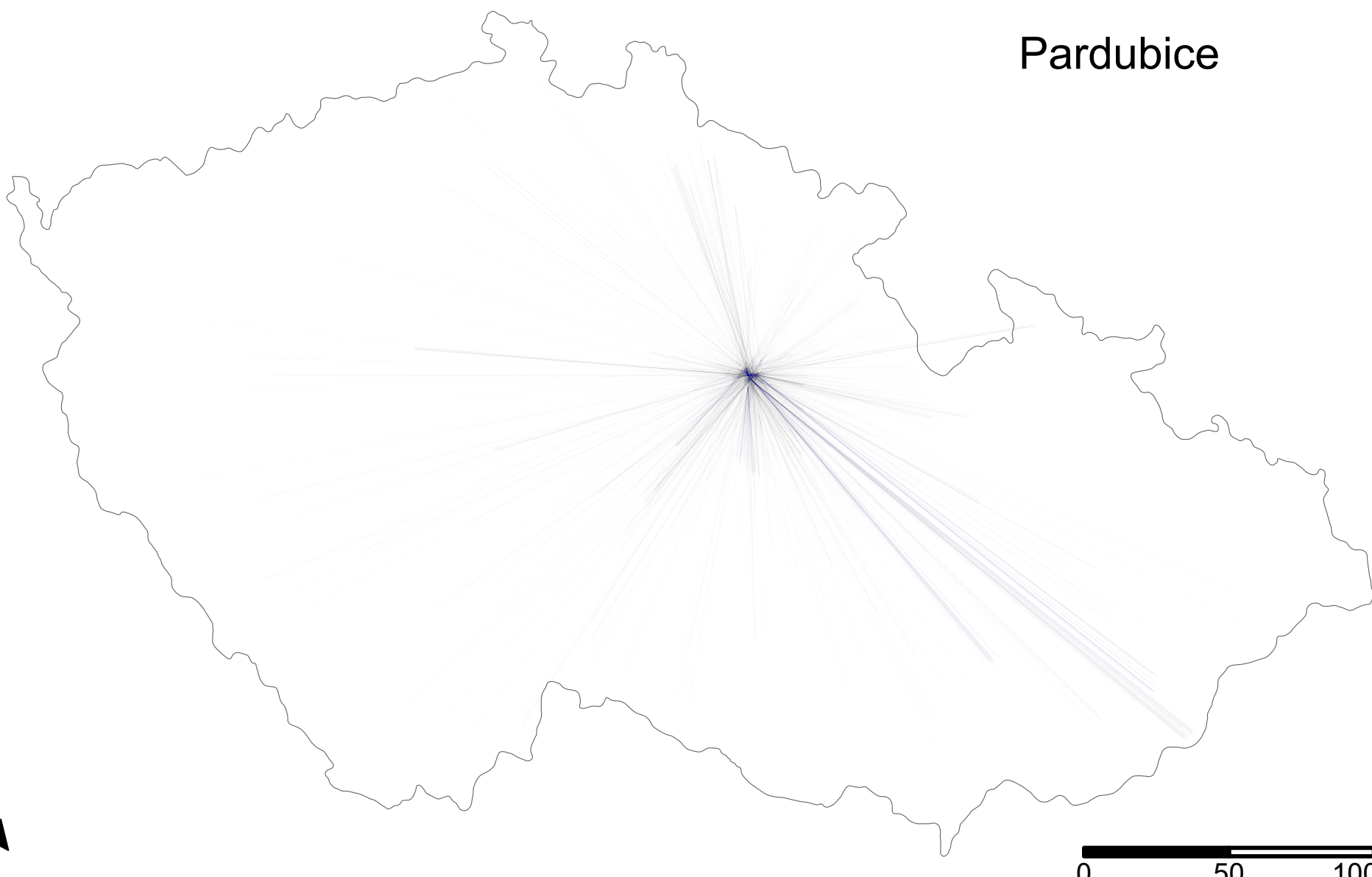
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Plzeň

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

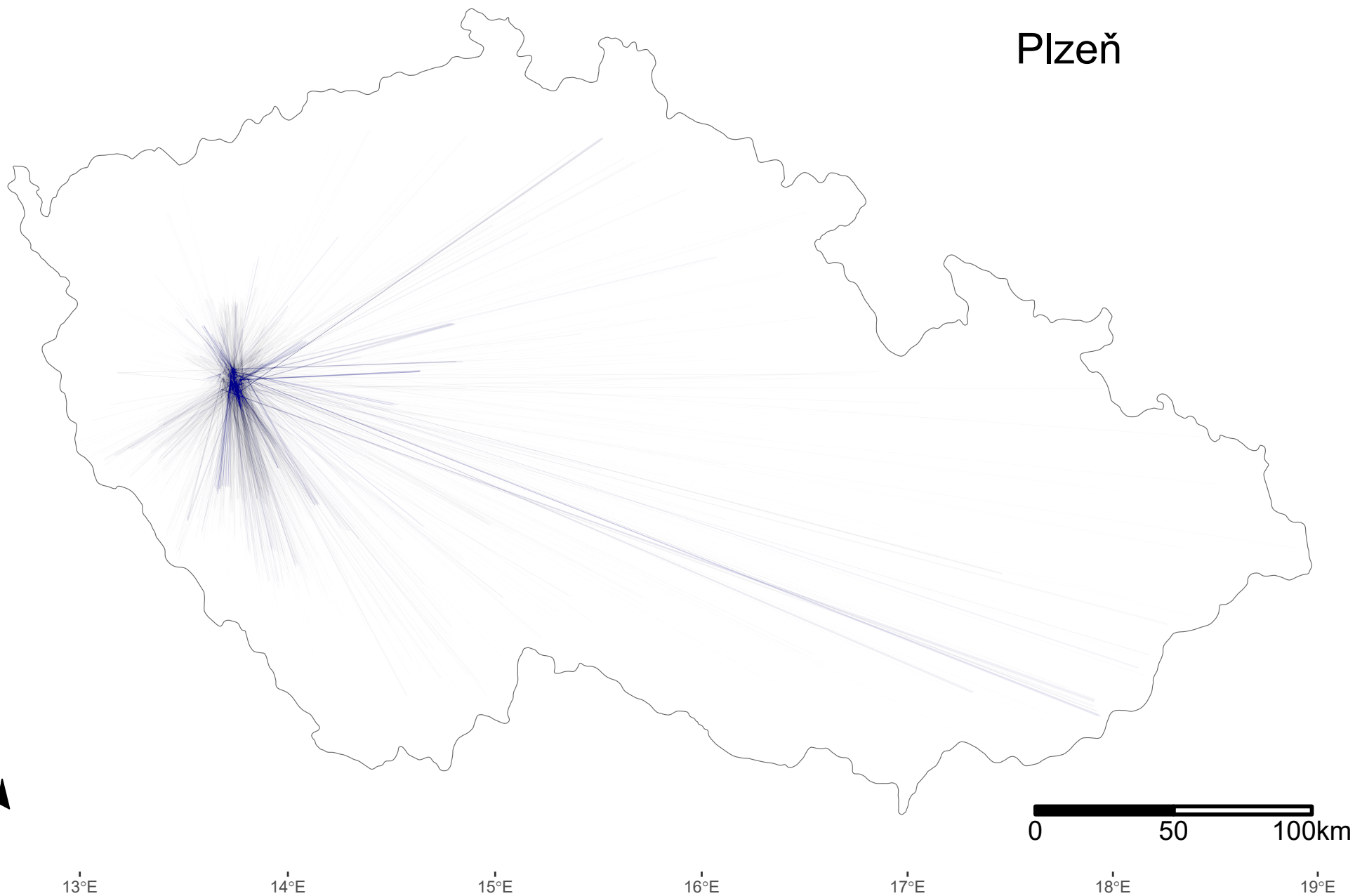
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Praha

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

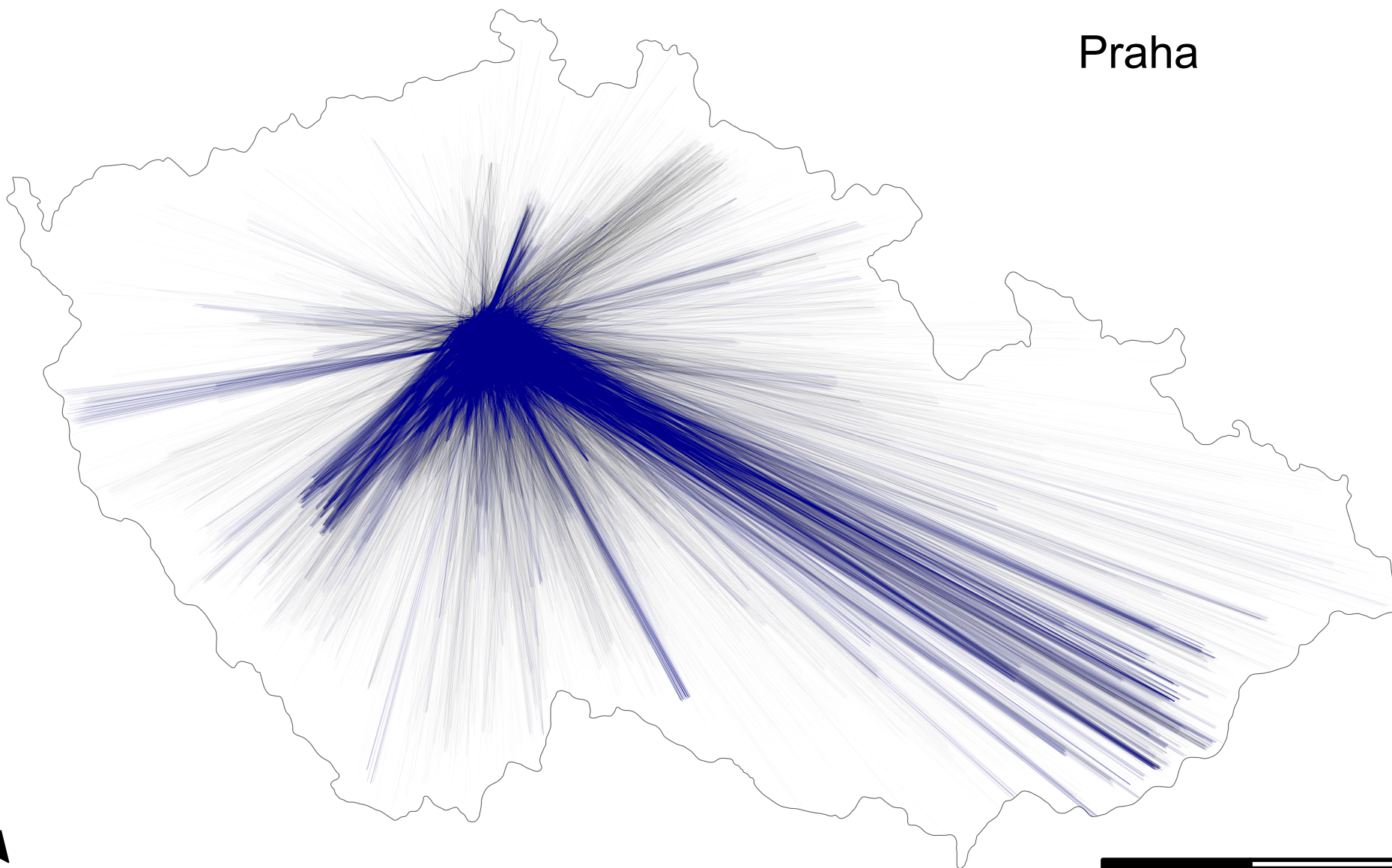
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Prostějov

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

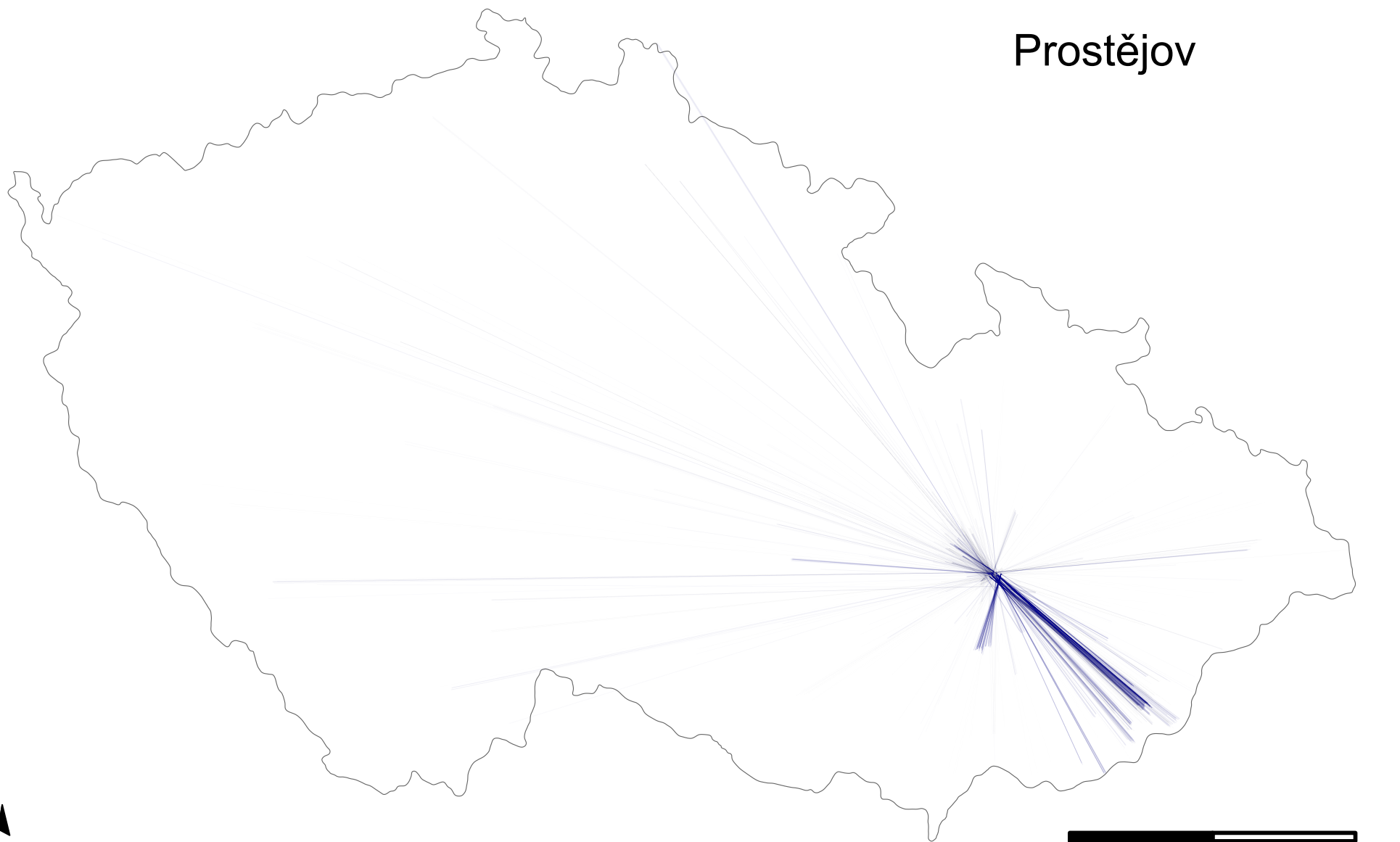
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Přerov

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

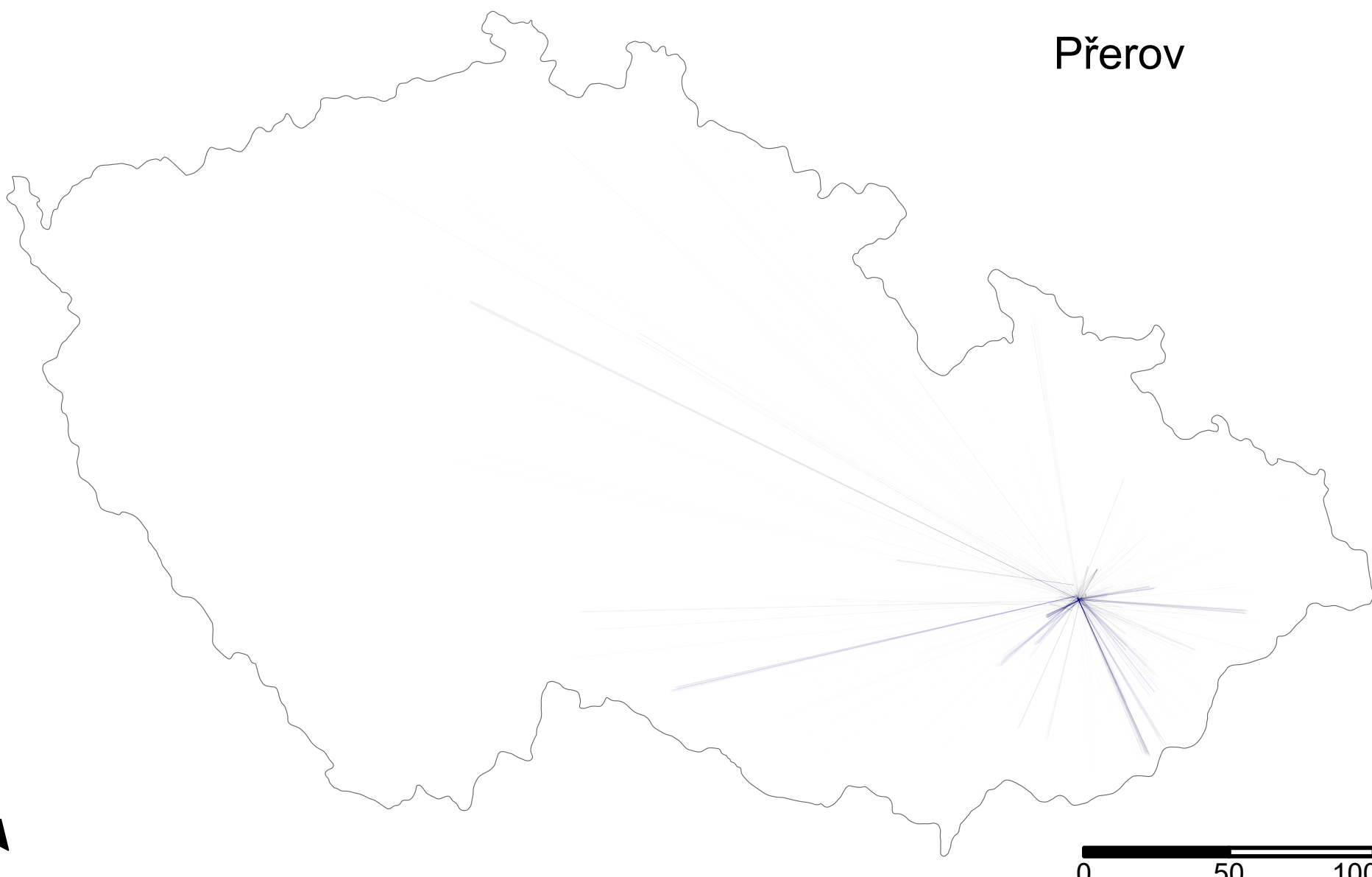
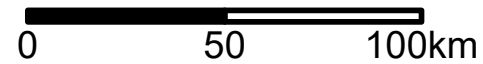
15°E

16°E

17°E

18°E

19°E



Příbram

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

16°E

17°E

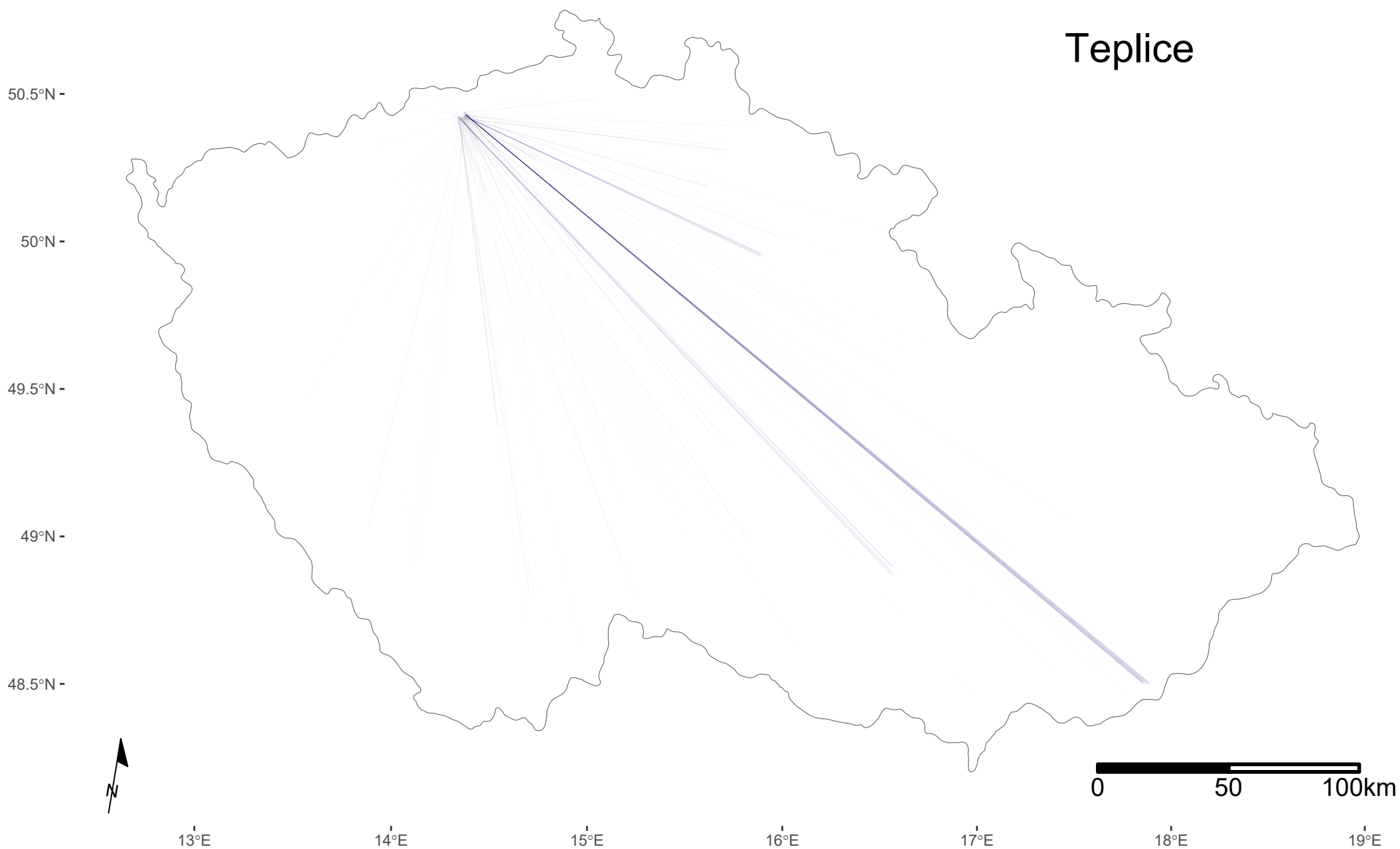
18°E

19°E

0 50 100km



Teplice



Trutnov

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

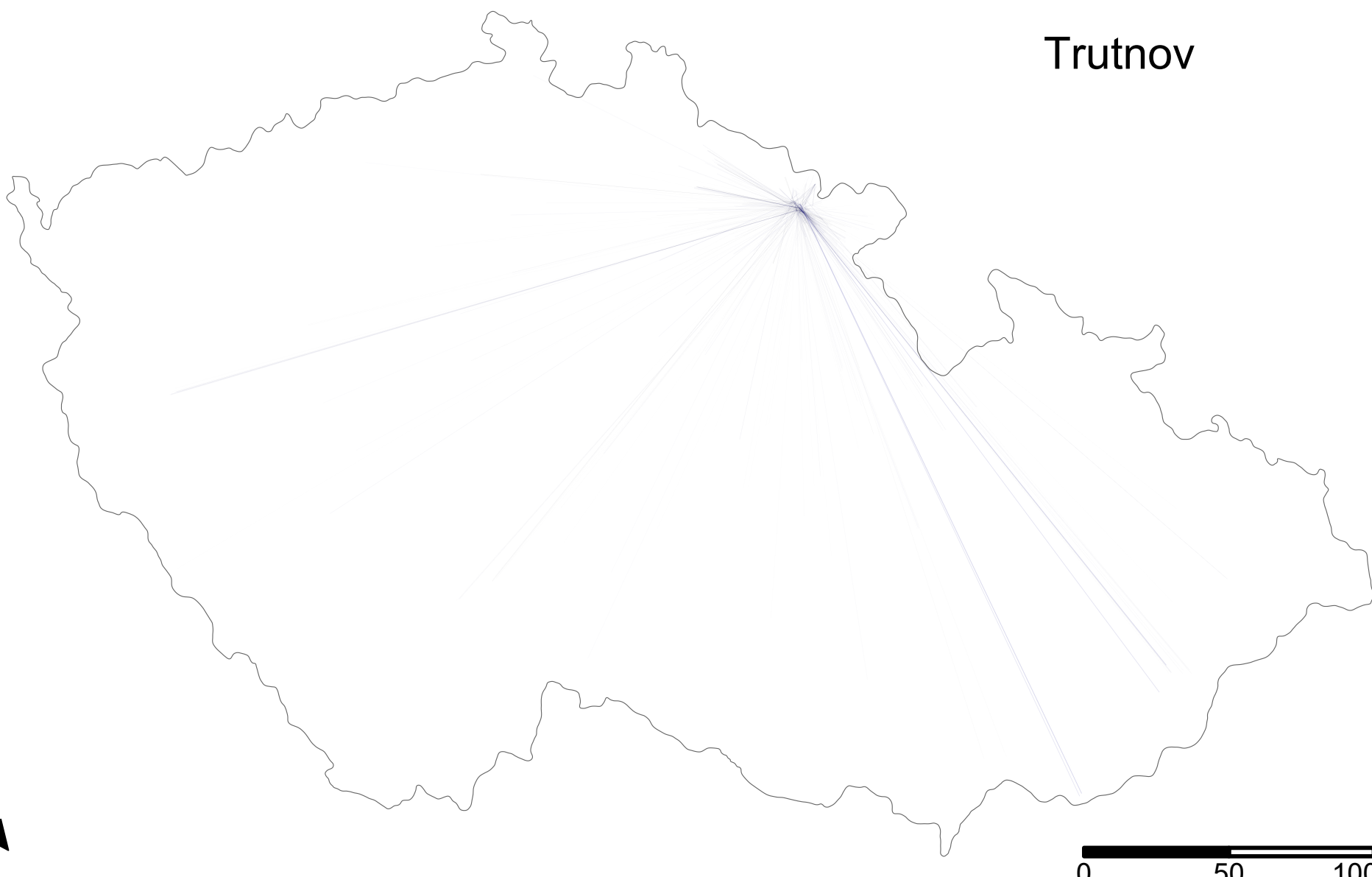
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Tábor

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

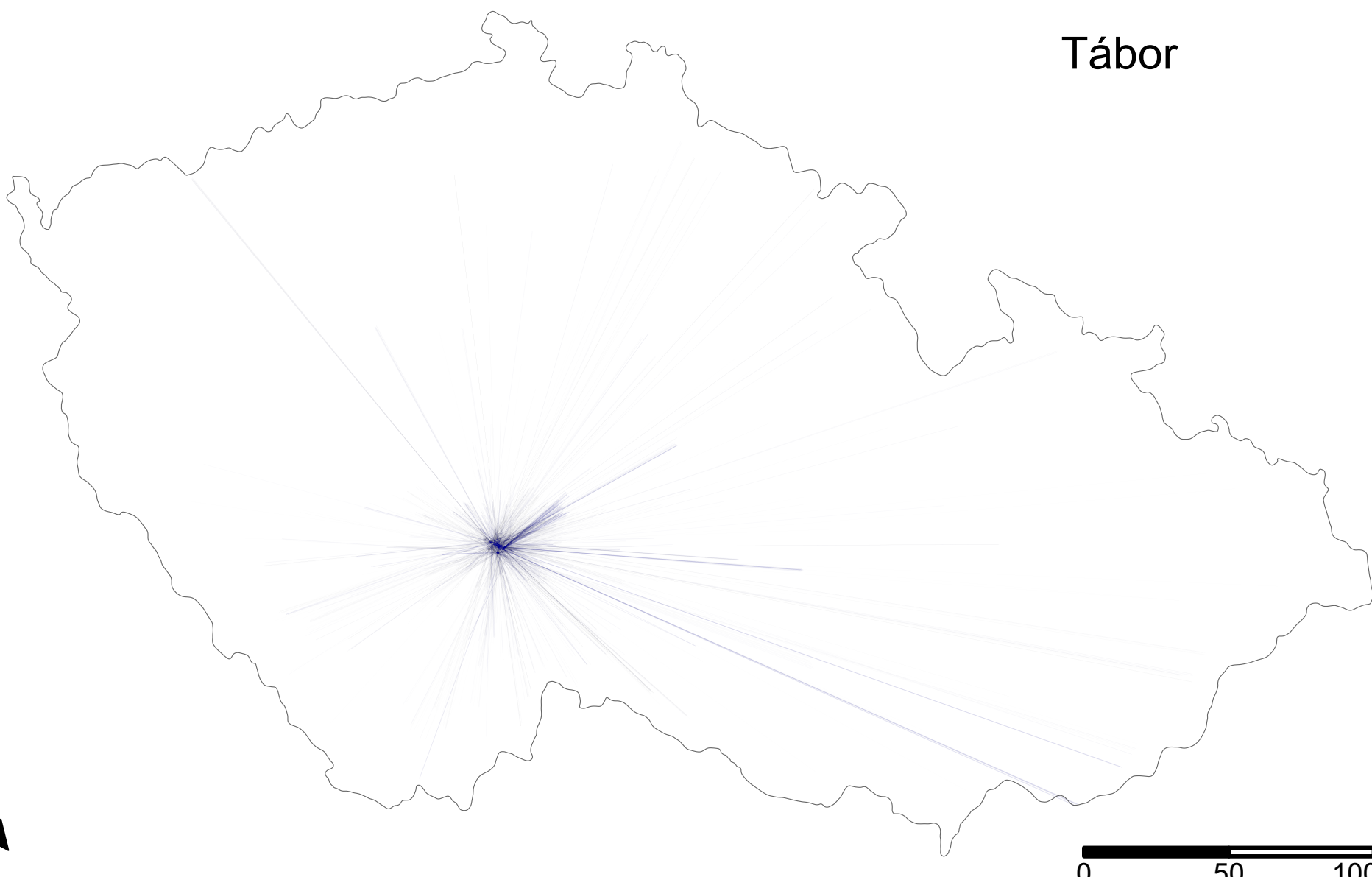
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Třebíč

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

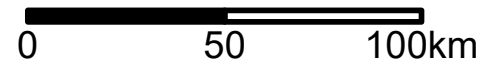
15°E

16°E

17°E

18°E

19°E



Třinec

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

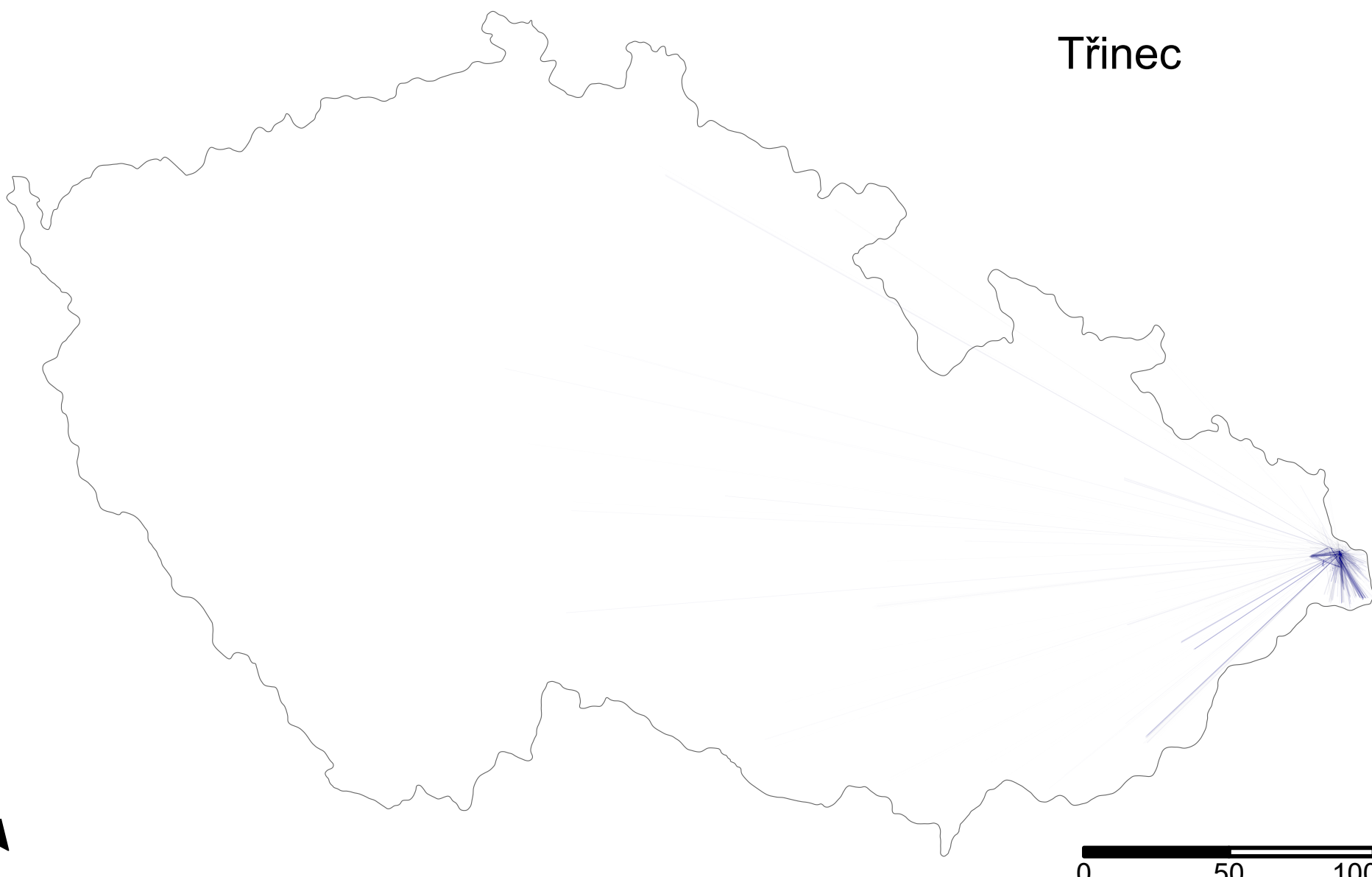
16°E

17°E

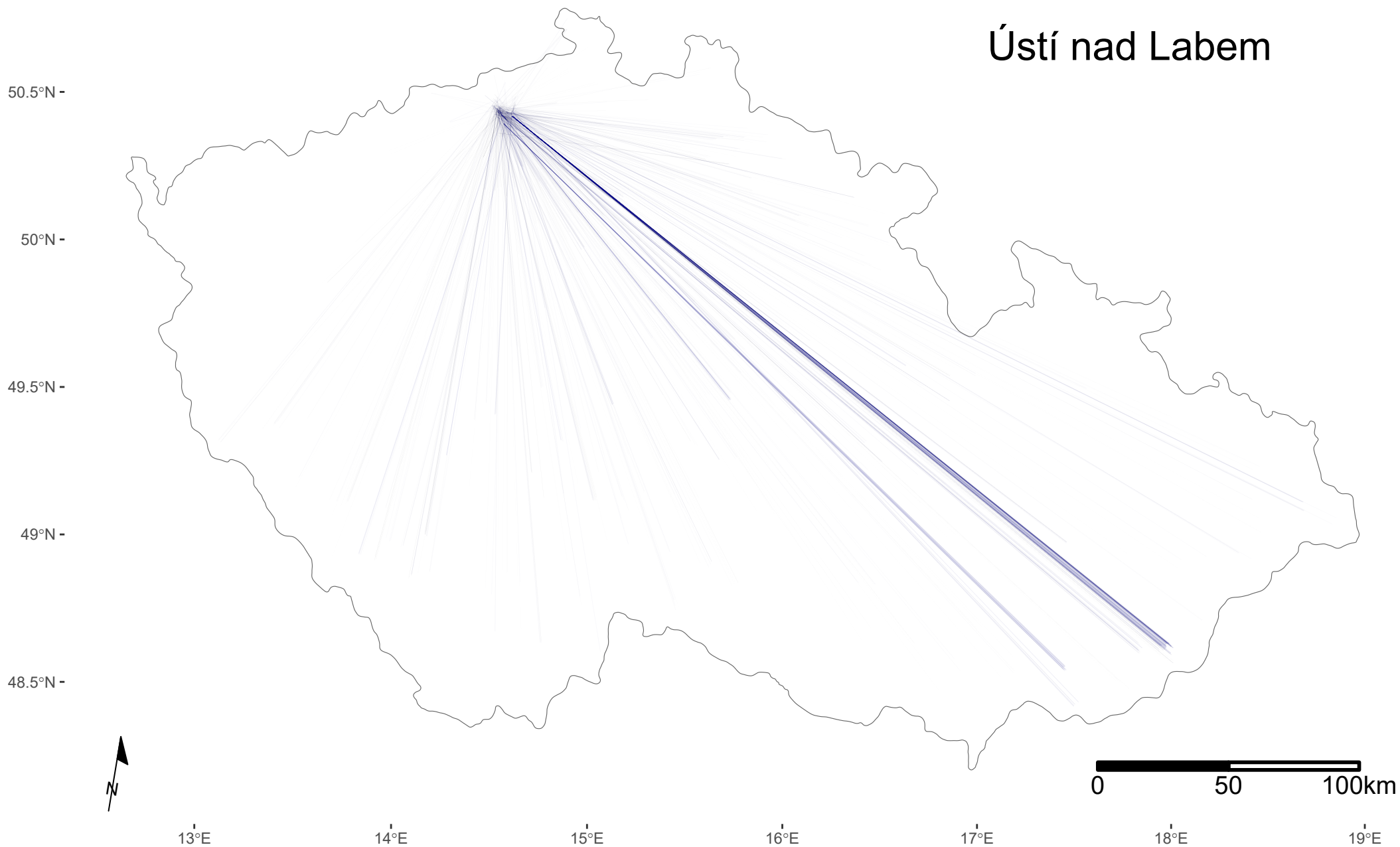
18°E

19°E

0 50 100km



Ústí nad Labem



Zlín

50.5°N -

50°N -

49.5°N -

49°N -

48.5°N -



13°E

14°E

15°E

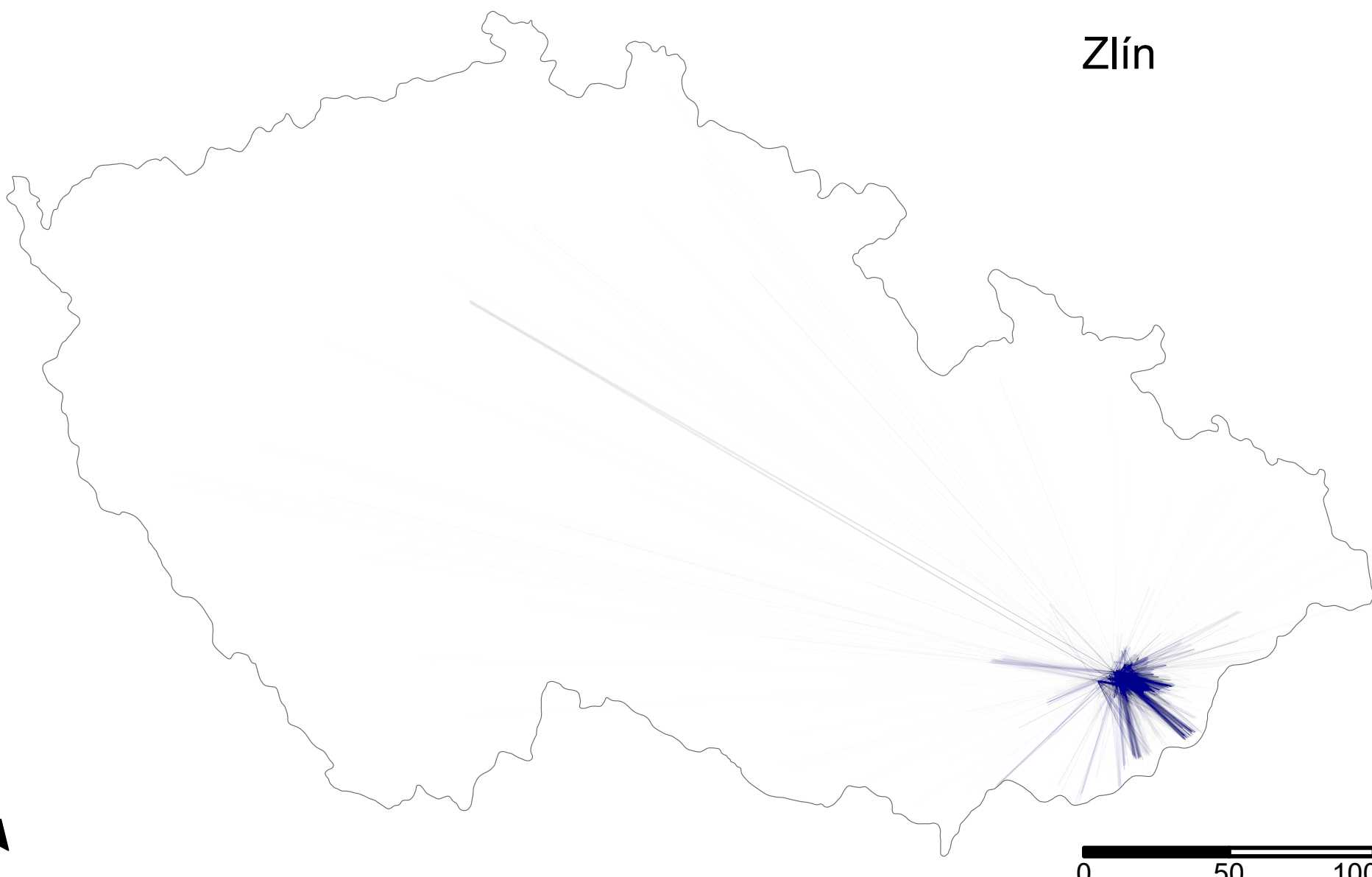
16°E

17°E

18°E

19°E

0 50 100km



Znojmo

