



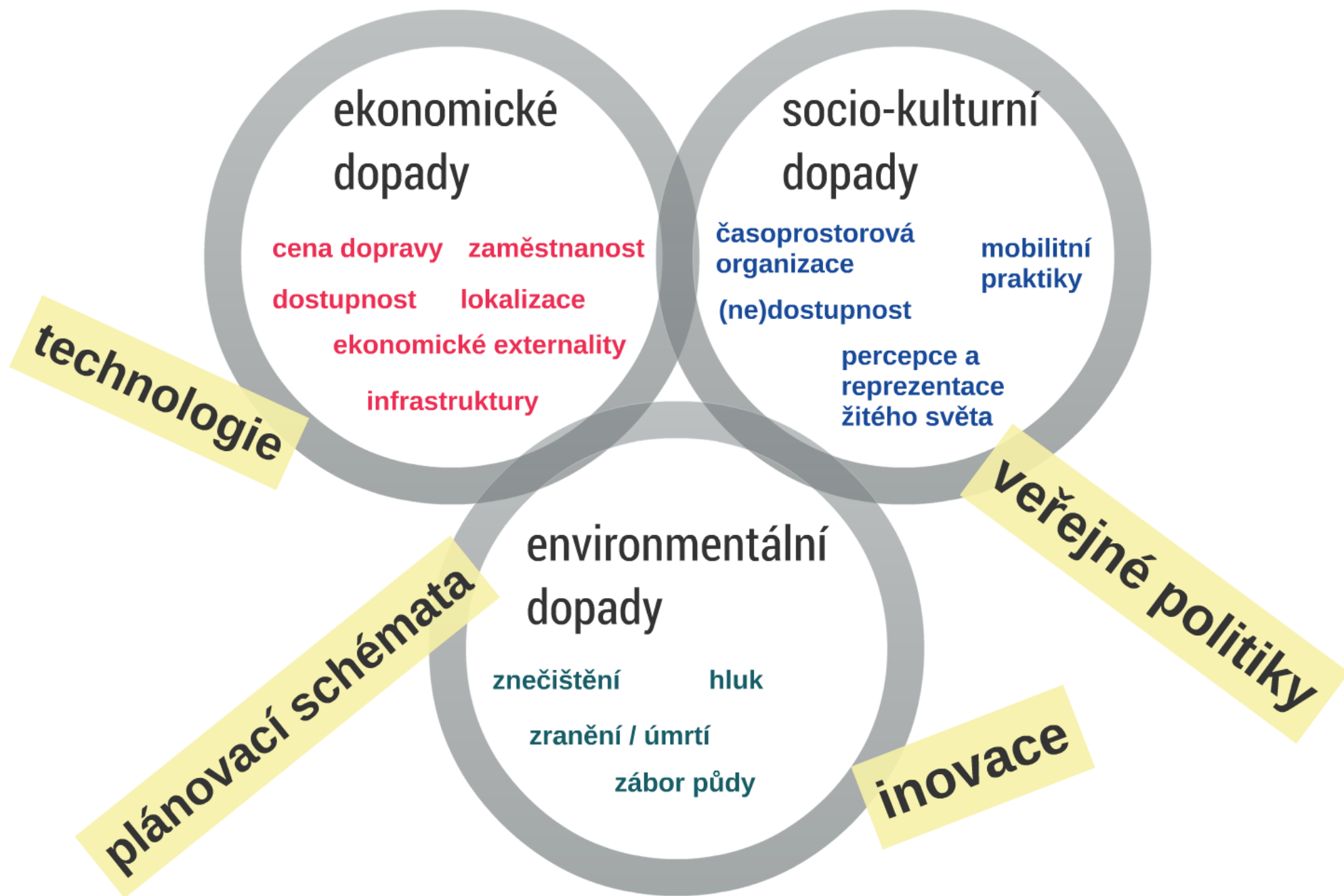
GEOGRAFIE DOPRAVY

důsledky a dopady dopravy

Jiří Malý

Ondřej Mulíček

OBLASTI DOPADŮ DOPRAVY a ICT



MOBILITA jako NORMATIV ?

současné fungování společnosti **předpokládá / vyžaduje** vysokou míru mobility
individuální organizace každodenního života | systémy produkce a spotřeby
způsoby uvažování o světě | chápání vzdálenosti a času

od **sedentarismu**

lokalizovaná místa
jako podstata lidské
zkušenosti a identity

?

k **nomadismu**

"deterritorialized"
identity - identita
vyplývající z pohybu

středověká zemědělská
společnost

VS

současná znalostní
společnost

...the town is the correlate of the road. The town exists only as a function of circulation and of circuits; it is a singular point on the circuits which create it and which it creates. It is defined by entries and exit...

Deleuze, Guattari 1997

obýváme a vytváříme časoprostor, který je:

- strukturován mobilitou (**dodavatelsko-odběratelské řetězce, jízdní řády, kongesce,...**)
- je plánován pro mobilitu (**ulice města?**)
- do jisté míry znevýhodňuje imobilní aktéry (**senioři,...**)

ČASOPROSTOROVÁ KOMPRESSE

doprava a telekomunikace jako součást **space-shrinking technologies**

časoprostorová komprese

procesy, které natolik mění objektivní vlastnosti prostoru, že nás nutí ke změně vnímání prostoru a světa

David Harvey

...capitalism became embroiled in an incredible phase of massive long-term investment in the conquest of space. The expansion of the railway network, accompanied by the advent of telegraphs, the growth of steam shipping, and the building of the Suez Canal, the beginnings of radio communication and bicycle and automobile travel at the end of the century, all changed the sense of time and space in radical ways...

...the wheat farmers of California had to recognize that they were merely a part of an enormous whole, a unit in the vast agglomeration of wheat land the world around, feeling the effects of causes thousands of miles distant...

pojem "**time-space compression**" se vztahuje spíše k sociálnímu prostoru, k jeho tzv. **stlačení** či **anihilaci**

časoprostorová komprese **mění obsah pojmů** blízko a daleko, známý a neznámý, dosažitelný a nedosažitelný...

nejde o kvantifikovatelný fenomén - spíše **novou kvalitu** vnímání a reprezentace

DOSTUPNOST / ACCESSIBILITY

a

dostupnost dopravy

motilita (motility) = potenciál jednotlivce či skupiny být mobilní

fyzický či ekonomický přístup k dopravní technologii **kompetence/oprávnění technologii používat**

kognitivní kapacity k osvojení technologie

mobilita = realizovaná motilita

b

dostupnost míst v důsledku dopravního (ne)obsloužení

nárůst významu **horizontálních vztahů** v období industrializace a moderní urbanizace

vlastnosti místa ve smyslu **SITUATION**

ANIZOTROPIE prostoru

connectivity

topologický termín

pozice místa v síti /grafu

propojení systémů
různých dopravních
módů

accessibility

potenciál pro interakci

...the ease by which
socioeconomic facilities
can be reached with respect
to the cost of doing so, with
reference to travel
distance...

proximity

"blízkost"

vnímaná dostupnost místa
daná společným působením
dopravních, psychologických,
ekonomických a sociálních
faktorů

DOSTUPNOST DOPRAVY

nárok na mobilitu / dostupnou dopravu jako součást **social welfare state**?

přeprava pracujících mezi místy bydliště a práce - zásadní úloha socialistické veřejné dopravy

podle odhadu World Bank nemá cca 1 mld lidí přímý přístup ke zpevněné cestě

MOBILITY GAP

omezení spočívající v **nedostatečném přístupu** k dopravním příležitostem, infrastruktuře, technologiím; omezení vyplývající z **omezené možnosti volby**

faktory MG

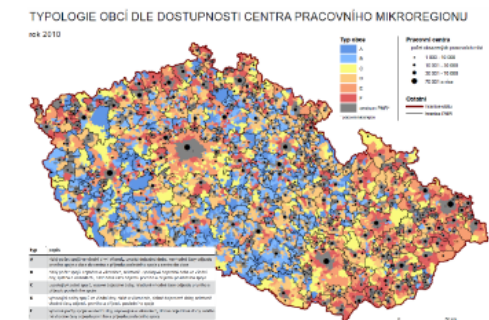
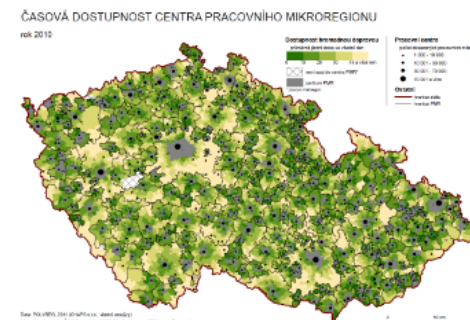
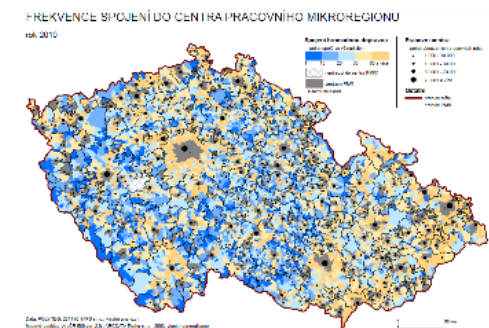
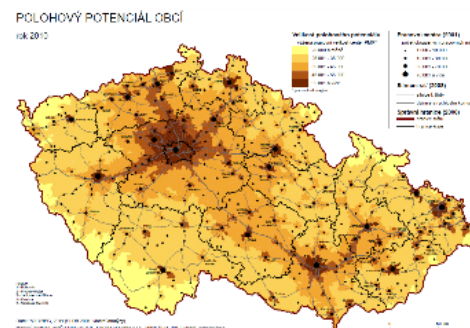
genderové (nižší mobilita žen)

věkové (mobilitní omezení /mladých či starších osob)

zdravotní/kognitivní (nemožnost řídit auto)

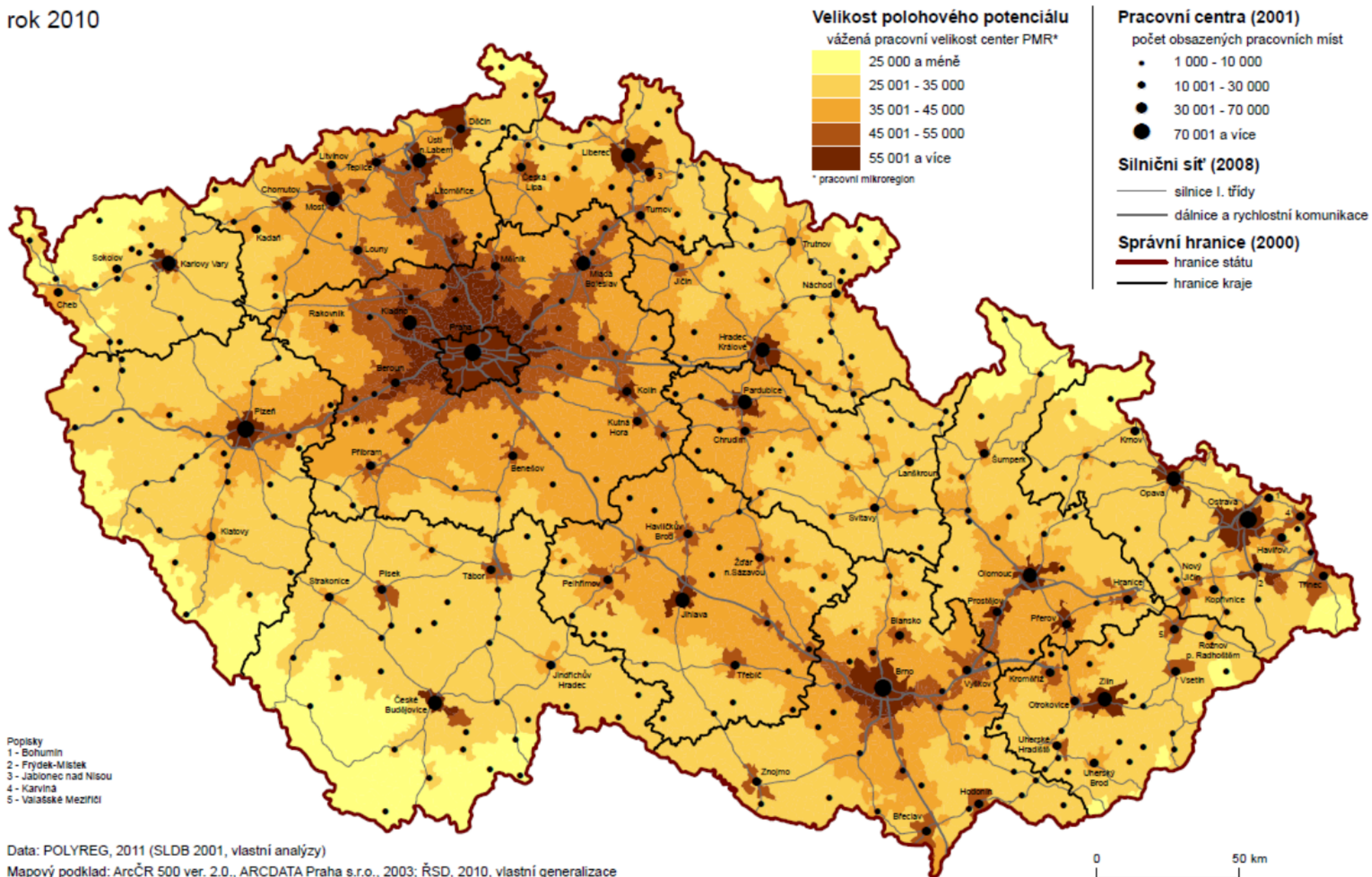
sociální (omezení danou cenou dopravy)

geografické (nižší dostupnost dopravy ve venkovském prostředí)



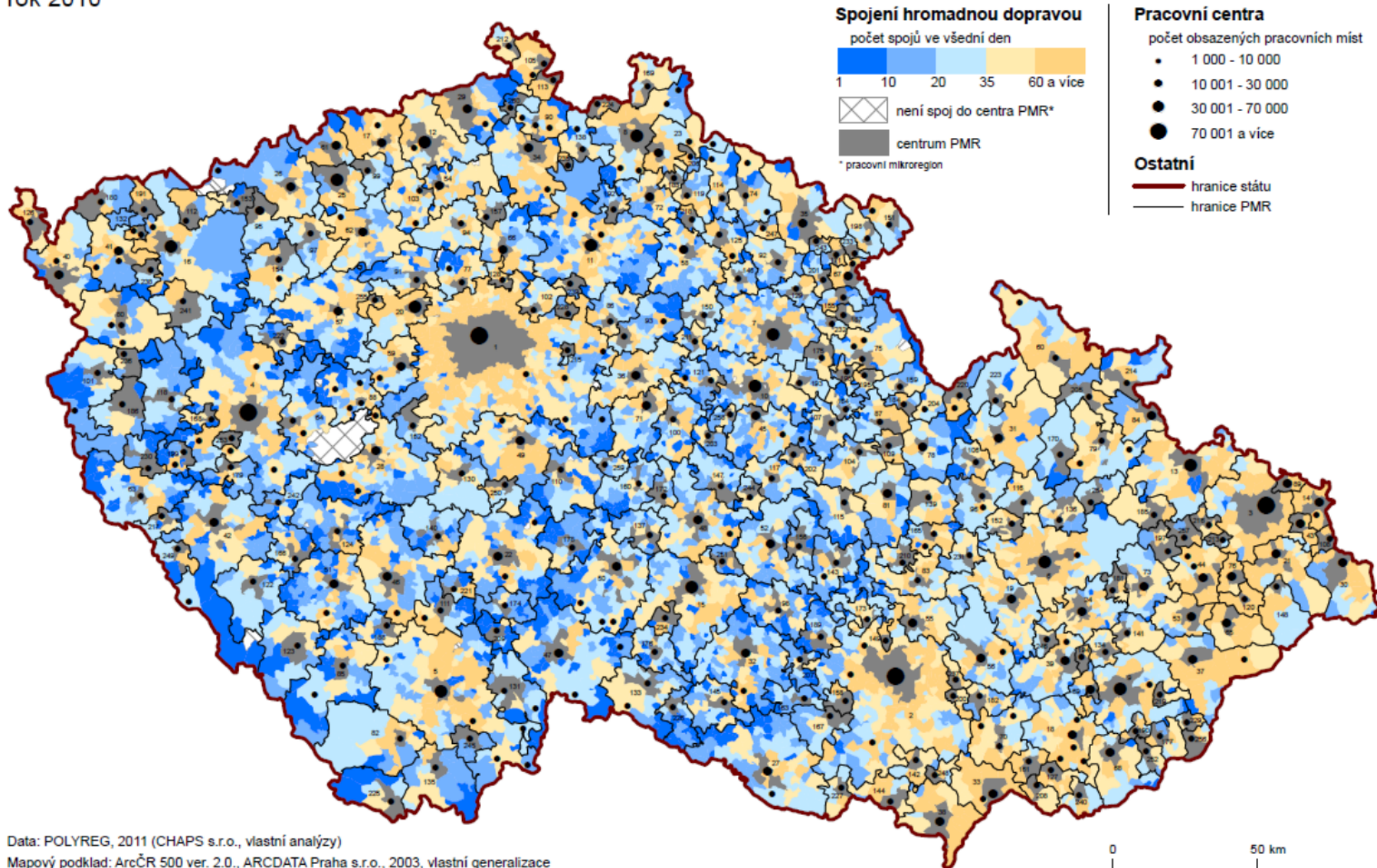
POLOHOVÝ POTENCIÁL OBCÍ

rok 2010



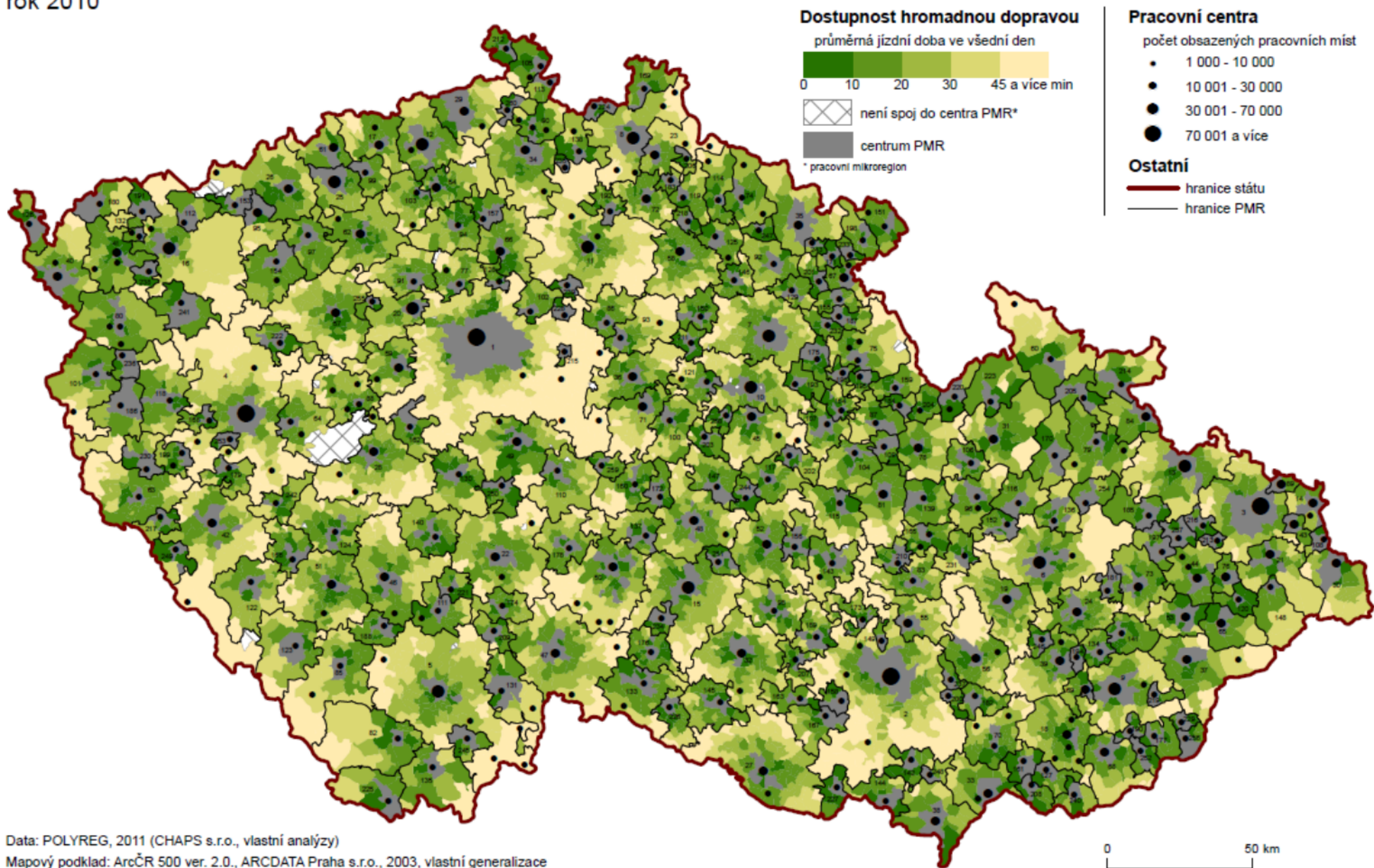
FREKVENCE SPOJENÍ DO CENTRA PRACOVNÍHO MIKROREGIONU

rok 2010



ČASOVÁ DOSTUPNOST CENTRA PRACOVNÍHO MIKROREGIONU

rok 2010

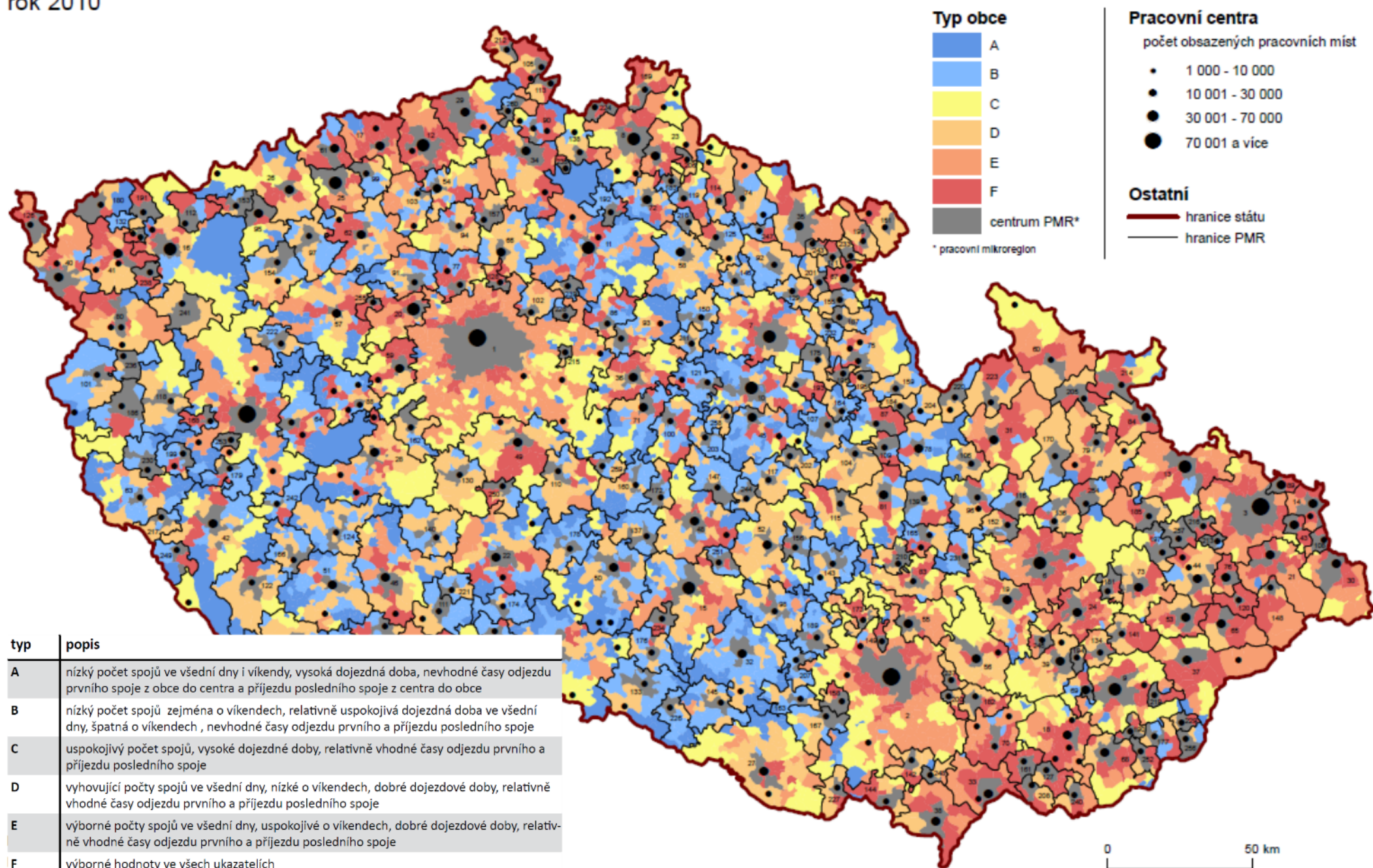


Data: POLYREG, 2011 (CHAPS s.r.o., vlastní analýzy)

Mapový podklad: ArcČR 500 ver. 2.0., ARCDATA Praha s.r.o., 2003, vlastní generalizace

TYOLOGIE OBCÍ DLE DOSTUPNOSTI CENTRA PRACOVNÍHO MIKROREGIONU

rok 2010



0 50 km

DOPRAVA a LOKALIZACE

...the location of economic activities is related to their nature and function with each activity having a level of dependence on transportation...

doprava zajišťuje přístup k **pracovní síle**
přístup k **dodavatelům/zdrojům**
přístup k **odběratelům/zákazníkům**

dopravní faktor lokalizace obzvlášť významný v případě **just-in-time** řetězců, velkých **nákupních center**, resp. při zpracování **velkých objemů surovin**

nejde jen o cenu dopravy, ale také o spolehlivost / nízkou zranitelnost, resp. o flexibilitu

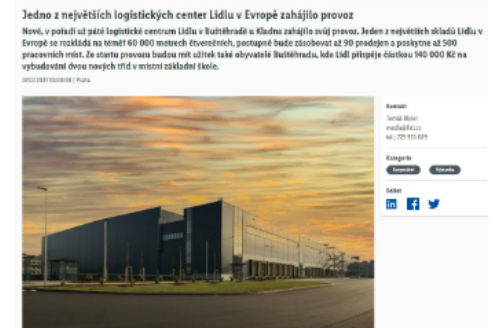
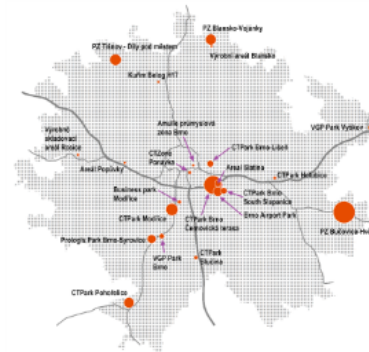
logistika jako součást produkčně-spotřebního řetězce



význam lokalizace distribučních / logistických center

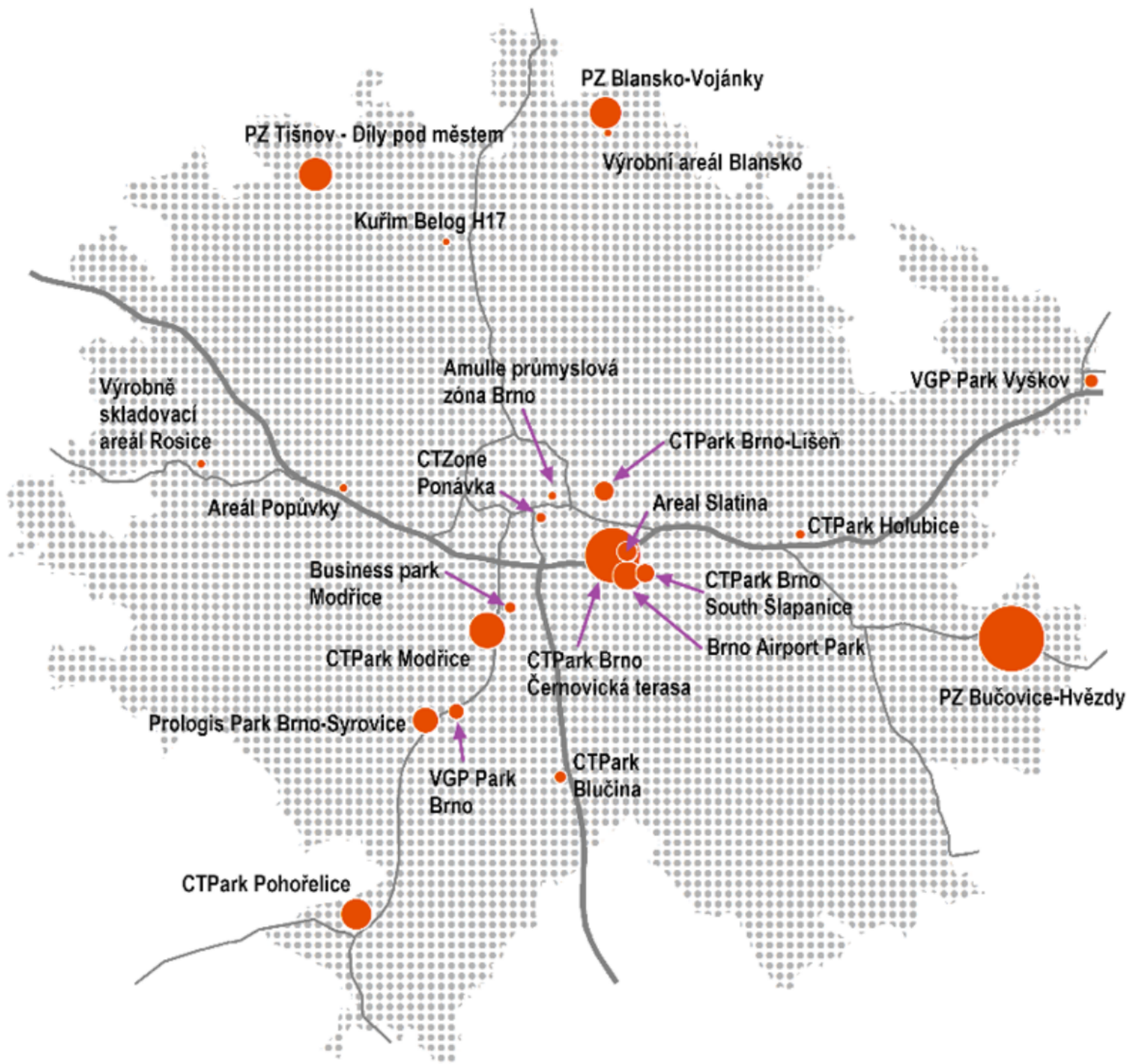
logistické firmy jako zprostředkovatelé ve vztahu doprava - lokalizace

problémy logistického trhu (např. COVID 19) = tlak na lokalizaci produkce blíže trhům (?)



různé formy ko-lokace (co-location)

přístav-rafinérie cargo letiště - assembling services
čerpací stanice - prodejna rychloobrátkového zboží
letiště - kongresová centra dálniční uzel - logistická centra



Jedno z největších logistických center Lidlu v Evropě zahájilo provoz

Nové, v pořadí už páté logistické centrum Lidlu v Buštěhradě u Kladna zahájilo svůj provoz. Jeden z největších skladů Lidlu v Evropě se rozkládá na téměř 60 000 metrech čtverečních, postupně bude zásobovat až 90 prodejen a poskytne až 500 pracovních míst. Ze startu provozu budou mít užitek také obyvatelé Buštěhradu, kde Lidl přispěje částkou 140 000 Kč na vybudování dvou nových tříd v místní základní škole.

07.07.2021 10:00:00 | Praha



Kontakt

Tomáš Myler
media@lidl.cz
tel.: 725 933 089

Kategorie

Korporátní

Výstavba

Sdílet



DOPRAVA a LOKALIZACE

...the location of economic activities is related to their nature and function with each activity having a level of dependence on transportation...

doprava zajišťuje přístup k **pracovní síle**
přístup k **dodavatelům/zdrojům**
přístup k **odběratelům/zákazníkům**

dopravní faktor lokalizace obzvlášť významný v případě **just-in-time** řetězců, velkých **nákupních center**, resp. při zpracování **velkých objemů surovin**

nejde jen o cenu dopravy, ale také o spolehlivost / nízkou zranitelnost, resp. o flexibilitu

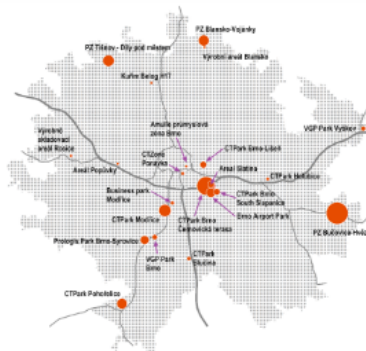
logistika jako součást produkčně-spotřebního řetězce



význam lokalizace distribučních / logistických center

logistické firmy jako zprostředkovatelé ve vztahu doprava - lokalizace

problémy logistického trhu (např. COVID 19) = tlak na lokalizaci produkce blíže trhům (?)



Jedno z největších logistických center Lidlu v Evropě zahájilo provoz. Nově, v počtů už páté logistické centrum Lidlu v Buzihradě u Klášova zahájilo svůj provoz. Jeden z největších skladů Lidlu v Evropě se rozkládá na téměř 60 000 m² čtverečních, postupně bude zscobovat až 90 prodejů a poskytnout až 500 pracovních míst. Ze startu provozu budou mít užitek také obyvatelé Buzihradu, kde Lidl přikládá částkou 140 000 Kč na vybudování dvou nových tříd v místní základní škole.



Kontakt
Tomáš Mlýnský
mobil@lidl.cz
tel. 725 515 515

Kategorie
Logistika

Sdílet
Facebook Twitter

různé formy ko-lokace (co-location)

přístav-rafinérie cargo letiště - assembling services
čerpací stanice - prodejna rychloobrátkového zboží
letiště - kongresová centra dálniční uzel - logistická centra

VLIV DOPRAVY NA EKONOMICKÝ ROZVOJ

kvalitní dopravní infrastruktura a spolehlivé zabezpečení přepravních služeb
= růst šancí na vyšší ekonomickou úroveň a regionální rozvoj

...the link between transportation and development is one of the most solidly anchored myths in economic development on any scale...



ekonomický růst jako důležitý argument řady dopravních investic

Ekonomické přínosy výstavby dálnic a rychlostních silnic (vybrané tahy)

stavby	délka km	investiční náklady mil. Kč	z toho náklady na živ. pr. %	vnitřní výnosové % IRR	čisté ekonom. přínosy* v mil. Kč	z toho	
						úsp.ory času %	snížení dopravních nehod %
D 3 Tábor – st. hr. Rakouska	96,00	35 177,1	7,3	12,3	180 537,1	31,7	44,5
D 8 Lovosice -Řehlovice stavba č. 805	16,41	8 955,2	13,1	10,4	33 649,7	20,6	44,0
SOKP (R 1) silniční okruh kolem Prahy stavby 512, 513, 514	23,39	15 757,5	8,0	8,0	30 792,6	4,9	8,4
R 4 Lety – křiž. Nová Hospoda	22,00	5 083,8	6,4	6,5	93 581,1	38,4	8,7
R 7 Panenský Týnec – Nové Spořice	47,60	8 323,4	9,3	6,7	15 723,5	13,6	39,7

Brunclík, Vorel, 2009; ŘSD ČR Čisté ekonomické přínosy za dobu hodnocení (30 let) po odpočtu investičních nákladů

vyhodnocení na základě úspor (čas, nehodovost, provozní náklady, apod.)

neurčitost při vyhodnocení ostatních **pozitivních ekonomických externalit**

rozdílné dopady investice do dopravní infrastruktury v **různých fázích rozvoje dopravní sítě**

období zrodu moderních dopravních systémů

zásadní dopady (obrovské změny dostupnosti)

současnost

dostupnost je výborná, přínos stavby je tudíž menší

důležitost spolehlivosti a efektivity dopravních sítí a služeb

construction effects

ekonomické přínosy (přímé i nepřímé) samotné výstavby na pracovní trh, subdodávky, spotřebu...

dopravní zpřístupnění se jako faktor musí potkat o ostatními **parametry regionální ekonomiky**

riziko "efektu pumpy"

Ekonomické přínosy výstavby dálnic a rychlostních silnic (vybrané tahy)

stavby	délka km	investiční náklady mil. Kč	z toho náklady na živ. pr. %	vnitřní výnosové % IRR	čisté ekonom. přínosy* v mil. Kč	z toho	
						úsp.ory času %	snížení dopravních nehod %
D 3 Tábor – st. hr. Rakouska	96,00	35 177,1	7,3	12,3	180 537,1	31,7	44,5
D 8 Lovosice -Řehlovice stavba č. 805	16,41	8 955,2	13,1	10,4	33 649,7	20,6	44,0
SOKP (R 1) silniční okruh kolem Prahy stavby 512, 513, 514	23,39	15 757,5	8,0	8,0	30 792,6	4,9	8,4
R 4 Lety – křiž. Nová Hospoda	22,00	5 083,8	6,4	6,5	93 581,1	38,4	8,7
R 7 Panenský Týnec – Nové Spořice	47,60	8 323,4	9,3	6,7	15 723,5	13,6	39,7

Brunclík, Vorel, 2009; ŘSD ČR

Čisté ekonomické přínosy za dobu hodnocení (30 let) po odpočtu investičních nákladů

VLIV DOPRAVY NA EKONOMICKÝ ROZVOJ

kvalitní dopravní infrastruktura a spolehlivé zabezpečení přepravních služeb
= růst šancí na vyšší ekonomickou úroveň a regionální rozvoj

...the link between transportation and development is one of the most solidly anchored myths in economic development on any scale...



ekonomický růst jako důležitý argument řady dopravních investic

Ekonomické přínosy výstavby dálnic a rychlostních silnic (vybrané tahy)

stavby	délka km	investiční náklady mil. Kč	z toho náklady na živ. pr. %	vnitřní výnosové % IRR	čisté ekonom. přínosy* v mil. Kč	z toho	
						úsp.ory času %	snížení dopravních nehod %
D 3 Tábor – st. hr. Rakouska	96,00	35 177,1	7,3	12,3	180 537,1	31,7	44,5
D 8 Lovosice -Řehlovice stavba č. 805	16,41	8 955,2	13,1	10,4	33 649,7	20,6	44,0
SOKP (R 1) silniční okruh kolem Prahy stavby 512, 513, 514	23,39	15 757,5	8,0	8,0	30 792,6	4,9	8,4
R 4 Lety – křiž. Nová Hospoda	22,00	5 083,8	6,4	6,5	93 581,1	38,4	8,7
R 7 Panenský Týnec – Nové Spořice	47,60	8 323,4	9,3	6,7	15 723,5	13,6	39,7

Brunclík, Vorel, 2009; ŘSD ČR Čisté ekonomické přínosy za dobu hodnocení (30 let) po odpočtu investičních nákladů

vyhodnocení na základě úspor (čas, nehodovost, provozní náklady, apod.)

neurčitost při vyhodnocení ostatních **pozitivních ekonomických externalit**

rozdílné dopady investice do dopravní infrastruktury v **různých fázích rozvoje dopravní sítě**

období zrodu moderních dopravních systémů

zásadní dopady (obrovské změny dostupnosti)

současnost

dostupnost je výborná, přínos stavby je tudíž menší

důležitost spolehlivosti a efektivity dopravních sítí a služeb

construction effects

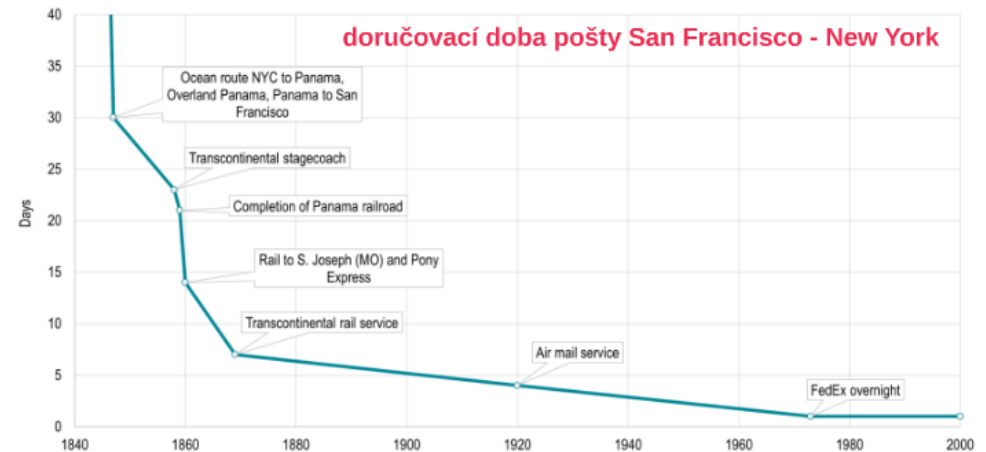
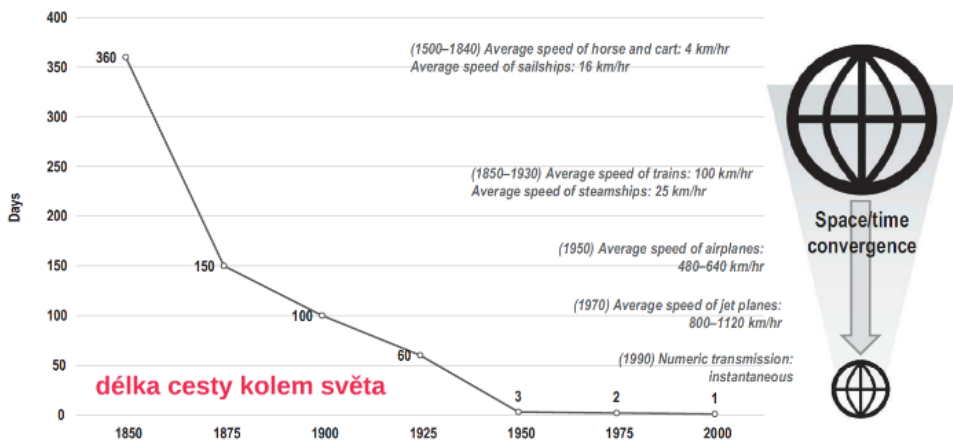
ekonomické přínosy (přímé i nepřímé) samotné výstavby na pracovní trh, subdodávky, spotřebu...

dopravní zpřístupnění se jako faktor musí potkat o ostatními **parametry regionální ekonomiky**

riziko "efektu pumpy"

ČASOPROSTOROVÁ KONVERGENCE

kvantifikovatelný parametr časového přibližování dvojice vybraných míst



Ize konceptualizovat jako pokles "odporu prostředí" v důsledku **zrychlení dopravy** / poklesu ceny

časoprostorová konvergence je procesem probíhajícím **v čase a prostoru nerovnoměrně**

v čase - nepravidelnost technologických změn

v prostoru - územní selektivnost

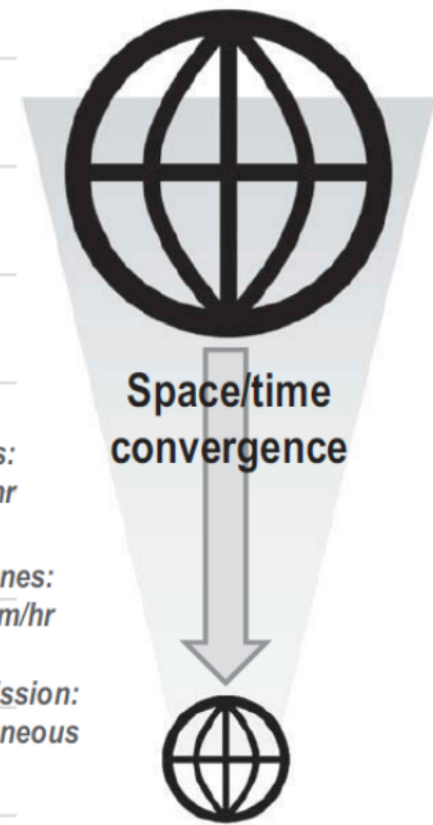
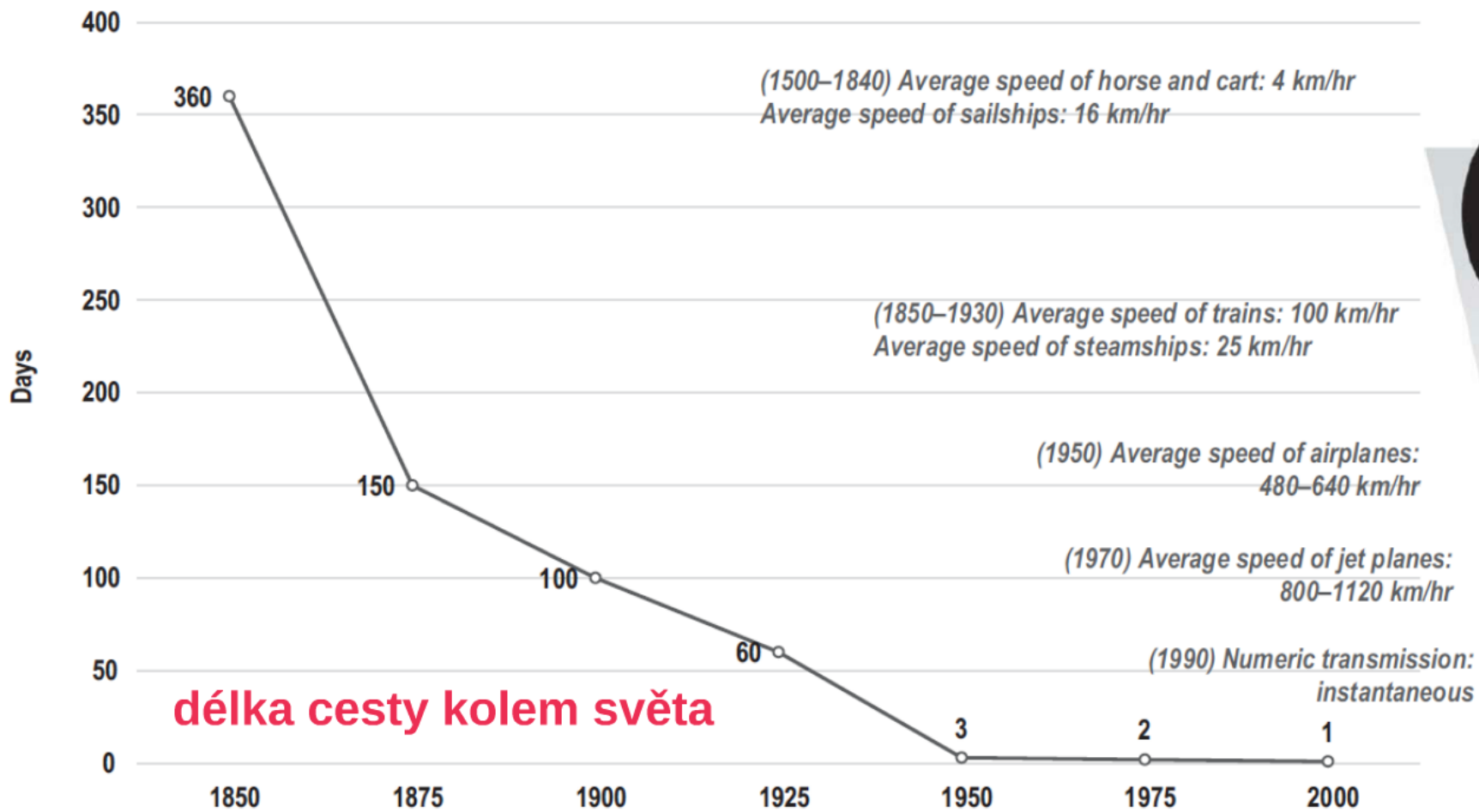
intenzívnější konvergence mezi většími sídly

časoprostorová divergence

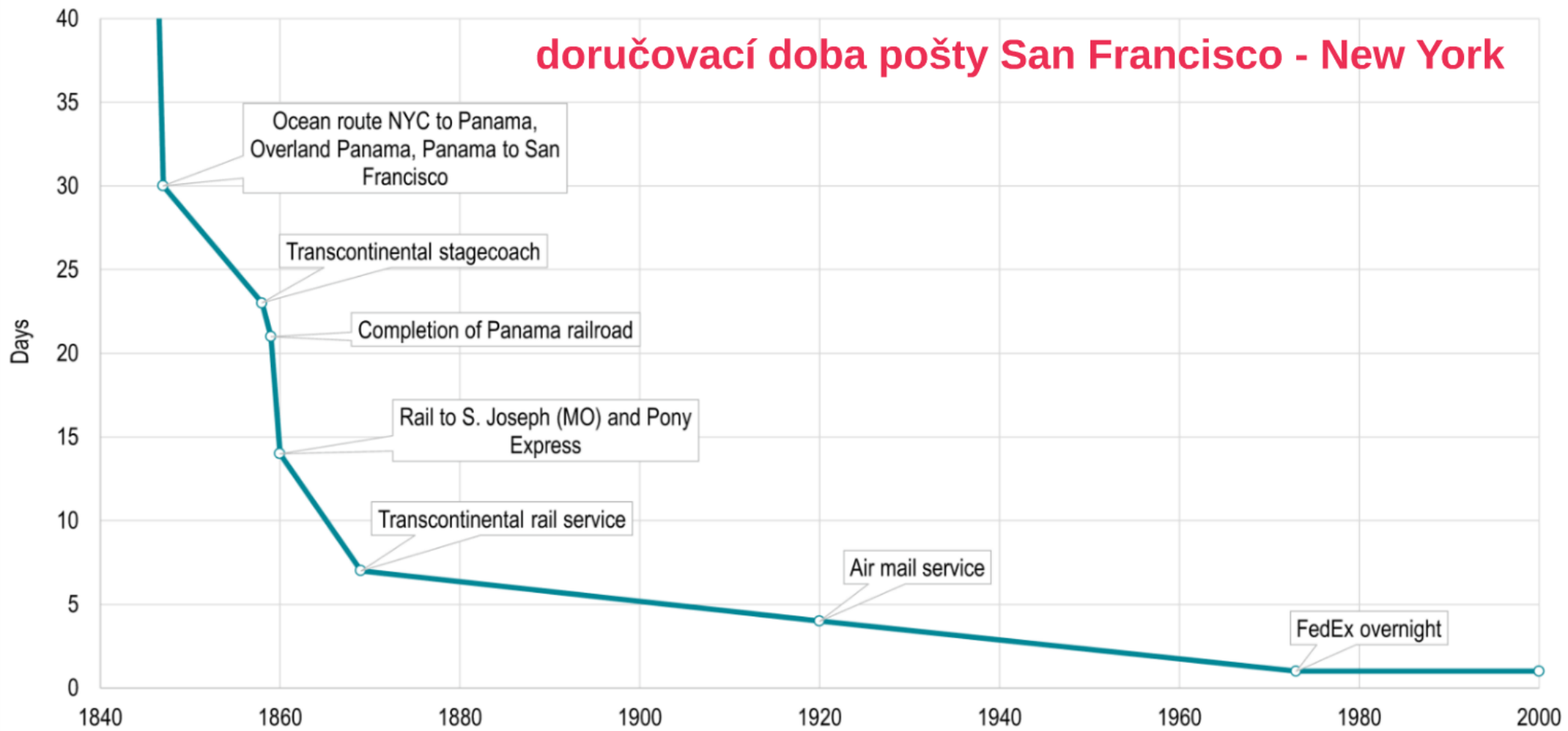
opak konvergence (vliv kongescí, přetížení dopravní trasy, zhoršené organizace dopravy...)

relativní divergence – např. vliv nerovnoměrného zkvalitňování dopravní technologie

kvantifikovatelný parametr časového p

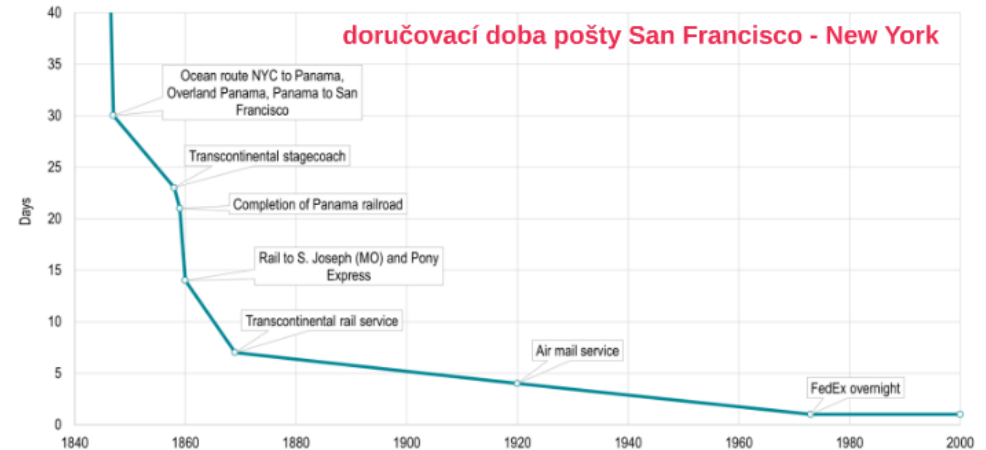
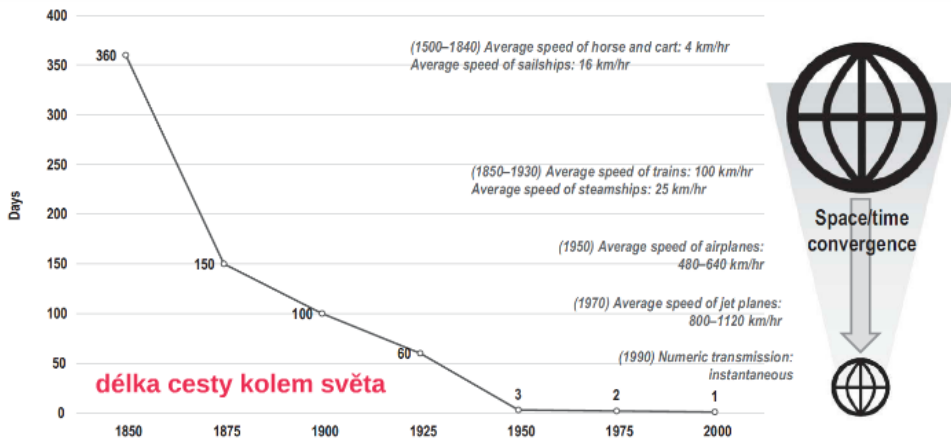


oližování dvojice vybraných míst



ČASOPROSTOROVÁ KONVERGENCE

kvantifikovatelný parametr časového přibližování dvojice vybraných míst



Ize konceptualizovat jako pokles "odporu prostředí" v důsledku **zrychlení dopravy** / poklesu ceny

časoprostorová konvergence je procesem probíhajícím **v čase a prostoru nerovnoměrně**

v čase - nepravidelnost technologických změn

v prostoru - územní selektivnost

intenzívnější konvergence mezi většími sídly

časoprostorová divergence

opak konvergence (vliv kongescí, přetížení dopravní trasy, zhoršené organizace dopravy...)

relativní divergence – např. vliv nerovnoměrného zkvalitňování dopravní technologie

ROLE DOPRAVY / ICT v GLOBALIZACI

námořní (finanční)
doprava ICT

letecká
doprava

telekomunikace
médiá



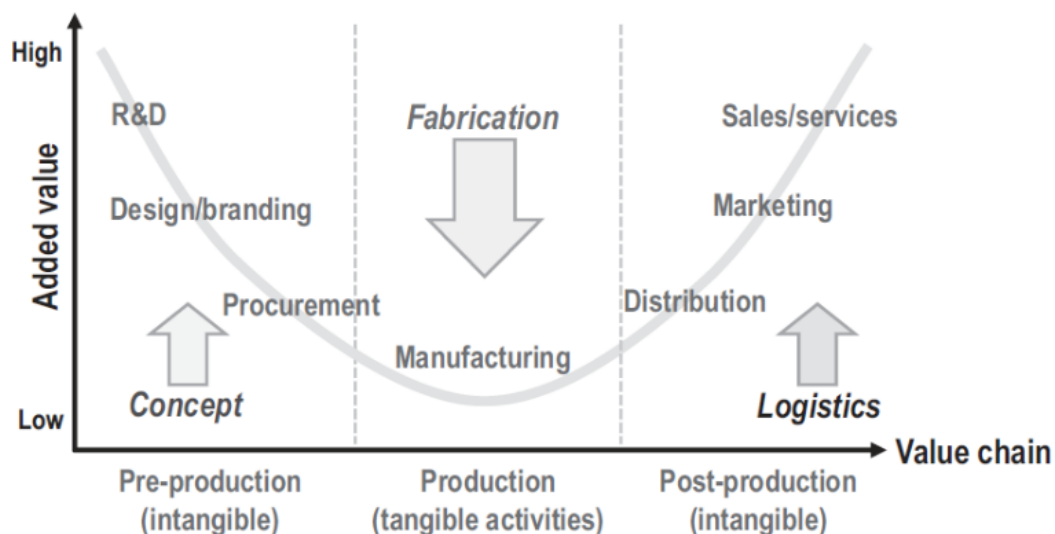
ekonomická
globalizace

kulturní
globalizace

integrace dopravy a ICT v hodnotových řetězcích (value chains)

A value chain is a functionally integrated network of production, trade and service activities that covers stages from the **transformation of raw materials, manufacturing**, to the **delivery of a finished good** to a market.

primární činnosti interní logistika, provoz/výroba, externí logistika, marketing, post-prodej, údržba
sekundární činnosti plánování, účetnictví, HR, R&D, nákupy



doprava a ICT umožňují jednotlivé prvky řetězce

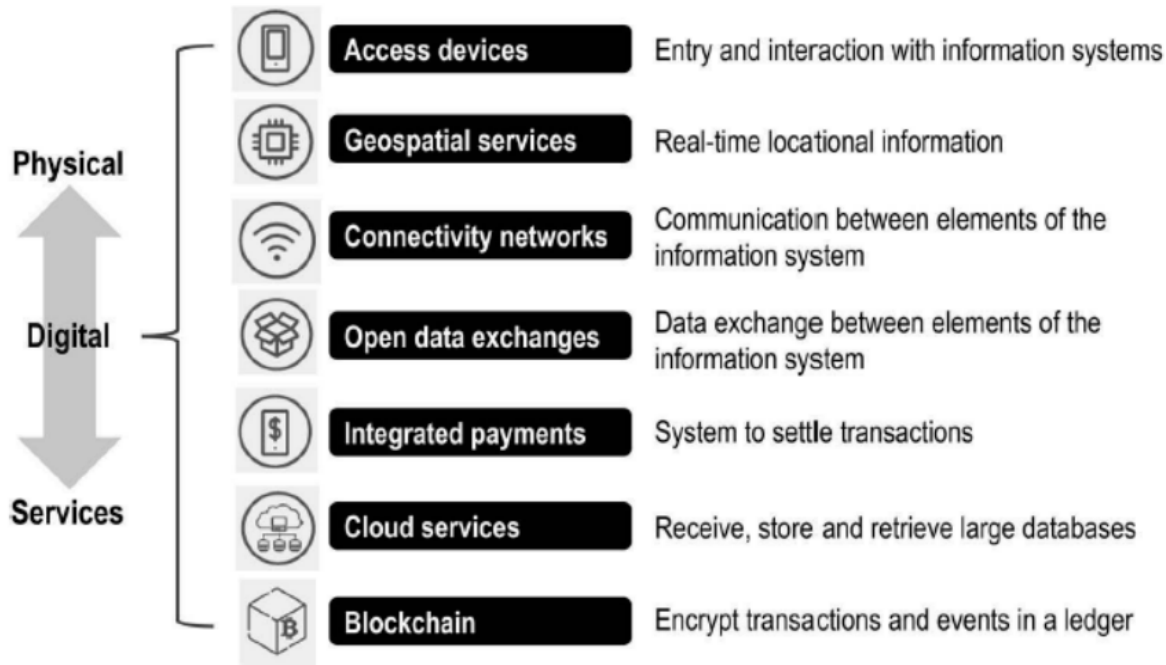
přizpůsobovat změnám na straně vstupů/zdrojů (suroviny, kapitál, práce, dodavatelé...)

přizpůsobovat změnám na straně výstupů (trhy, zákazníci, odběratelé...)

efektivněji provazovat mezi sebou, organizovat

competition over concepts, process, markets

DOPADY ICT na DOPRAVU / MOBILITU



různé úrovně interakce mezi ICT a mobilitou

mezi osobami

consumer-to-business (C2B)
 interakce s poskytovatelem dopravních služeb | e-commerce | zásilkové společnosti | sdílená mobilita

business-to-business (B2B)
 supply chain management | vnitřní a externí logistika

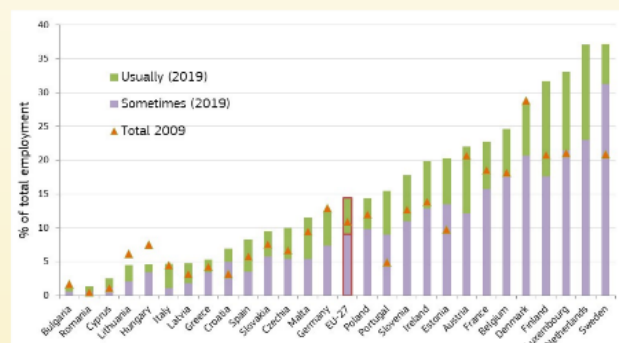
ICT jako prostředek

- a vyšší efektivity dopravy
- b substituce (nahrazení) dopravy

TELECOMMUTING

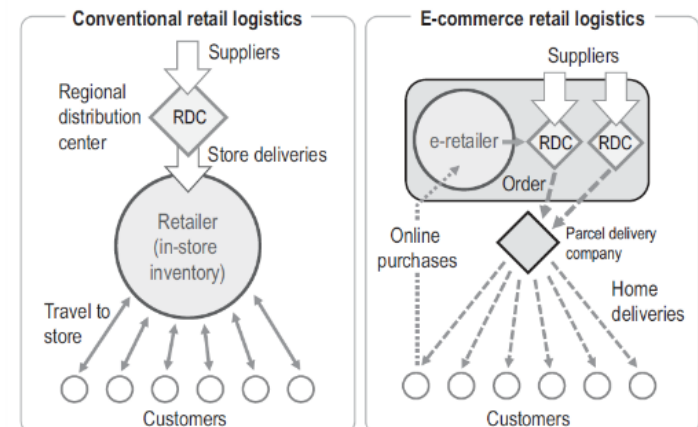
úplné či částečné nahrazení fyzického doježdění za prací využitím ICT

dopady COVID-19

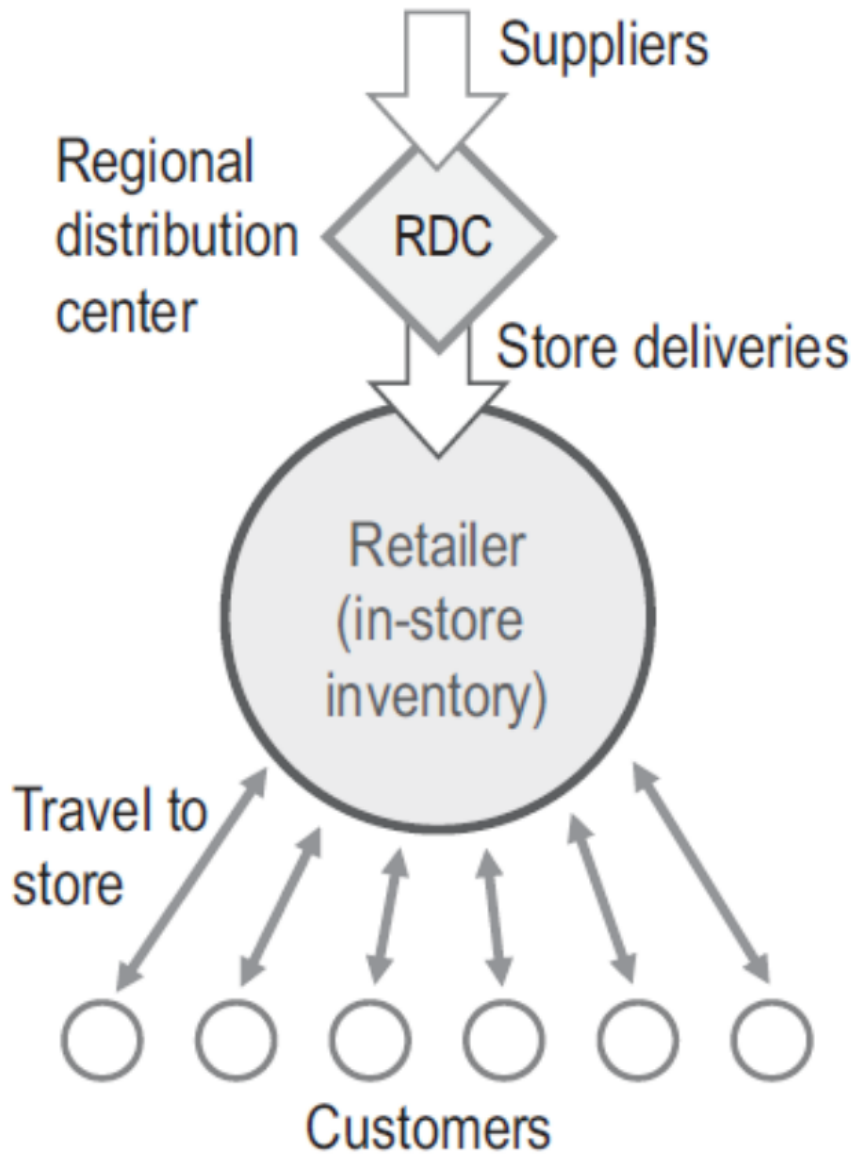


TELECONSUMING

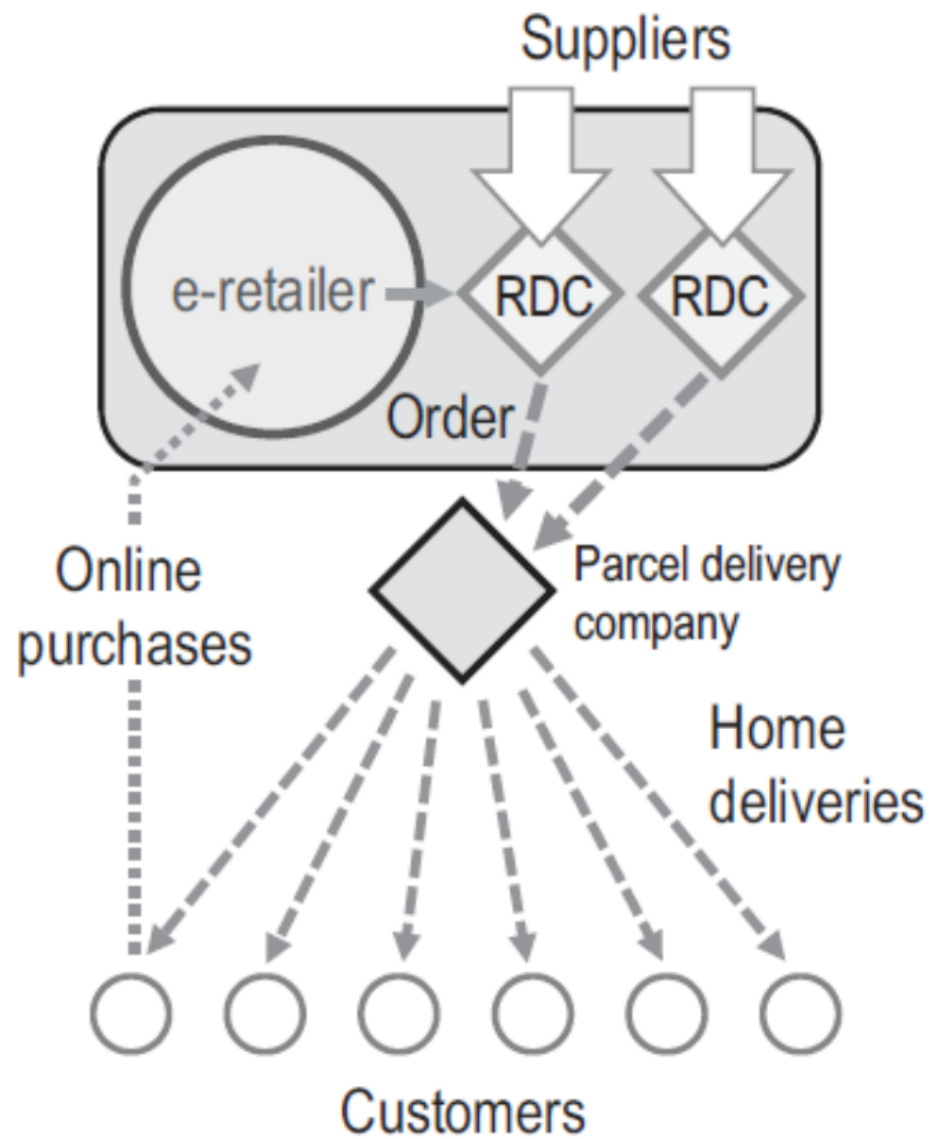
spotřeba zprostředkovaná prostřednictvím ICT



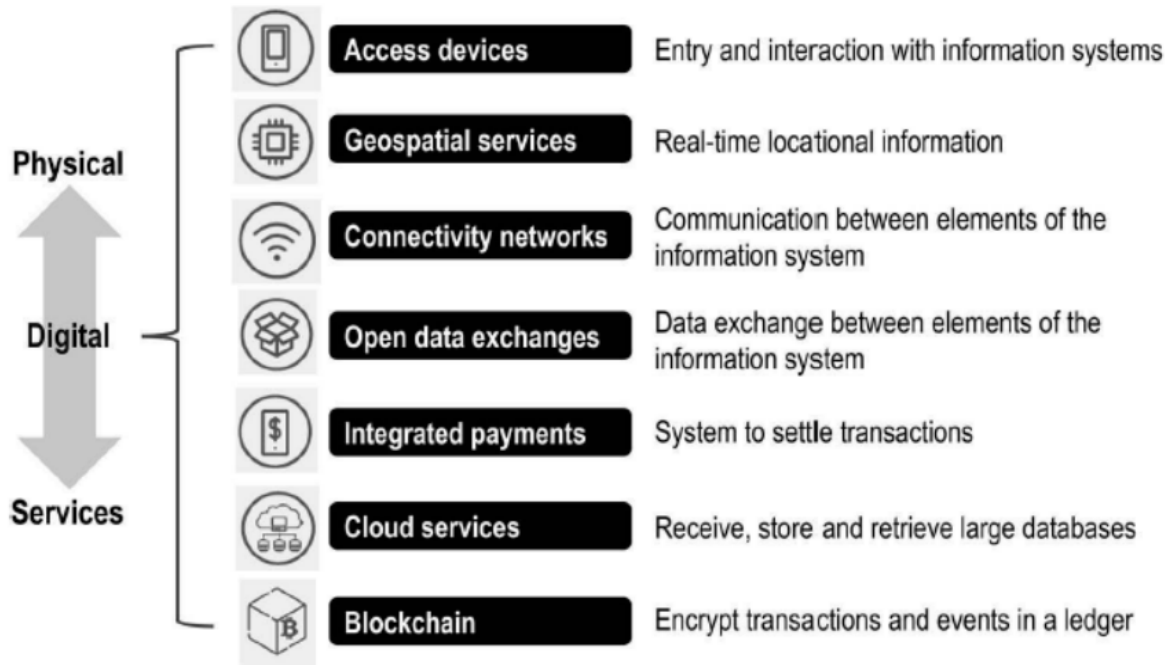
Conventional retail logistics



E-commerce retail logistics



DOPADY ICT na DOPRAVU / MOBILITU



různé úrovně interakce mezi ICT a mobilitou

mezi osobami

consumer-to-business (C2B)
 interakce s poskytovatelem dopravních služeb | e-commerce | zásilkové společnosti | sdílená mobilita

business-to-business (B2B)
 supply chain management | vnitřní a externí logistika

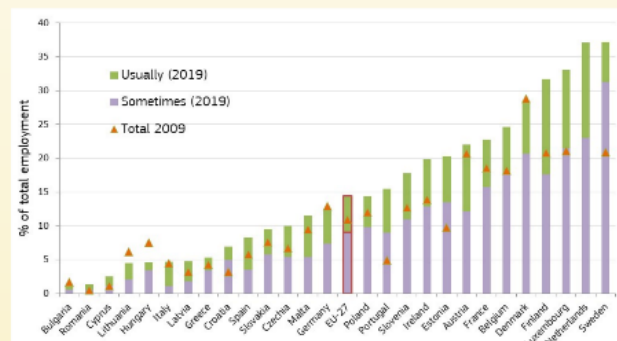
ICT jako prostředek

- a vyšší efektivity dopravy
- b substituce (nahrazení) dopravy

TELECOMMUTING

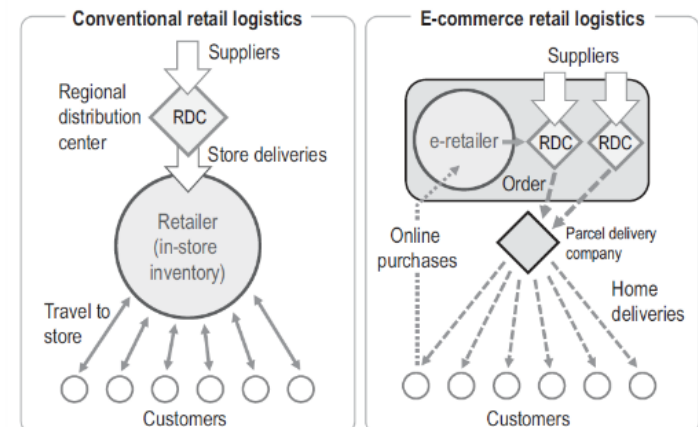
úplné či částečné nahrazení fyzického doježdění za prací využitím ICT

dopady COVID-19

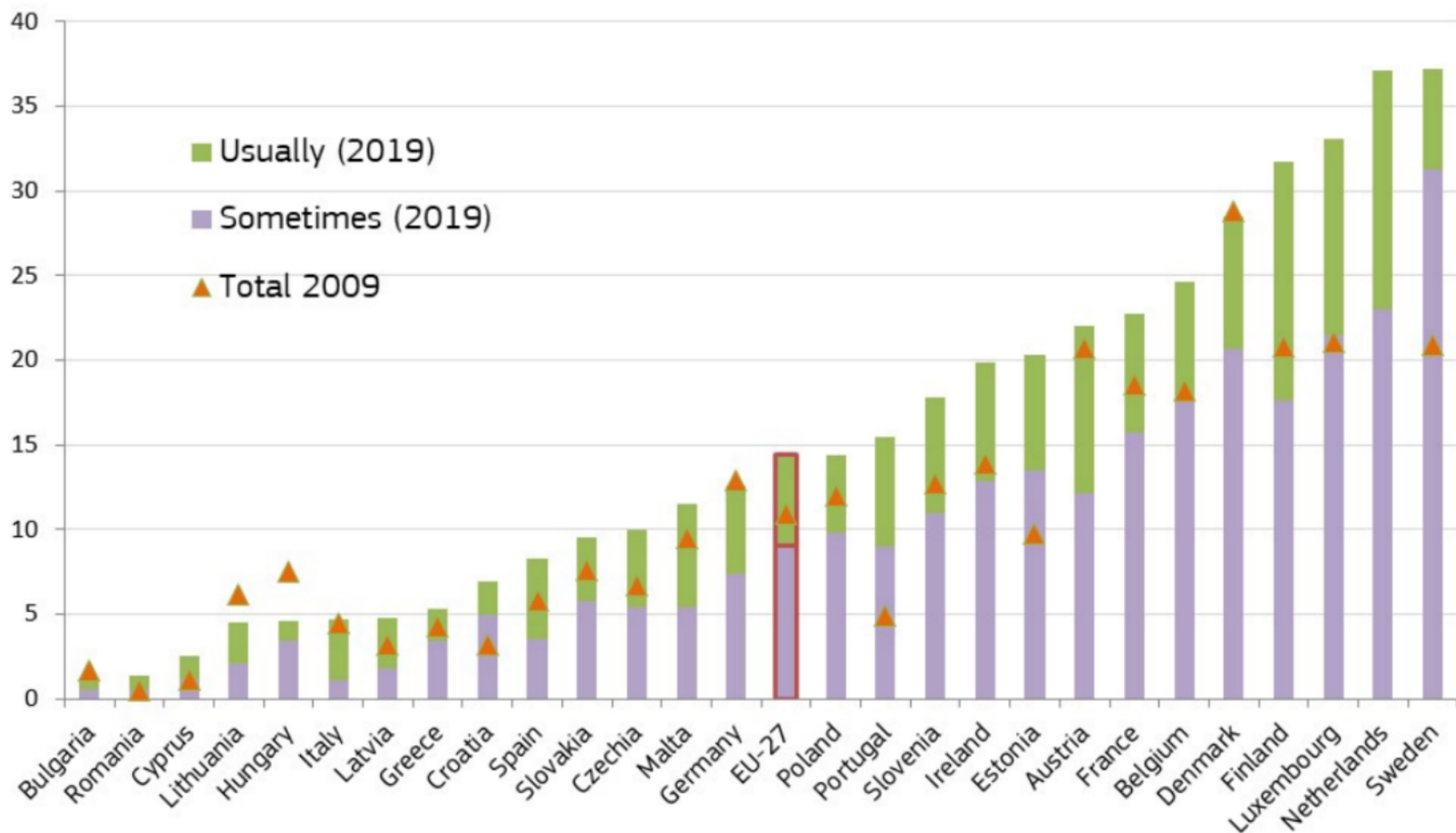


TELECONSUMING

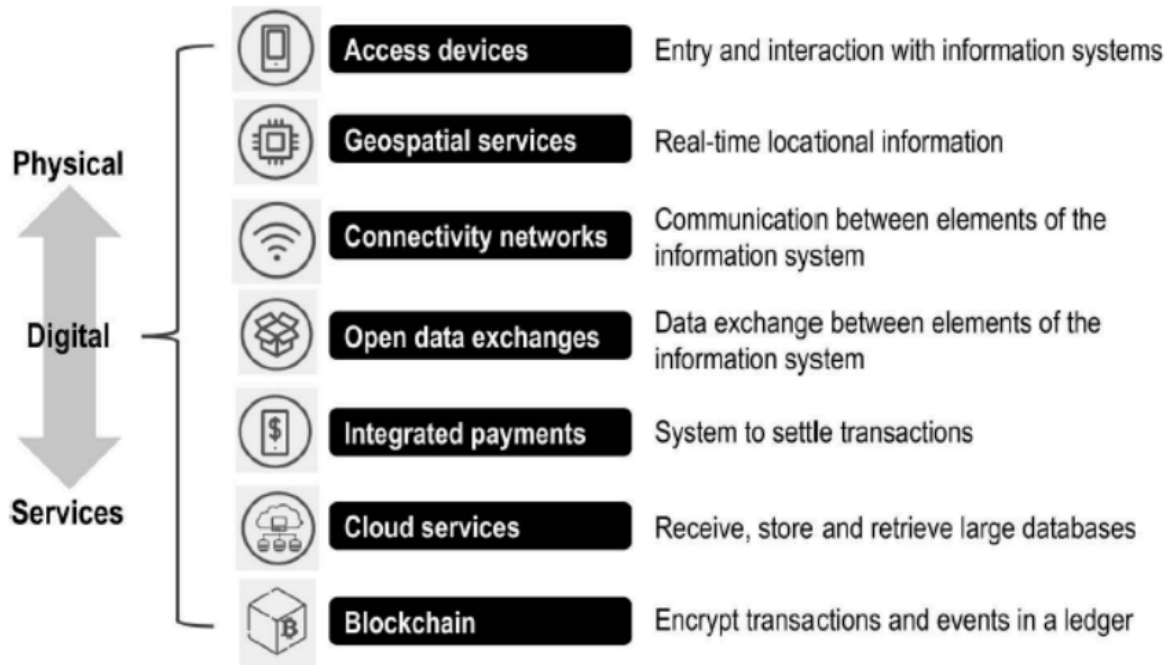
spotřeba zprostředkovaná prostřednictvím ICT



% of total employment



DOPADY ICT na DOPRAVU / MOBILITU



různé úrovně interakce mezi ICT a mobilitou

mezi osobami

consumer-to-business (C2B)
 interakce s poskytovatelem dopravních služeb | e-commerce | zásilkové společnosti | sdílená mobilita

business-to-business (B2B)
 supply chain management | vnitřní a externí logistika

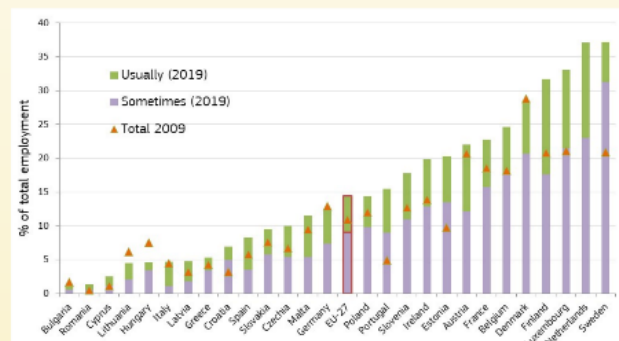
ICT jako prostředek

- a vyšší efektivity dopravy
- b substituce (nahrazení) dopravy

TELECOMMUTING

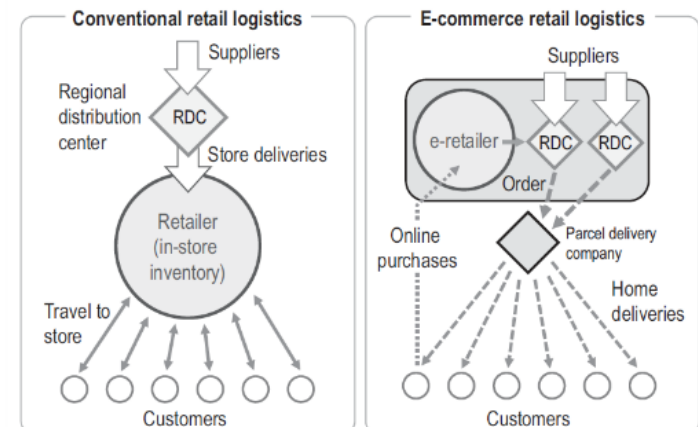
úplné či částečné nahrazení fyzického doježdění za prací využitím ICT

dopady COVID-19



TELECONSUMING

spotřeba zprostředkovaná prostřednictvím ICT



BACK-OFFICES

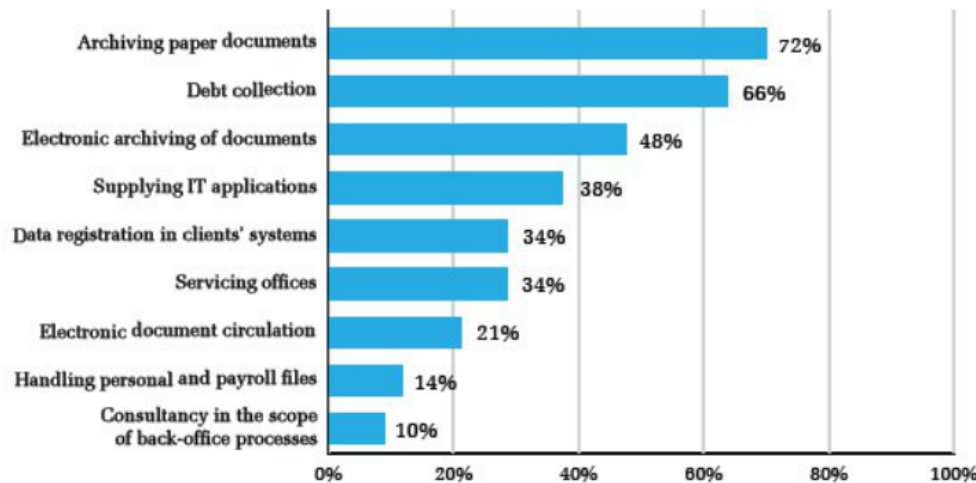
telegenerated jobs

rutinní kancelářské činnosti (opak *front-office activities*)

back office is the portion of a company made up of administration and support personnel who are not client-facing...

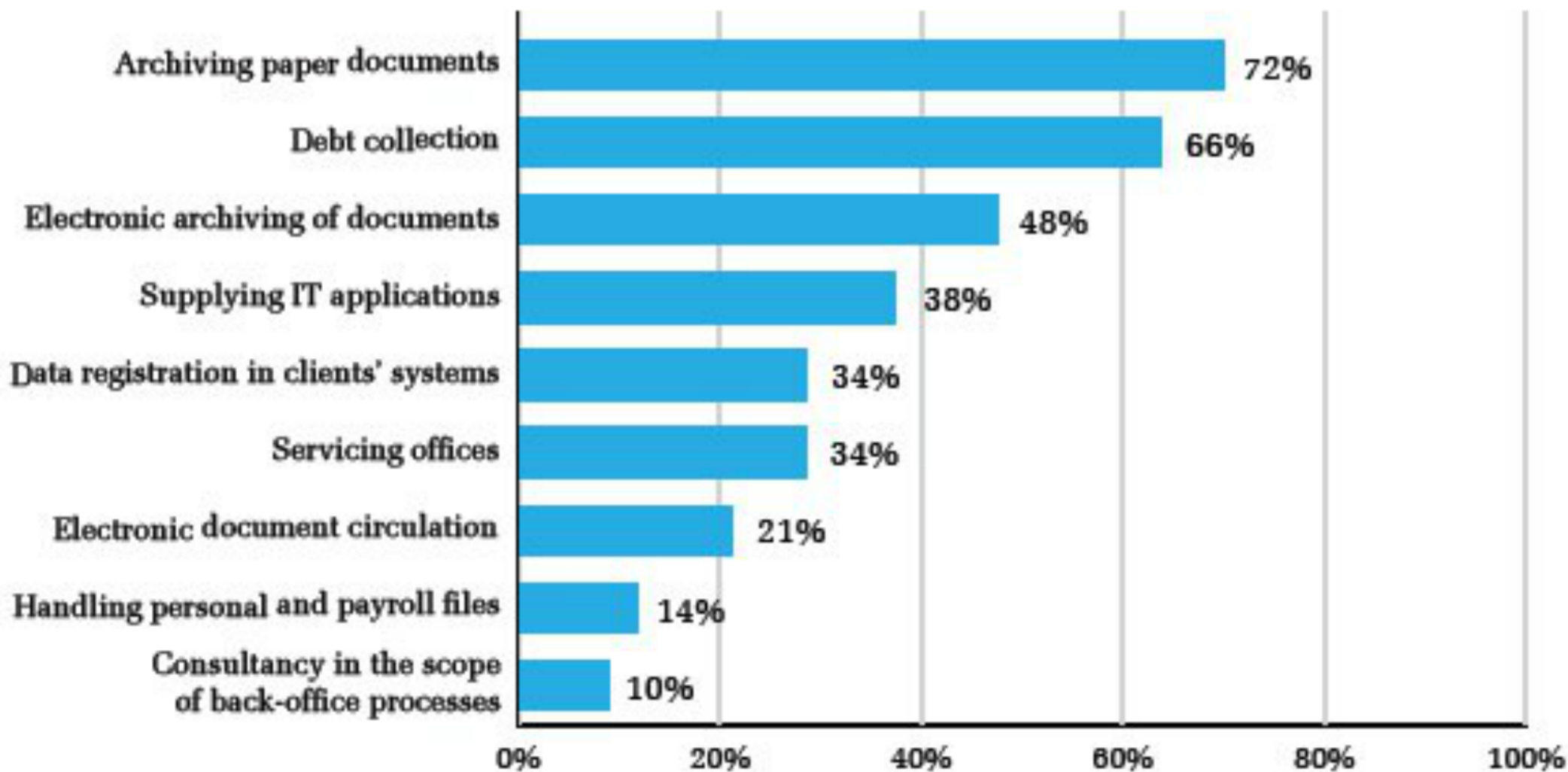
LOKALIZAČNÍ KONTEXT

dobry přístup k datům/ dobrá úroveň telekomunikačních sítí | nižší platová úroveň | kvalifikovaná pracovní síla | jazyková vybavenost | (časový posun)



Bangalore | Mumbai | Delhi | Manila | Chennai | Dublin | Krakow | Brno | Johannesburg...

Irsko, Indie, Jamajka, Barbados jako významné globální off-shore regiony pro back-offices



BACK-OFFICES

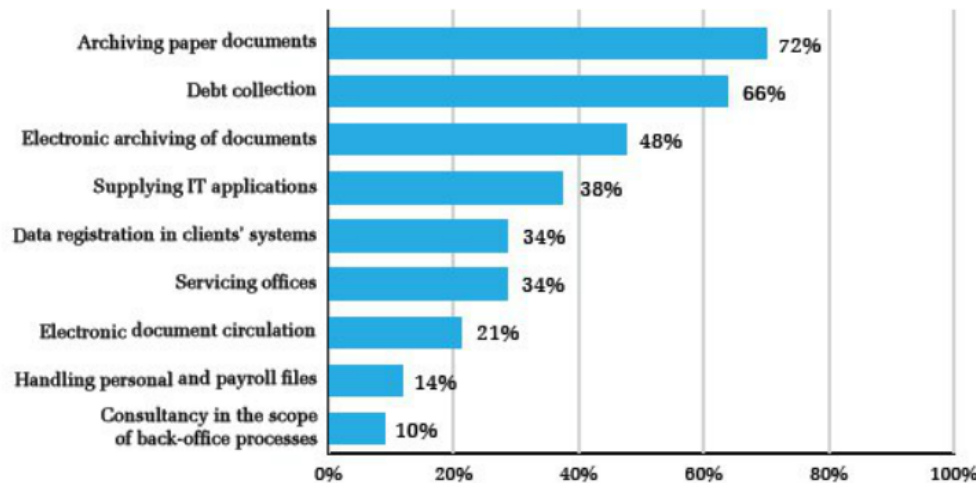
telegenerated jobs

rutinní kancelářské činnosti (opak *front-office activities*)

back office is the portion of a company made up of administration and support personnel who are not client-facing...

LOKALIZAČNÍ KONTEXT

dobry přístup k datům/ dobrá úroveň telekomunikačních sítí | nižší platová úroveň | kvalifikovaná pracovní síla | jazyková vybavenost | (časový posun)



Bangalore | Mumbai | Delhi | Manila | Chennai | Dublin | Krakow | Brno | Johannesburg...

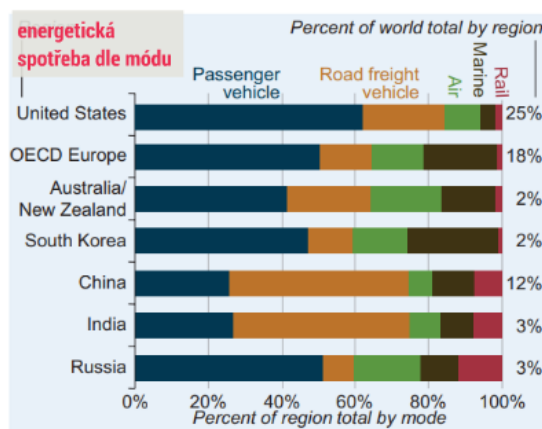
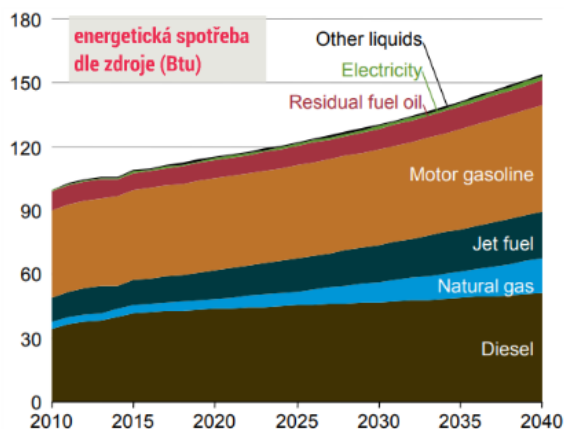
Irsko, Indie, Jamajka, Barbados jako významné globální off-shore regiony pro back-offices



NO, YOU MAY
NOT OUTSOURCE
YOUR HOMEWORK
TO INDIA.

DOPRAVA a ENERGIE

doprava se podílí na cca 25 % celkové globální spotřeby energie



Mtoe toe = tuna ropného ekvivalentu

kvantifikace energie získané spálením 1 milionu tun surové ropy

Btu British thermal unit

kvantifikace energie potřebné ke zvýšení teploty 1 libry vody o 1 stupeň Fahrenheita

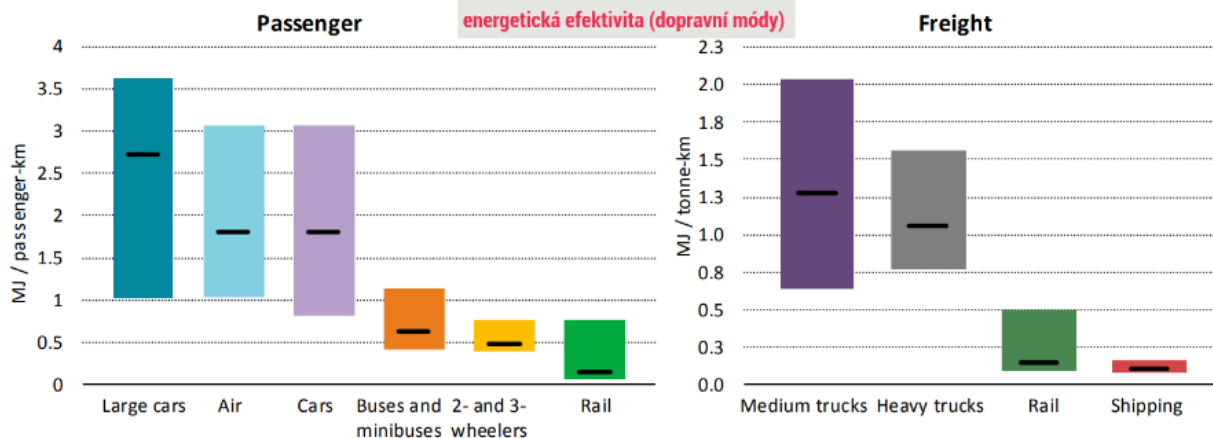
fluktuace cen ropy a jejich dopady na dopravu

rozdílná citlivost | rozdílný podíl cen energií na celkových dopravních nákladech u jednotlivých dopravních módů

	Sensitivity of fuel costs to crude oil price	Share of energy costs in total transport costs	Effect of doubling of crude oil price on transport costs
Road Freight	40%	25%	10%
Rail freight - diesel	40%	27%	10%
Rail freight - electric	15%	12%	2%
Inland waterways	100%	25%	25%
Maritime	100%	50%	50%
Aviation	100%	33%	33%

FAKTORY

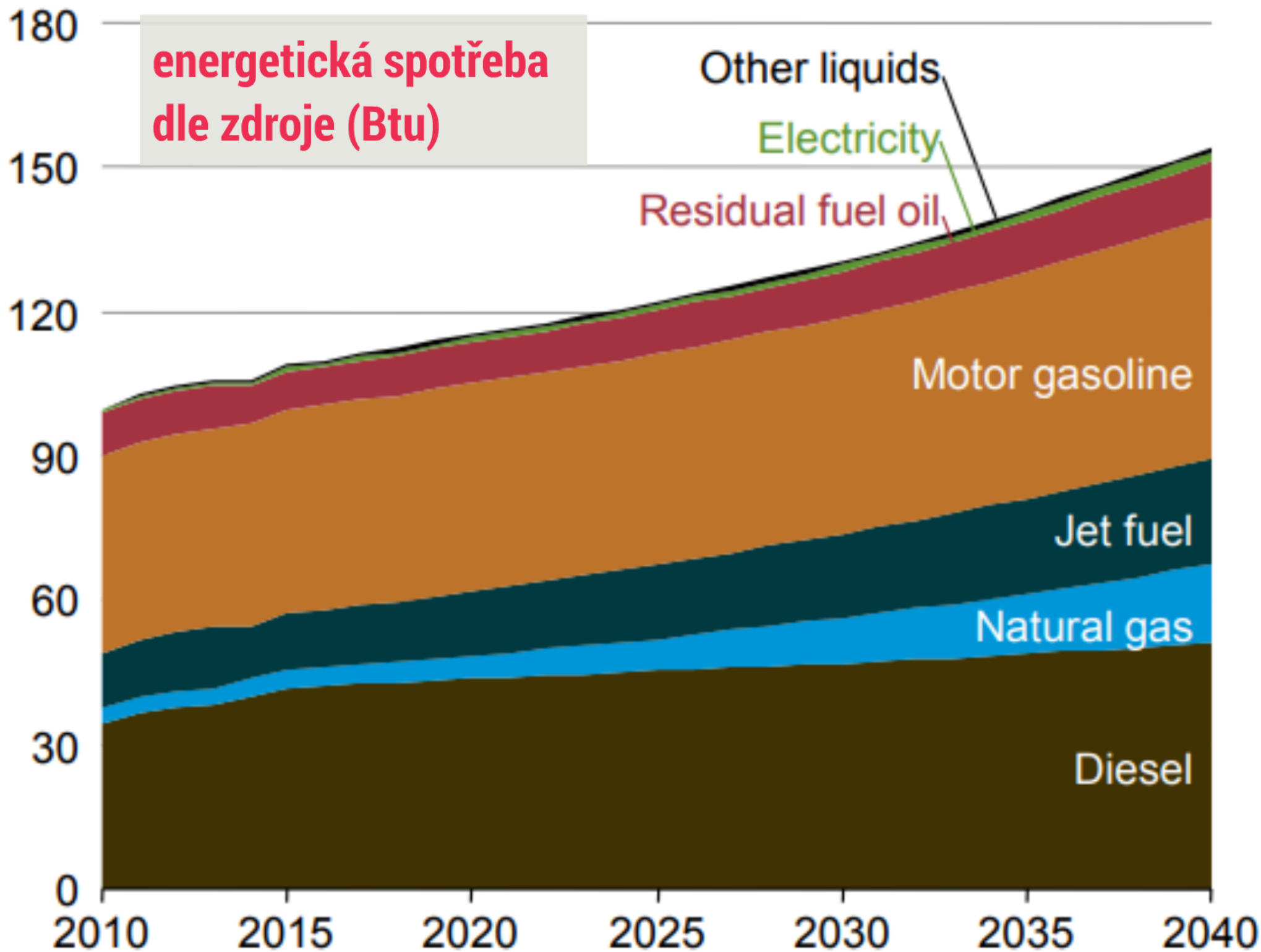
velikost dopravních společností u silničních dopravců
požadovaná rychlost přepravy u námořní dopravy
efekty rozdílných zdanění napříč státy



jak moc/málo jsou energetické náklady dopravy přenášeny do cen zboží?

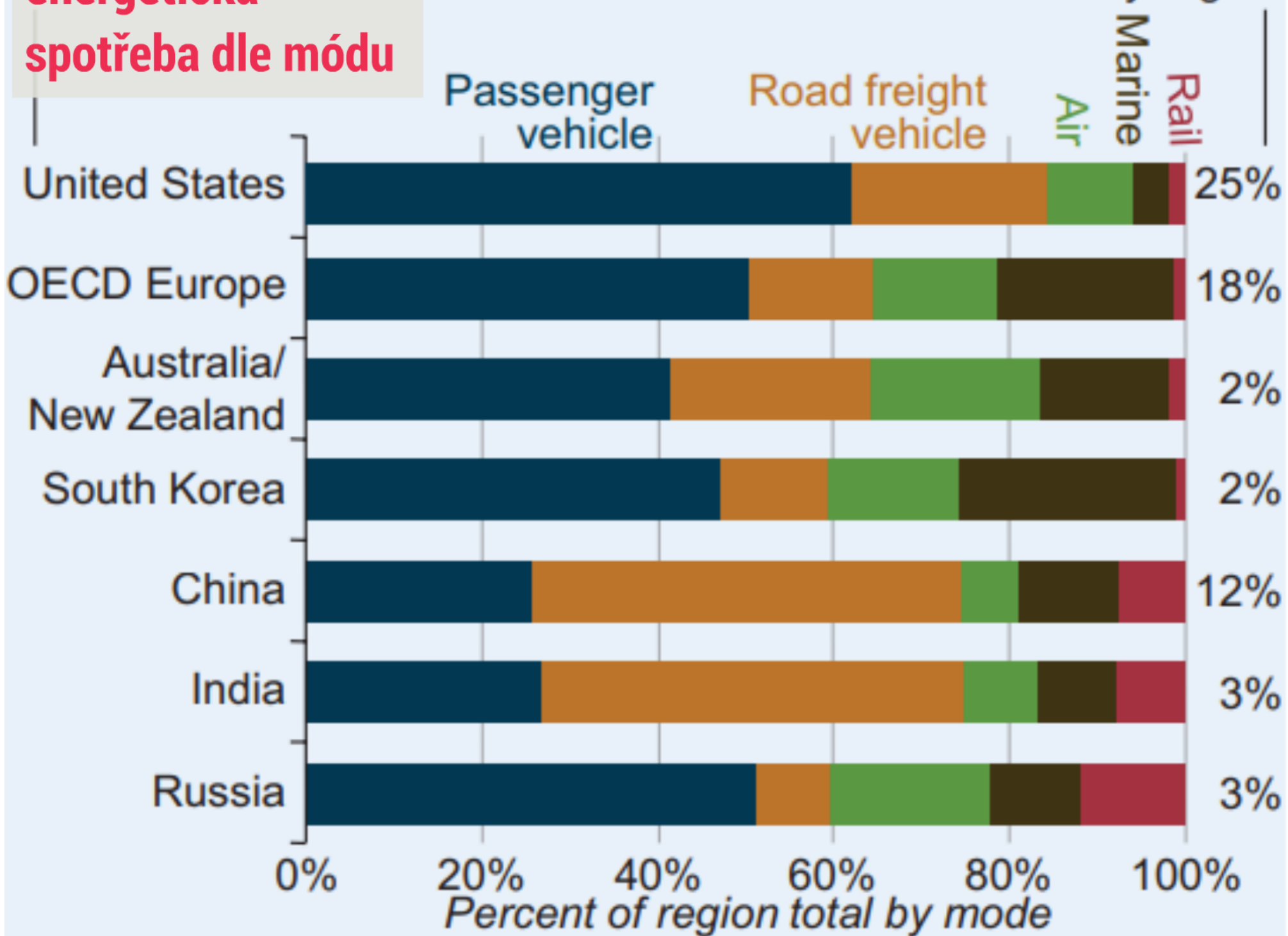
závislost na typu produktu, logistické náročnosti či módu dopravy
čím vyšší přidaná hodnota, tím nižší citlivost vůči kolísání dopravních nákladů

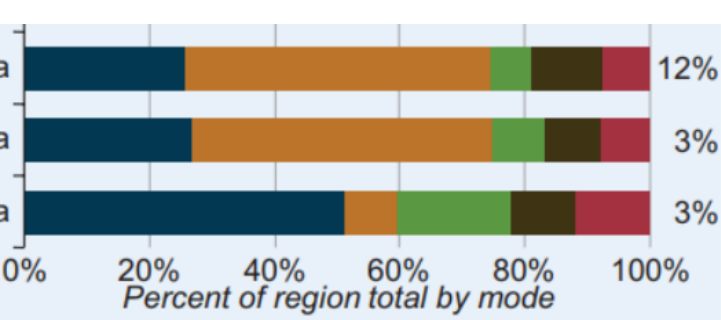
**energetická spotřeba
dle zdroje (Btu)**



**energetická
spotřeba dle módu**

Percent of world total by region

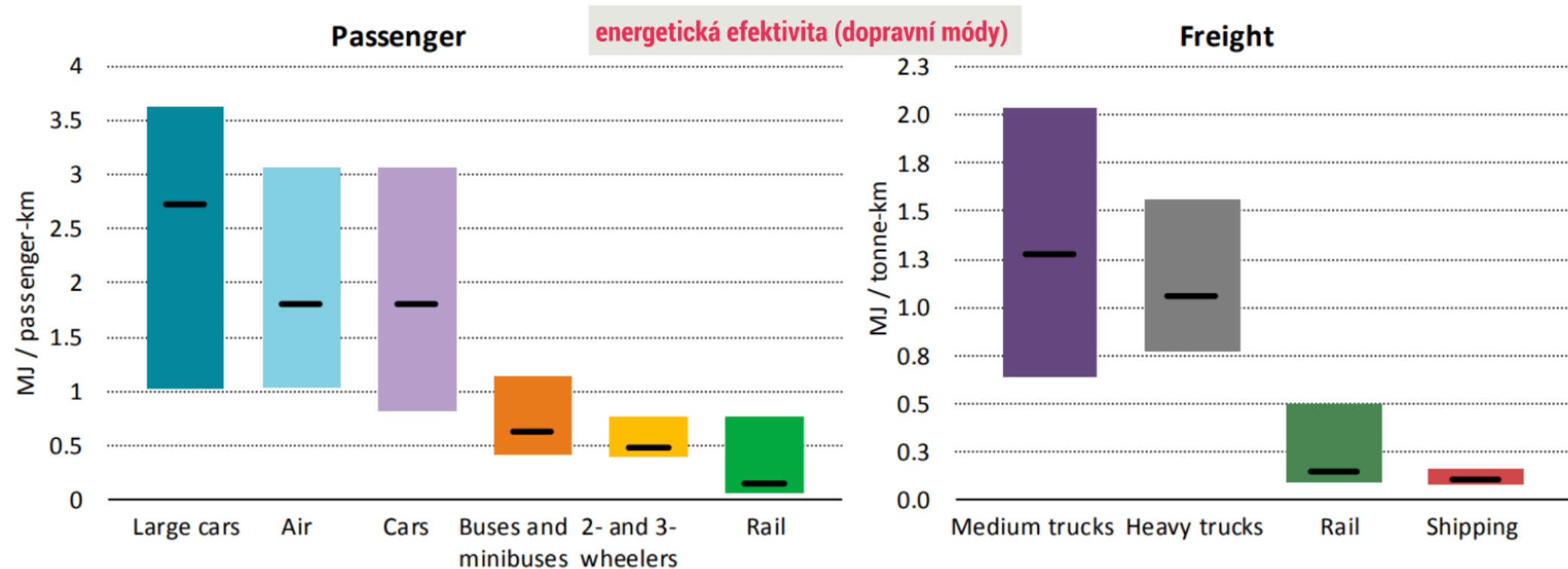




Btu

British thermal unit

kvantifikace energie potřebné ke zvýšení teploty 1 libry vody o 1 stupeň Fahrenheita



jak moc/málo jsou energetické náklady dopravy přenášeny do cen zboží

závislost na typu produktu, logistické náročnosti či módu dopravy
 čím vyšší přidaná hodnota, tím nižší citlivost vůči kolísání

fluktuace cen ropy a jejich dopady na dopravu

rozdílná citlivost | rozdílný podíl cen energií na celkových dopravních nákladech u jednotlivých dopravních módů

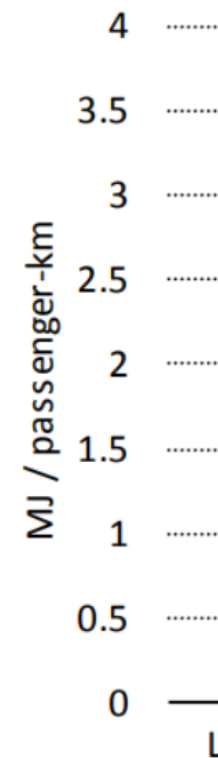
	Sensitivity of fuel costs to crude oil price	Share of energy costs in total transport costs	Effect of doubling of crude oil price on transport costs
Road Freight	40%	25%	10%
Rail freight - diesel	40%	27%	10%
Rail freight - electric	15%	12%	2%
Inland waterways	100%	25%	25%
Maritime	100%	50%	50%
Aviation	100%	33%	33%

FAKTORY

velikost dopravních společností u silničních dopravců

požadovaná rychlost přepravy u námořní dopravy

efekty rozdílných zdanění napříč státy



jak m



rozdílná citlivost | rozdílný podíl cen energií na celkových dopravních nákladech u jednotlivých dopravních módů

	Sensitivity of fuel costs to crude oil price	Share of energy costs in total transport costs	Effect of doubling of crude oil price on transport costs
Road Freight	40%	25%	10%
Rail freight - diesel	40%	27%	10%
Rail freight - electric	15%	12%	2%
Inland waterways	100%	25%	25%
Maritime	100%	50%	50%
Aviation	100%	33%	33%

FAKTORY

velikost dopravních společností u silničních dopravců
požadovaná rychlost přepravy u námořní dopravy

fluktuace cen ropy a jejich dopady na dopravu

rozdílná citlivost | rozdílný podíl cen energií na celkových dopravních nákladech u jednotlivých dopravních módů

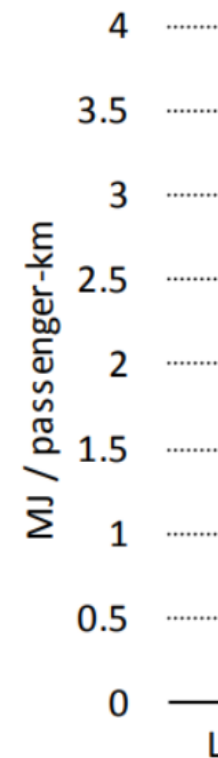
	Sensitivity of fuel costs to crude oil price	Share of energy costs in total transport costs	Effect of doubling of crude oil price on transport costs
Road Freight	40%	25%	10%
Rail freight - diesel	40%	27%	10%
Rail freight - electric	15%	12%	2%
Inland waterways	100%	25%	25%
Maritime	100%	50%	50%
Aviation	100%	33%	33%

FAKTORY

velikost dopravních společností u silničních dopravců

požadovaná rychlost přepravy u námořní dopravy

efekty rozdílných zdanění napříč státy

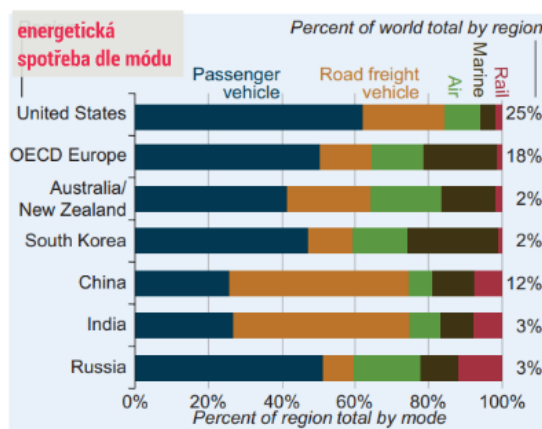
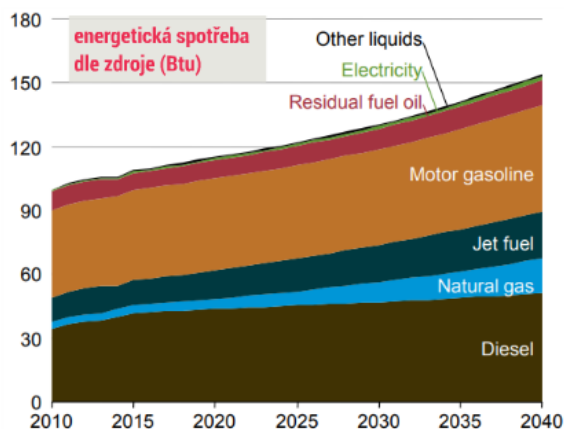


jak m



DOPRAVA a ENERGIE

doprava se podílí na cca 25 % celkové globální spotřeby energie



Mtoe toe = tuna ropného ekvivalentu

kvantifikace energie získané spálením 1 milionu tun surové ropy

Btu British thermal unit

kvantifikace energie potřebné ke zvýšení teploty 1 libry vody o 1 stupeň Fahrenheita

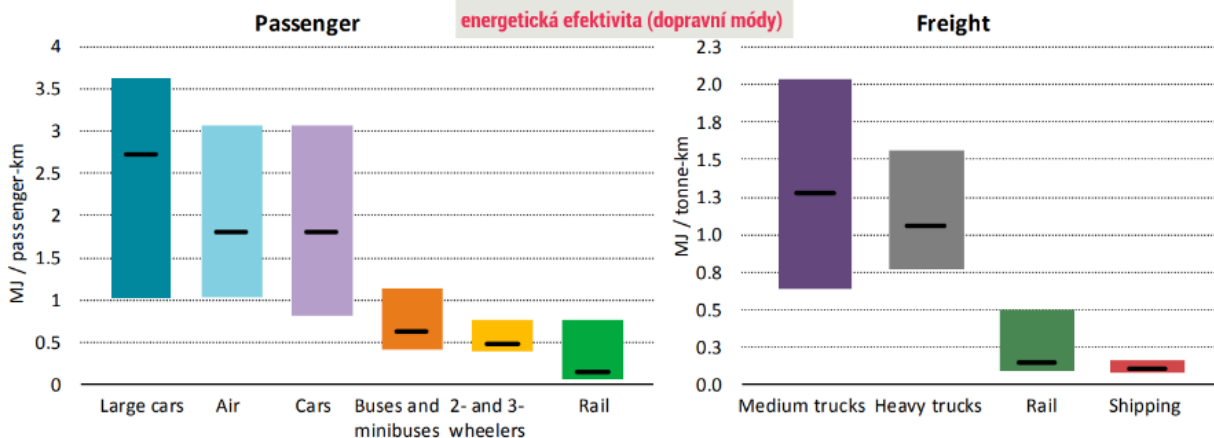
fluktuační ceny ropy a jejich dopady na dopravu

rozdílná citlivost | rozdílný podíl cen energií na celkových dopravních nákladech u jednotlivých dopravních módů

	Sensitivity of fuel costs to crude oil price	Share of energy costs in total transport costs	Effect of doubling of crude oil price on transport costs
Road Freight	40%	25%	10%
Rail freight - diesel	40%	27%	10%
Rail freight - electric	15%	12%	2%
Inland waterways	100%	25%	25%
Maritime	100%	50%	50%
Aviation	100%	33%	33%

FAKTORY

velikost dopravních společností u silničních dopravců
požadovaná rychlost přepravy u námořní dopravy
efekty rozdílných zdanění napříč státy



jak moc/málo jsou energetické náklady dopravy přenášeny do cen zboží?

závislost na typu produktu, logistické náročnosti či módu dopravy
čím vyšší přidaná hodnota, tím nižší citlivost vůči kolísání dopravních nákladů

ENVIRONMENTÁLNÍ DOPADY DOPRAVY

přímé dopady

dopady jasně kauzálně spojené s dopravou

hluk, oxid uhličitý, nehody...

nepřímé dopady

nižší čitelnost vztahu příčina-následek

vliv zatížené silnice na nemocnost

kumulativní dopady

synergické, multiplikativní dopady do komplexních systémů

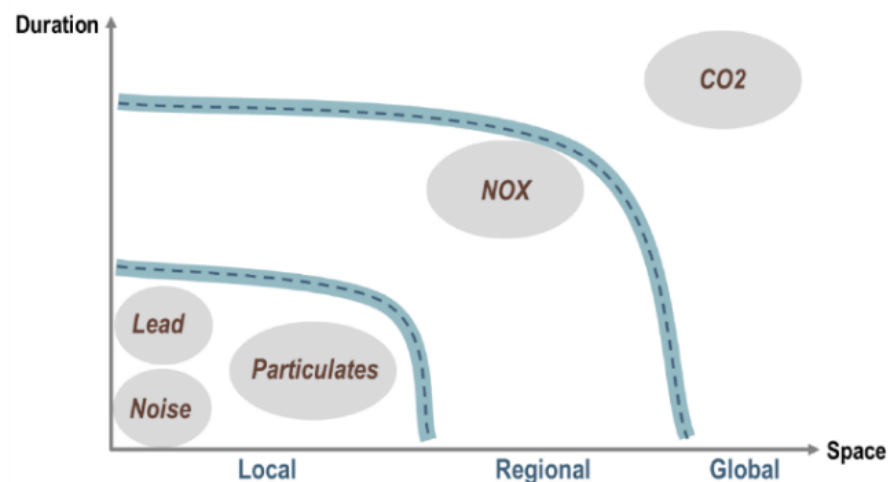
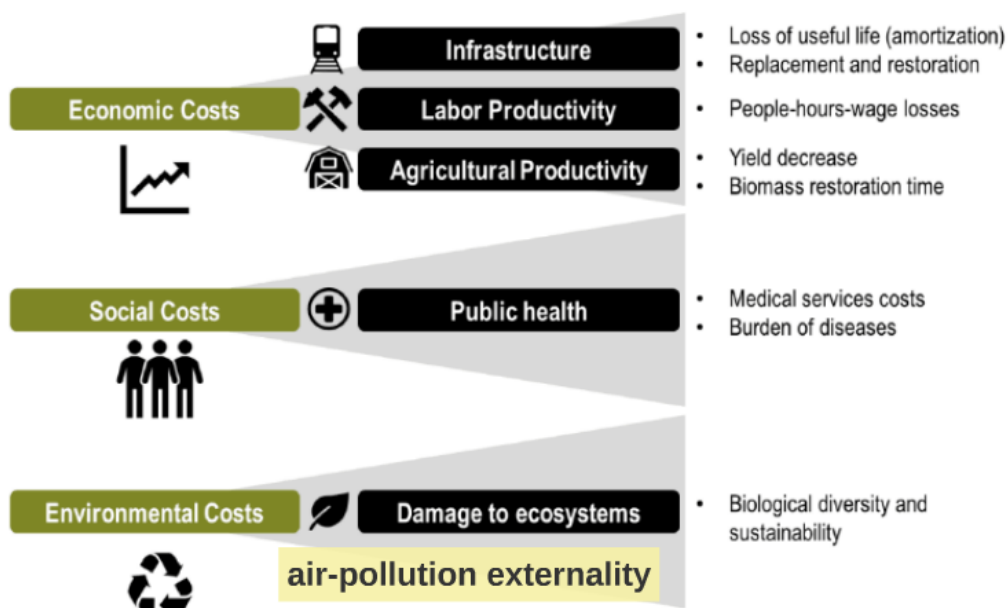
globální oteplování

environmentální externality

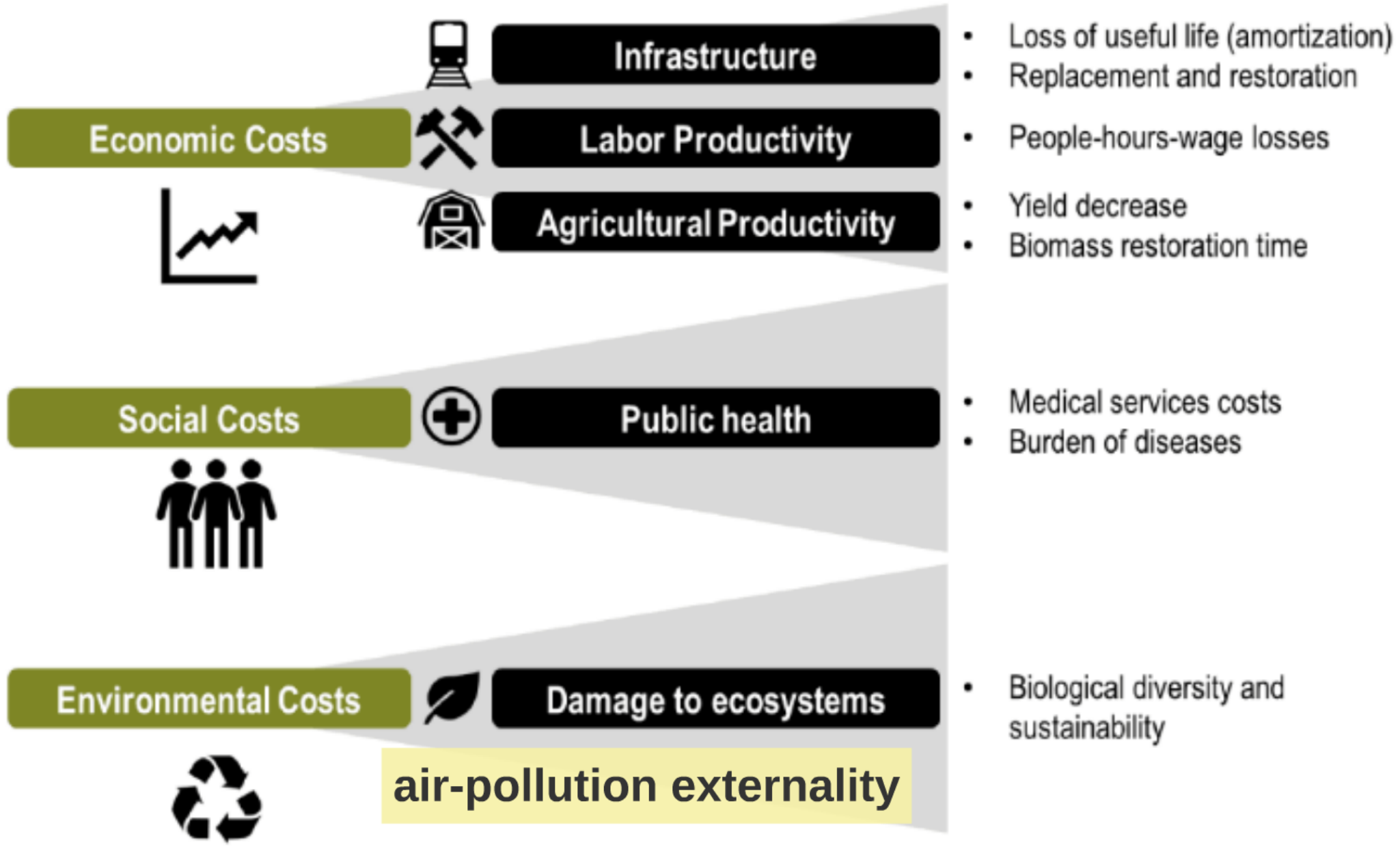
ekonomický koncept odkazující na aktivity určitých aktérů, které mají dopady, ať už pozitivní či negativní, na aktivity jiné skupiny aktérů - tyto aktivity vyvolávají **náklady**, které nejsou (zcela) hrazeny jejich původci

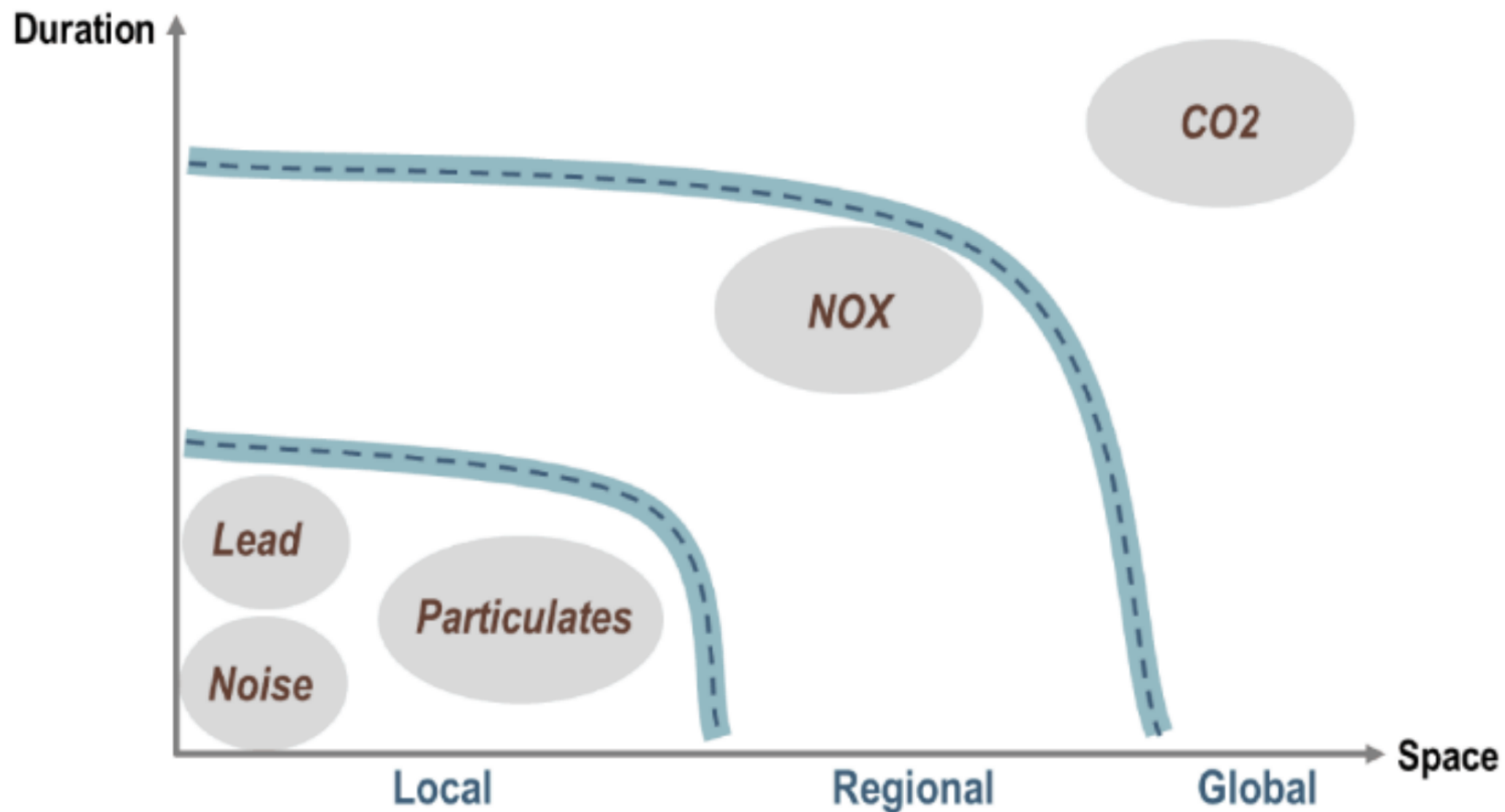
problém vztahu mezi dopravou a externalitou

problém ekonomického vyjádření a internalizace



časové a prostorové měřítko vybraných externalit



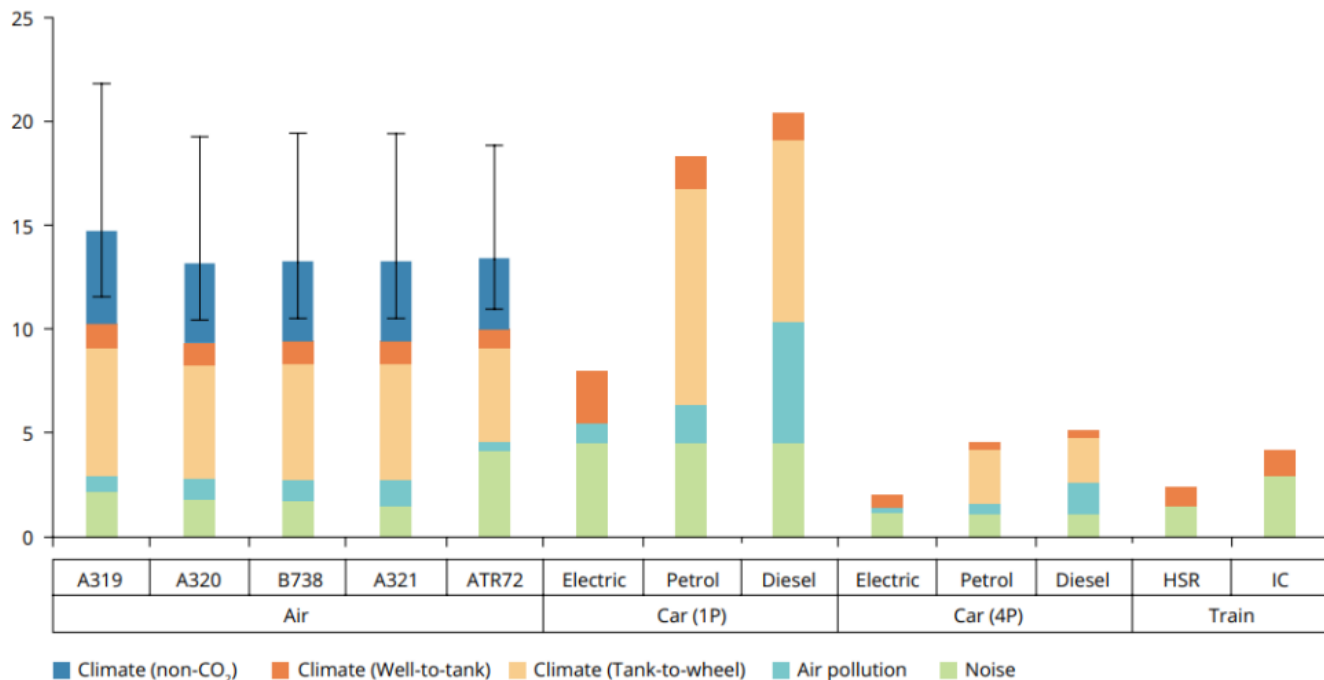


časové a prostorové měřítko vybraných externalit

ENVIRONMENTÁLNÍ DOPADY DOPRAVY 2

Figure ES.1 Emission costs of different transport modes (500 km)

Euros per passenger



well-to-tank emise

emise z produkce, úpravy a distribuce paliva

tank-to-wheel emise

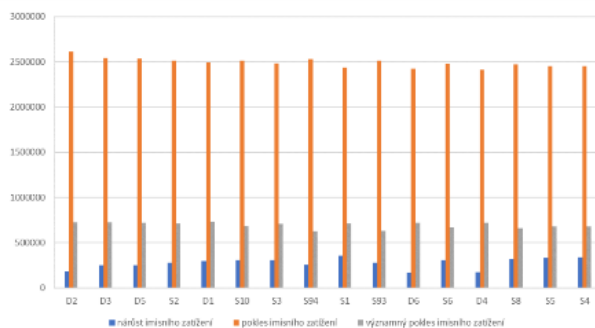
emise z provozu dopravního prostředku

emise z výroby dopravního prostředku?

Územní studie nadřazené dálniční a silniční sítě v jádrovém území OB3 Metropolitní rozvojové oblasti Brno

rozptylové a hlukové studie

hodnocení dopadů na lidské zdraví

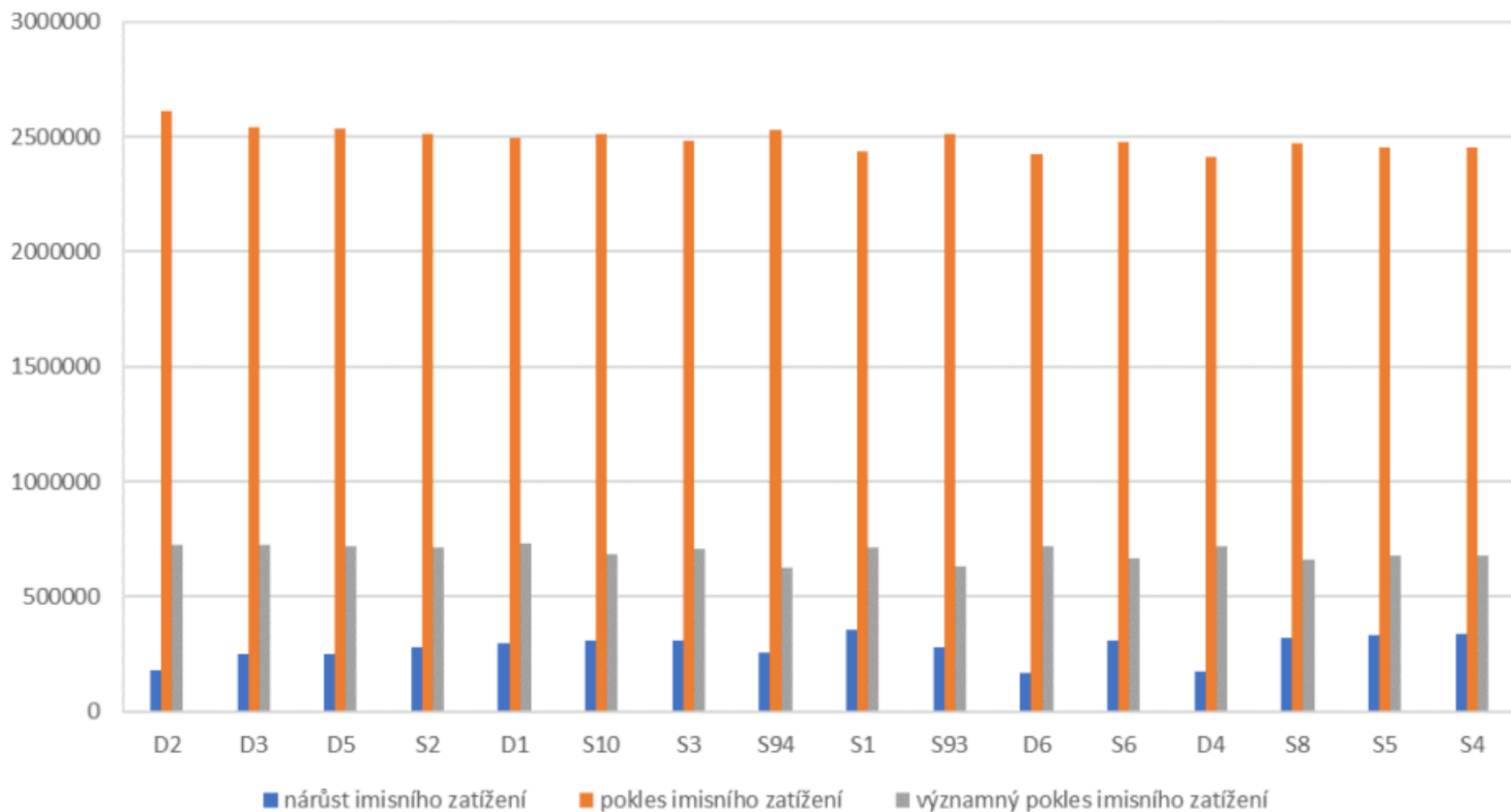


Obr. E3 Srovnání variant (včetně varianty S.10) na základě počtu obyvatel, u kterých dojde k nárůstu (modrý sloupec), k poklesu (oranžový sloupec) či k významnému poklesu (šedý sloupec) z hlediska imisní zátěže oproti nulovému stavu 00-2035.

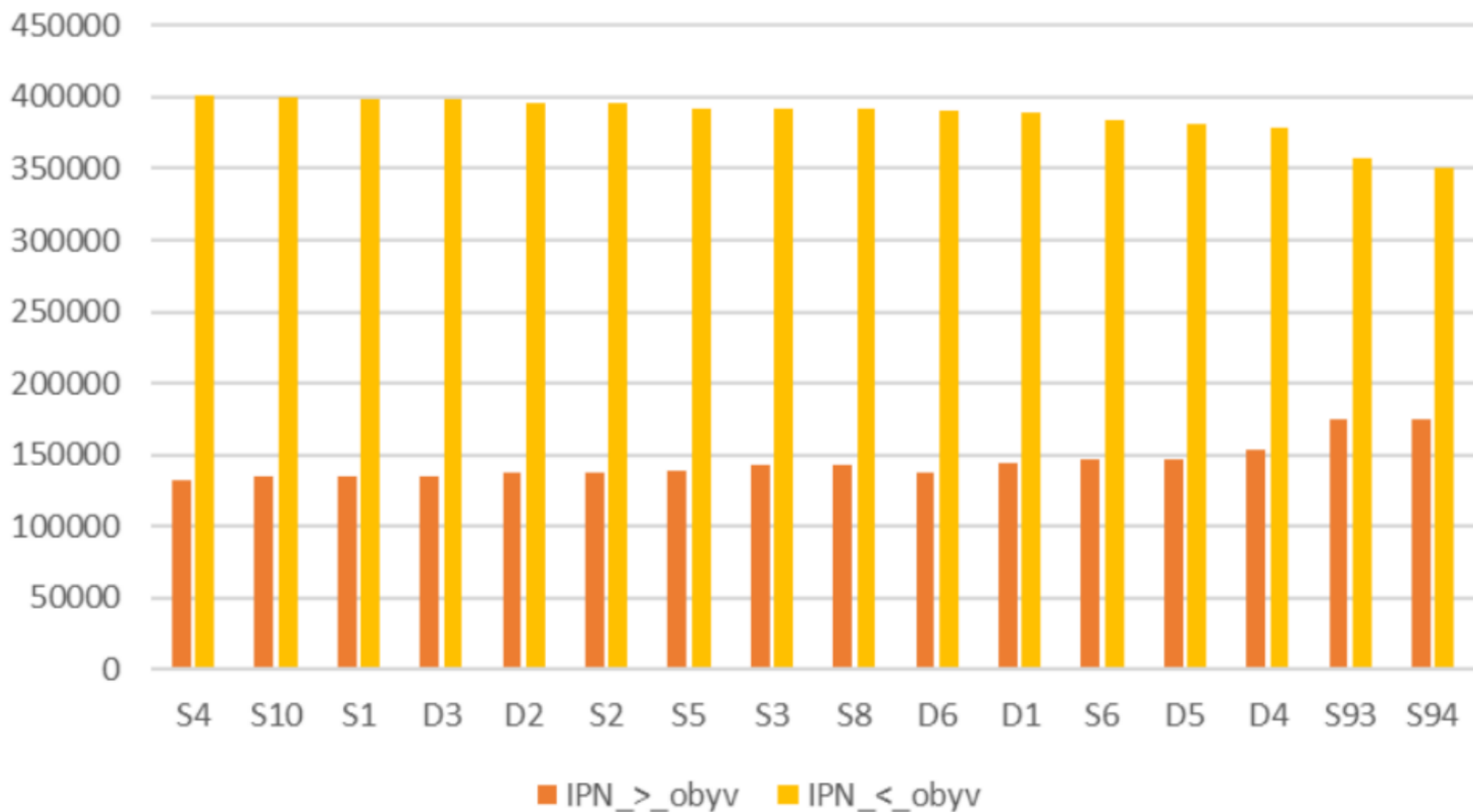


Obr. E2 Srovnání variant (včetně varianty S.10) na základě počtu obyvatel, u kterých dojde k nárůstu (červený sloupec) či naspak k poklesu (žlutý sloupec) ekvivalentních hodin akustického tlaku oproti nulovému stavu 00-2035.

Uplatnění a simulace site v jaunu



Obr. E3 Srovnání variant (včetně varianty S.10) na základě počtu obyvatel, u kterých dojde k nárůstu (modrý sloupec), k poklesu (oranžový sloupec) či k významnému poklesu (šedý sloupec) z hlediska imisní zátěže oproti nulovému stavu 00-2035.



Obr. E2 Srovnání variant (včetně varianty S.10) na základě počtu obyvatel, u kterých dojde k nárůstu (červený sloupec) či naopak k poklesu (žlutý sloupec) ekvivalentních hladin akustického tlaku oproti nulovému stavu 00-2035.

DĚKUJI ZA POZORNOST