

## 4. STÁRNUTÍ POPULACE 2

# POPULAČNÍ STÁRNUTÍ a EKONOMICKÝ RŮST

Bloom, D. E., Canning, D., & Fink, G. (2010).  
Implications of population ageing for economic  
growth. *Oxford review of economic policy*, 26(4),  
583-612.

# Úvod

- Ekonomické důsledky populačního stárnutí zahrnují nižší míry **pracovní participace** a nižší míry **úspor**, což vyvolává obavy ohledně zpomalení budoucího ekonomického růstu
- Většina odhadů udává **mírné**, nikoliv však dramatické zpomalení ekonomického růstu
- Nicméně **behaviorální** aspekty (zvýšení pracovní participace žen) a **hospodářská** politika (zvýšení věku odchodu do důchodu) může vybalancovat tyto ekonomické důsledky
- V méně vyspělých zemích ještě dobíhá **demografická dividenda**. Tyto faktory zaručují, že dopady populačního stárnutí nebudou drastické

# „Staří“

- Populační stárnutí znamená, že přibývá v relativních i absolutních počtech **počet starých lidí** ve společnosti
- Přibývá také let, které tito staří tráví **ve zdraví**
- Roste také jejich **politická síla**
- Potřeby a preference **staré společnosti** se budou lišit od společnosti mladých

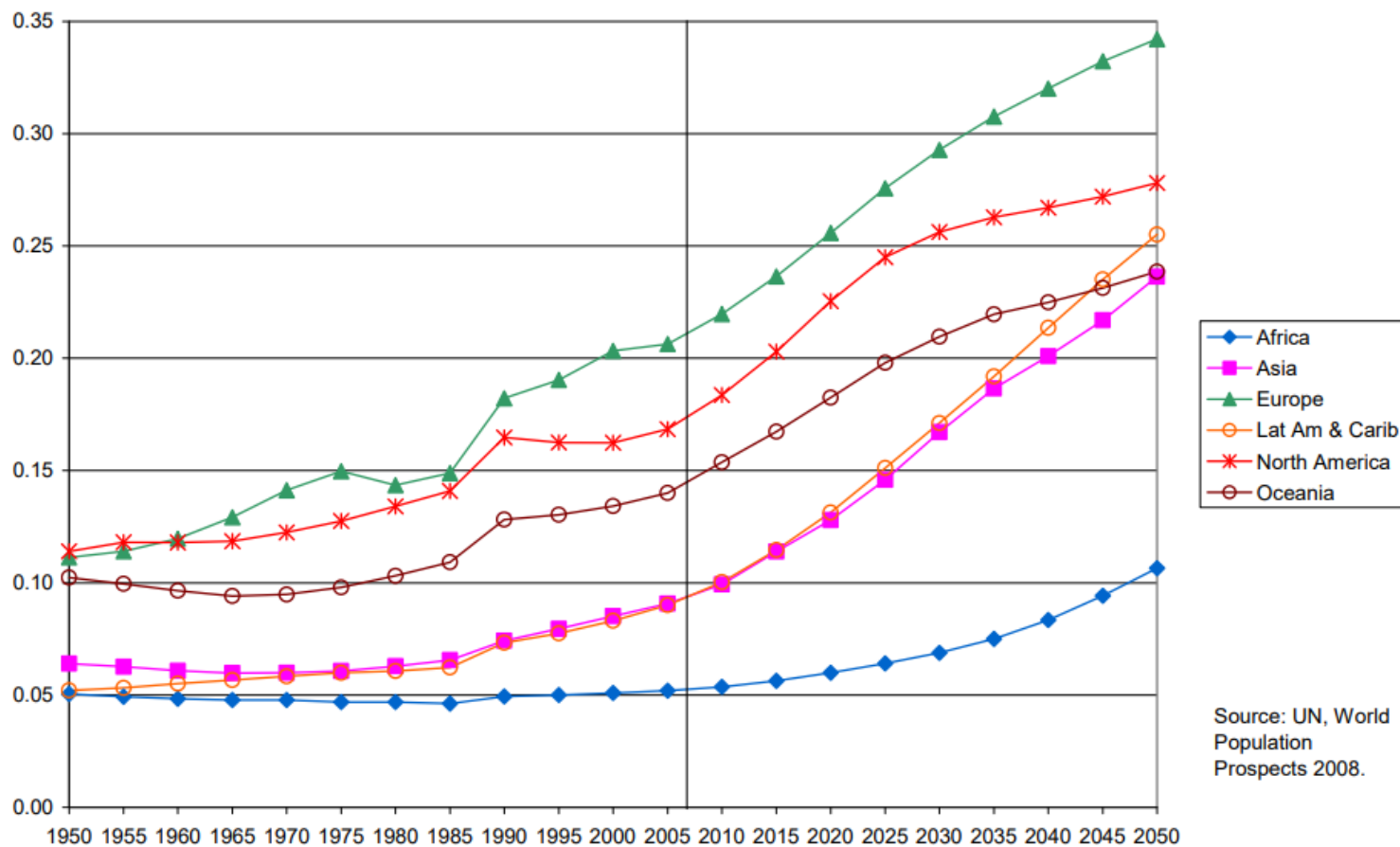
# Dopad stárnutí na ekonomický růst

- Standardním metodologickým přístupem, jak měřit dopad populačního stárnutí na ekonomický růst je předpoklad **stabilního věkově podmíněného chování** jednotlivých skupin
- Ovšem tento předpoklad pravděpodobně **nebude naplněn**, jak populační stárnutí bude ovlivňovat individuální chování
- Lze očekávat, že budoucí staří budou odcházet **později** do důchodu a později rozpouštět své úspory.
- Tyto behaviorální změny jsou ovšem podmíněny **institucionálním** kontextem

# Zdroje stárnutí (opak.)

- 1) Pokles porodnosti
- 2) Prodlužování délky života
- 3) Minulá variabilita v mírách porodnosti a úmrtnosti

# Podíl osob ve věku 60+ v populaci



# Hospodářská politika

- Populační stárnutí a její ekonomické důsledky je **nová zkušenost**, není pro ní historická zkušenost
- Výhodou je, že v řadě zemí probíhá či dobíhá **demografická dividenda**, tudíž existuje okno příležitostí, jak se připravit na důsledky populačního stárnutí



# Stárnoucí společnost

- **Starší osoby** se jinak chovají a mají jiné potřeby než mladší populace (pracují méně, spoří méně – nabízejí méně práce a kapitálu v ekonomice).
- Staří poptávají více služeb **zdravotnictví** a spoléhají na **penzijní** systém jako výraznou část svých příjmů
- Ve stárnoucí společnosti je politicky obtížné přijmout některé **politiky**, jako je snížení výdajů na penze či zdravotnictví
- Lidé ve věku 80+ mají jiné potřeby než 65+. Poptávají **dlouhodobou**, někdy i celodenní **péči**

# Ekonomika

- Tlak stárnoucí společnosti na ekonomiku není nevyhnutelný. **Stárnutí** společnosti bylo historicky spojeno s **růstem** HDP na hlavu.
- Důležité jsou **behaviorální změny**. Pokud jsou dnešní šedesátníci a sedmdesátníci zdravější než jejich předchůdci, budou schopni déle pracovat a nebudou nutně zvyšovat výdaje na zdravotnictví
- Pokud však budou **nemocnější**, tak tento optimistický scénář nemusí být naplněn.

# Redefinice měření stárnutí

- Inovativní měřítko populačního stárnutí: Sanderson – Scherbov (2010) – **prospective old age** → starý je ten, komu zbývá 15 a méně let života
- Odvozené indikátory stárnutí (OADR) vykazují mnohem **nižší tempo** stárnutí než klasické indikátory

# Dvě komplikace

- 1) Přes prodlužující se věk dožití, lidé díky nízkému věku odchodu do důchodu **nepracují déle**
- 2) **Obezita** představuje výrazný problém k delší a zdravější době dožití

# Změny ve věku dožití a věku odchodu do důchodu

**Table 1:** Changes in male life expectancy and retirement age, 1965–2005

	<b>1965</b>	<b>2005</b>	<b>Increase</b>
Male life expectancy, average	64.7	73.4	8.8
Male retirement age, average	62.9	63.3	0.4

*Sources:* World Bank (2007) for life expectancy; Social Security Administration, United States (2010) for retirement age.

# Věk odchodu do důchodu

- V řadě zemí se v posledních několika dekádách skutečný věk odchodu do důchodu **snížil!**
- Debaty o posunu věku odchodu do důchodu jsou vysoce **zpolitizovaným** tématem
- Především v Evropě má řada jednotlivců **fixní očekávání** ohledně věku svého odchodu do důchodu a mají malé pochopení pro vládní návrhy jeho posunů
- Speciálně v PAYG systémech se tyto debaty stávají velmi **ožehavým** tématem

# Migrace

- **Mezinárodní rozdíly** v načasování populačního stárnutí mohou přispět k vyrovnávání jeho dopadů v jednotlivých zemích
- Protože bohatší země stárnou rychleji, **migrace z chudších** by mohla být částečným řešením
- Ovšem řešení je to pouze **dočasné** a přináší sebou řadu dalších **problémů**

# Další

- Populační stárnutí dále vyžaduje programy na podporu **příjmů** seniorů a zabezpečení jejich **zdravotní péče**
- V tradičních společnostech tyto funkce vykonávala především **rozšířená rodina**
- Ve vyspělých zemích jsou tyto mechanismy **oslabovány**, především když ženy vstupují ve velkých počtech na trh práce
- Snižující se porodnost, stěhování dětí od rodičů, migrace lidí do měst a nové kulturní normy vyžadují, aby péči o staré přebíral **státní systém**



# Věková skladba

- Ekonomické dopady populačního stárnutí se projevují přes změny **věkové skladby** populace
- Poměr **spotřeby k produkci** je nízký u mladých a starých ve srovnání s populací v produktivním věku
- Hlavní faktory ekonomického růstu kolísají v průběhu **životního cyklu** lidí (populace)

# Demografická dividenda

- Vliv demografické dividendy na ekonomický růst byl empiricky měřen především pro země **východní Asie**
- Řada studií udává, že demografická dividenda mohla být zdrojem až **1/3 ekonomického růstu** ve východoasijských ekonomikách v období 1965 - 1990

# Růstové účetnictví

- Pokud bychom předpokládali **konstantní věkově podmíněné chování**, potom populační stárnutí bude vytvářet tlak na ekonomický růst v budoucnosti
- Nicméně předpokládat, že míry pracovní participace a úspor se tváří tvář masivnímu populačnímu stárnutí nezmění je **naivní**

# Behaviorální změny

V důsledku změn ve velikost rodin a očekávané délce života lze očekávat následující behaviorální změny:

- 1) Lidé budou **pracovat déle**
- 2) Lidé budou **více spořit**
- 3) Lidé zvýší svoji míru **pracovní participace**
- 4) Lidé zvýší investice do **lidského kapitálu**
- 5) **Podniková** sféra se více zapojí

# Populační alarmismus

- Na základě rozumné empirické evidence lze **odmítnout populační alarmismus**, jako neopodstatněný
- Populační stárnutí představuje **výzvu** a příležitost, nikoliv hrozbu
- Populační alarmismus pouze **zamlžuje** příčiny problémů a možnosti jejich řešení

# Hospodářská politika

- Tržní mechanismus a instituce jsou obvykle dostatečně **flexibilní**, aby se s výzvami populačního stárnutí vyrovnaly
- Projekce založené na **nezměněném** věkově podmíněném **chování** mohou dávat velmi černé scénáře budoucnosti, ale proč by se chování nemělo měnit?
- Měnící se pobídky v důsledku **změny cen a institucí** by měly stimulovat potřebné behaviorální změny
- Jak dobře budou země reagovat na výzvy populačního stárnutí je determinováno **flexibilitou** jejich trhů a **připravenosti** jejich institucí a politik

# ČESKÁ SPOLEČNOST STÁRNE

L. Rabušic (1995)

# Civilizační problém – společnost stárne

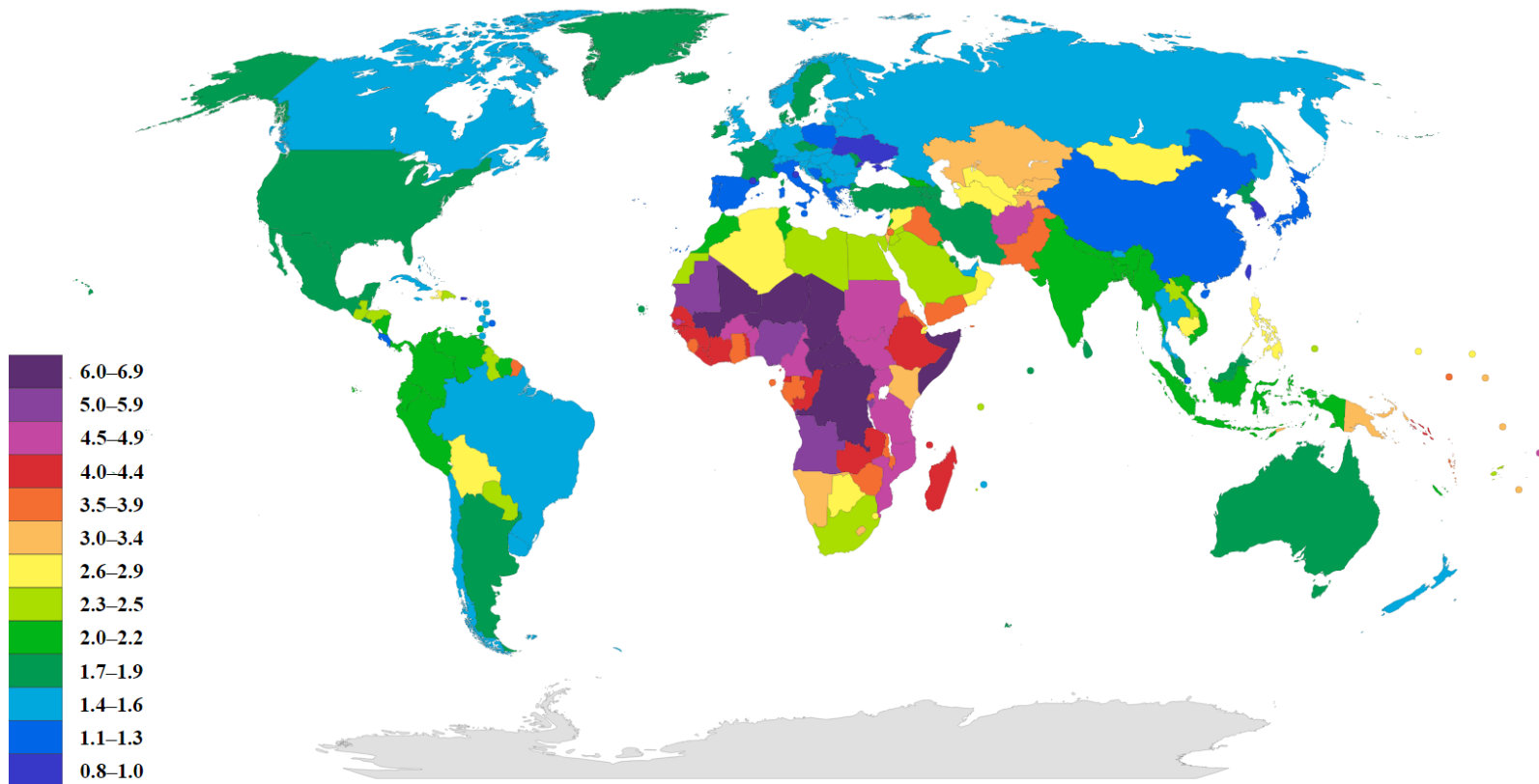
- Stárnutí populace = postupná **změna věkové** skladby obyvatel
- **Smrt** ve vyspělých zemích je událost, která se vyskytuje výhradně ve vysokém věku.
- Stárnoucí populace může opět **omládnout** zvyšováním proporcí mladších věkových skupin
- Jsou **děti pojistkou** k zabezpečení ve stáří?



# Proč klesly počty narozených dětí?

- **Faktory**, které vedly ve vyspělých zemích k poklesu narozených dětí → snížení dětské úmrtnosti, pokles významu dětské práce, dlouhá školní docházka
- **Dítě** = investice s dlouhou a často nejistou dobou návratu
- Některé země mají **extrémně nízkou porodnost** (2023): TFR: J. Korea – 1.11; Itálie – 1.24; Polsko – 1.41; Čína – 1.45; ČR – 1.68. Je to problém?

# Total fertility rate (2022)



# Podpora porodnosti

- Proč všechny **totalitní** režimy chtějí zvýšit porodnost?
- Proč tolik **poklesla porodnost** ve vyspělých zemích?
- Proč jsou **takové rozdíly** v porodnosti i ve skupině vyspělých zemí?
- Měla by se **vláda** snažit ovlivňovat (=zvýšit) počty narozených dětí. Proč **ano**/proč **ne**? Jaké jsou k tomu **nástroje**? Jaká **rizika** v sobě skýtá pronatalitní politika

# ČR: Střední délka života

	Muži	Ženy
1920	47	50
1935	56	60
1950	62	67
1960	68	73
1970	66	73
1980	67	74
1990	68	75
2000	72	78
2010	74	81
2022	76	82

# Kolika let se budeme dožívat?

- **Kolika let** se budeme dožívat? Budou dodatečná léta aktivní nebo životem v nemoci?
- Kdy začíná **stařecká sešlost**?
- Jaký vliv má **vzdělání** na délku života?
- Jak **přesné** jsou budoucí **prognózy** demografického a ekonomického vývoje?
- Jaké budou **budoucí technologie** a postupy ve zdravotnictví a pečovatelsství (o staré)

# Diskuse

- Měla by ČR mít aktivnější **proimigrační** politiku?
- Vytvoří ekonomický problém **mentalita stárnoucí společnosti**?
- Jaký je vzájemný vztah **ekonomického a demografického růstu**? Jak produktivní budou starší pracovníci?
- Jak připravit naše **instituce** na proces populačního stárnutí?

# Mental Retirement

Rohwedder, S., & Willis, R. J. (2010).  
Mental retirement. *Journal of Economic  
Perspectives*, 24(1), 119-138.

# Úvod

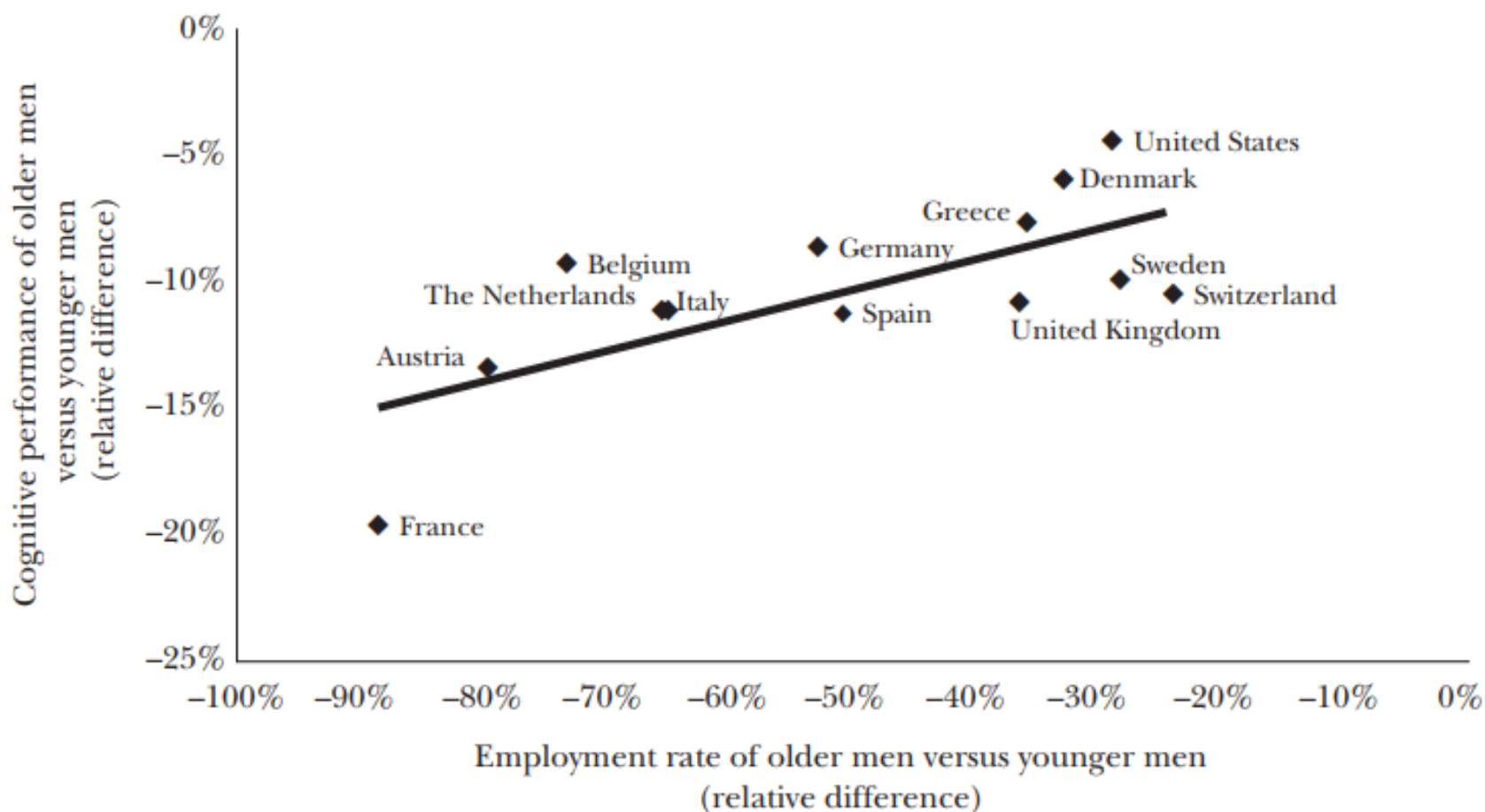
- „use it or lose it“
- Jak se mění **kognitivní schopnosti** jednotlivce v důsledku jeho stárnutí
- Má vliv **stimulující** externí **prostředí** (např. chození do práce) na udržení si mentálních schopností/oddálení demence?
- Pokud **ano** → je **brzký věk odchodu** do důchodu takové požehnání?



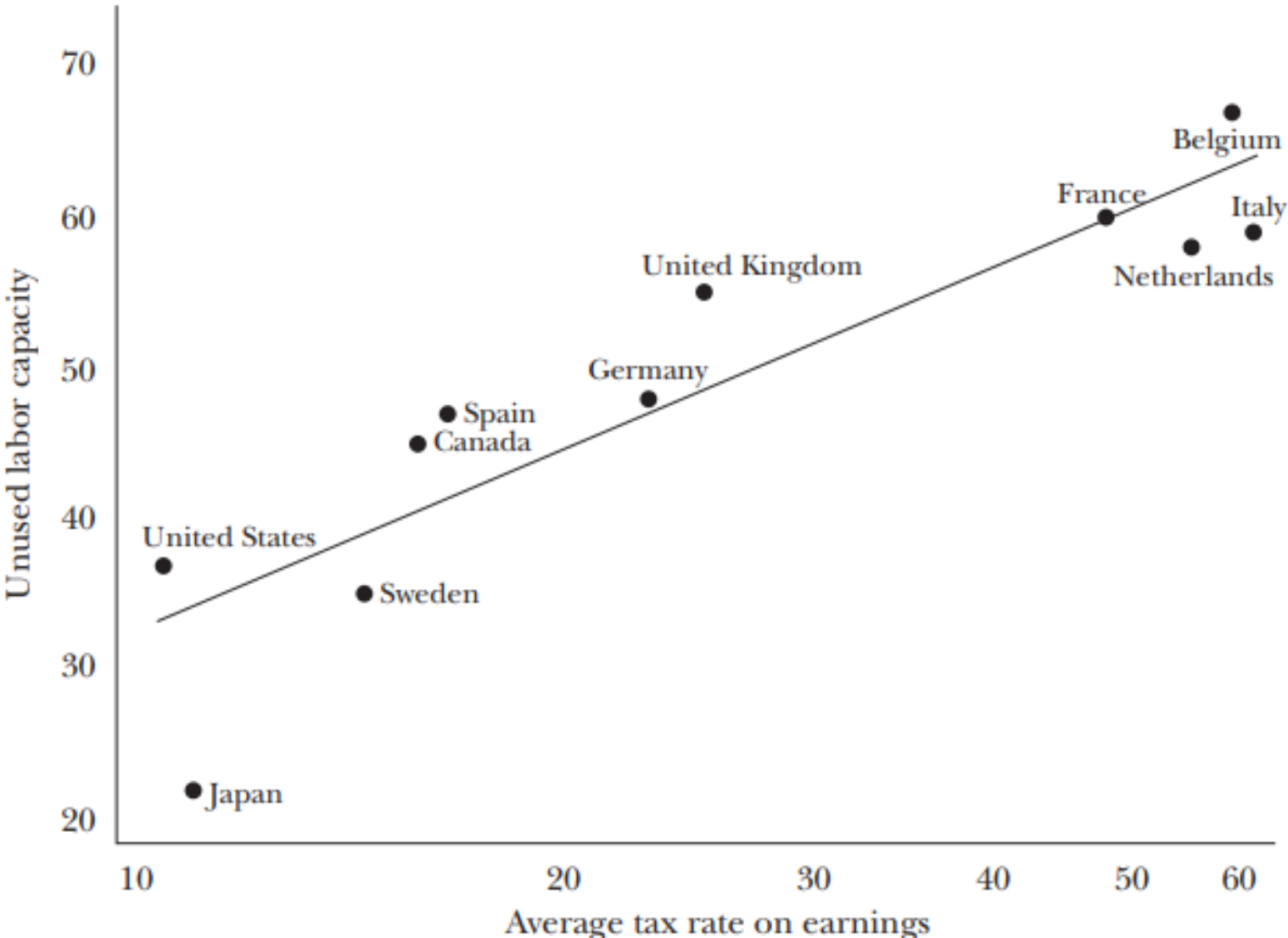
# Pomáhá cvičit mozek?

- Hypotéza, že **cvičení mozku** (křížovky, šachy, učení se novému) oddaluje pokles kognitivních schopností nebyla jednoznačně prokázána
- Zůstává spíše **optimistickou nadějí** než empirickou regularitou
- Další problém je směr **kauzality**
- Ovlivňuje **změnu kognitivních** schopností jednotlivce odchod do důchodu?

## Drop in Cognitive Performance as a Function of Drop in Employment Rate between Men 50–54 and 60–64 Years Old



# Effects of Public Policy on Retirement

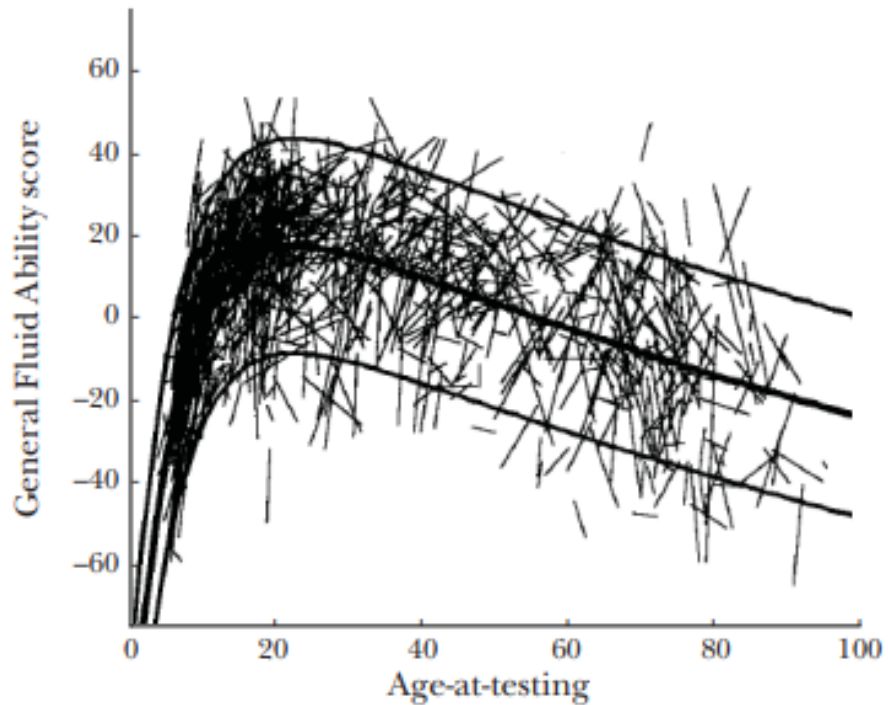


# Fluidní a krystalizovaná inteligence

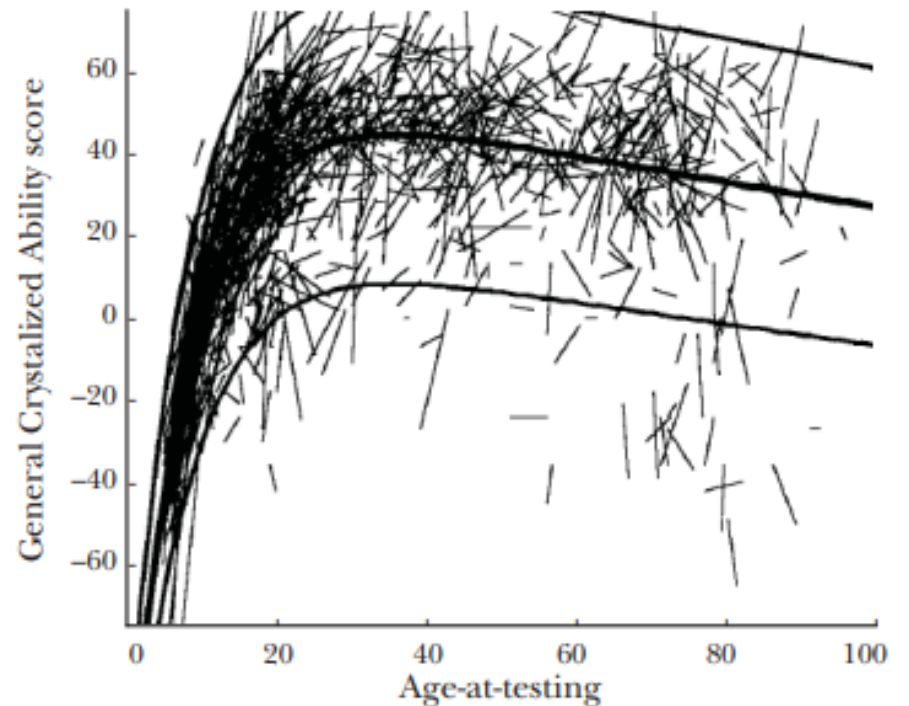
- Psychologové identifikovali dva různé typy **inteligence**, které se vyvíjí odlišně v průběhu životního cyklu
- **Fluidní** inteligence = myšlení, paměť, abstrakce, vnímání → funkce mozku, které kontrolují a ovládají další kognitivní procesy
- **Krystalizovaná** inteligence = znalosti, akumulace vlivu ze vzdělávání a celoživotní zkušenosti
- Kdyby mládí vědělo, kdyby stáří mohlo .....

## Fluid and Crystallized Ability by Age

General Fluid Ability (*Gf*) score as a function of age



General Crystallized Ability (*Gc*) score as a function of age



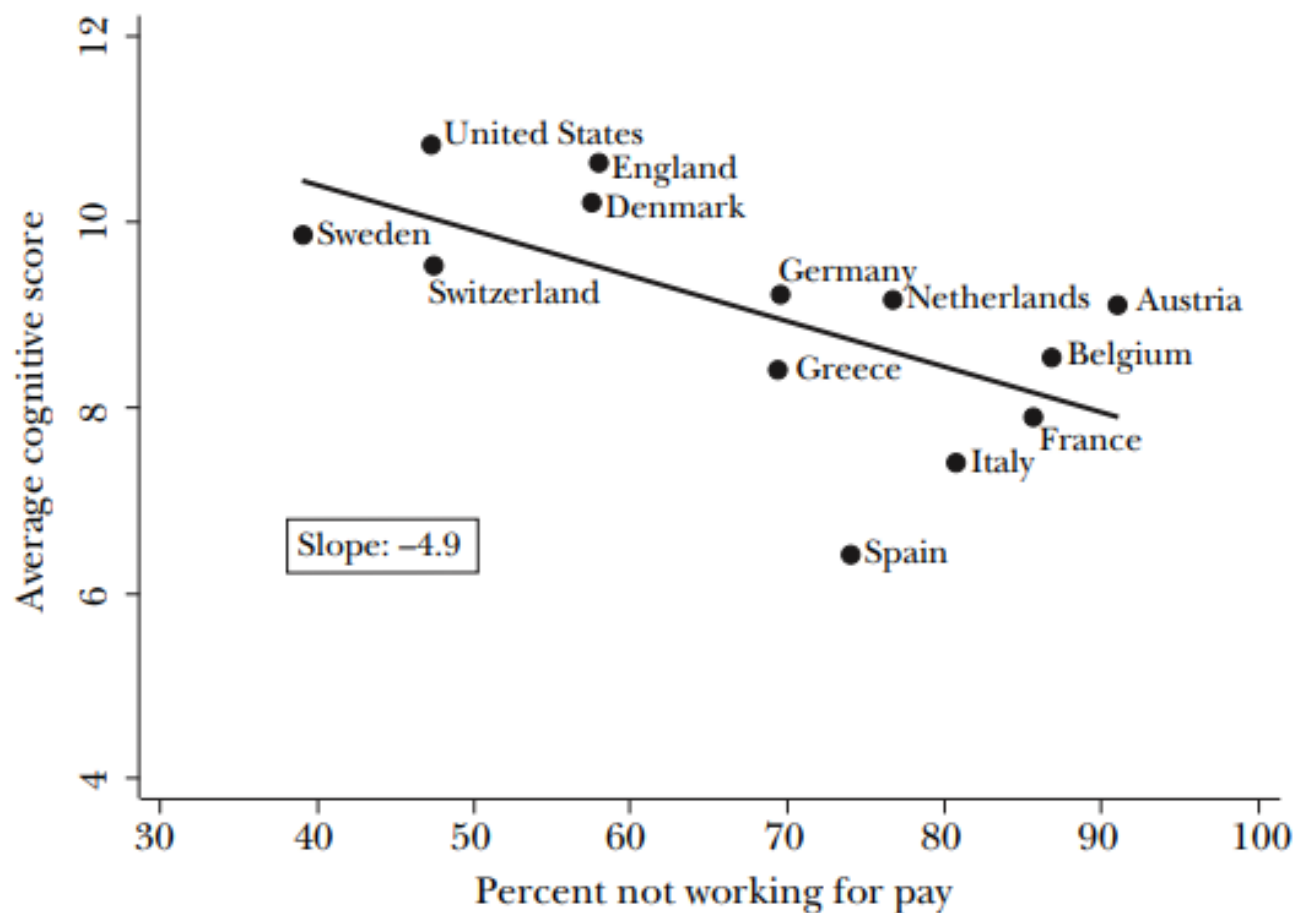
# Lidský kapitál

- Psychologické chápání dvou typů inteligence lze **spojit** s ekonomickým pojetím lidského kapitálu
- Vzdělání = **investice** do lidského kapitálu
- Pokles kognitivních schopností = **depreciace** lidského kapitálu
- Krystalizovaná inteligence je **trvanlivější** (pomaleji amortizuje) než fluidní

# Proč peníze snižuje kognitivní schopnosti?

- **H1:** Práce poskytuje více mentálních cvičení a výzev než nepracovní prostředí → Proč by se jinak důchodcům doporučovalo luštit křížovky?
- **H2:** Vize brzkého odchodu do důchodu vede k poklesu mentální aktivity/úsilí i u lidí, kteří ještě v práci jsou → Padesátiletý pracovník ve Francii má před sebou 7 let pracovního života, v USA 15 let → jak je ale možné, že délka života v USA je 78 let a ve Francii 82?

## Cognition by Percent Not Working for Pay, 60–64 Year-Old Men and Women, Weighted





# Závěr

- Brzký odchod do důchodu má výrazný **negativní dopad na kognitivní schopnosti** jednotlivců
- **Není úplně jasné**, zda důvodem je H1 nebo H2

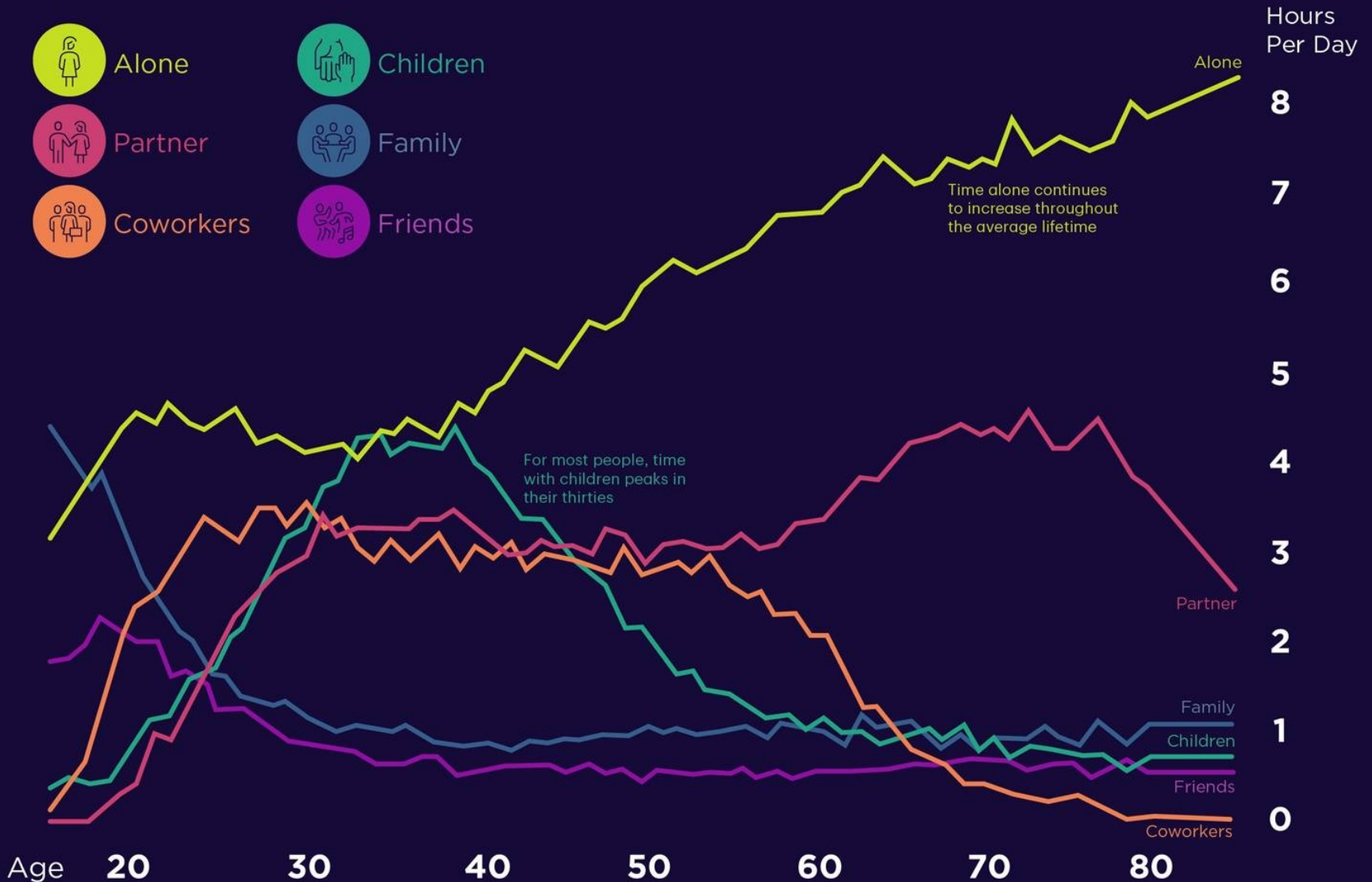


# Dodatek 1

Visual Capitalist

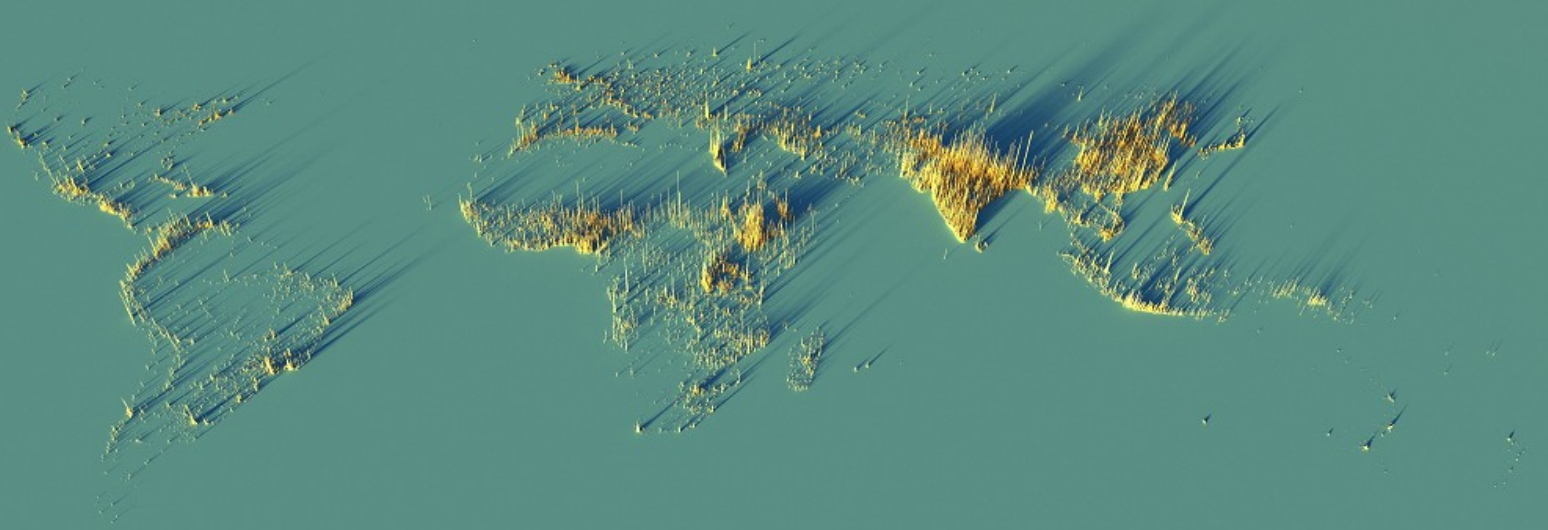


# WHO AMERICANS SPEND THEIR TIME WITH



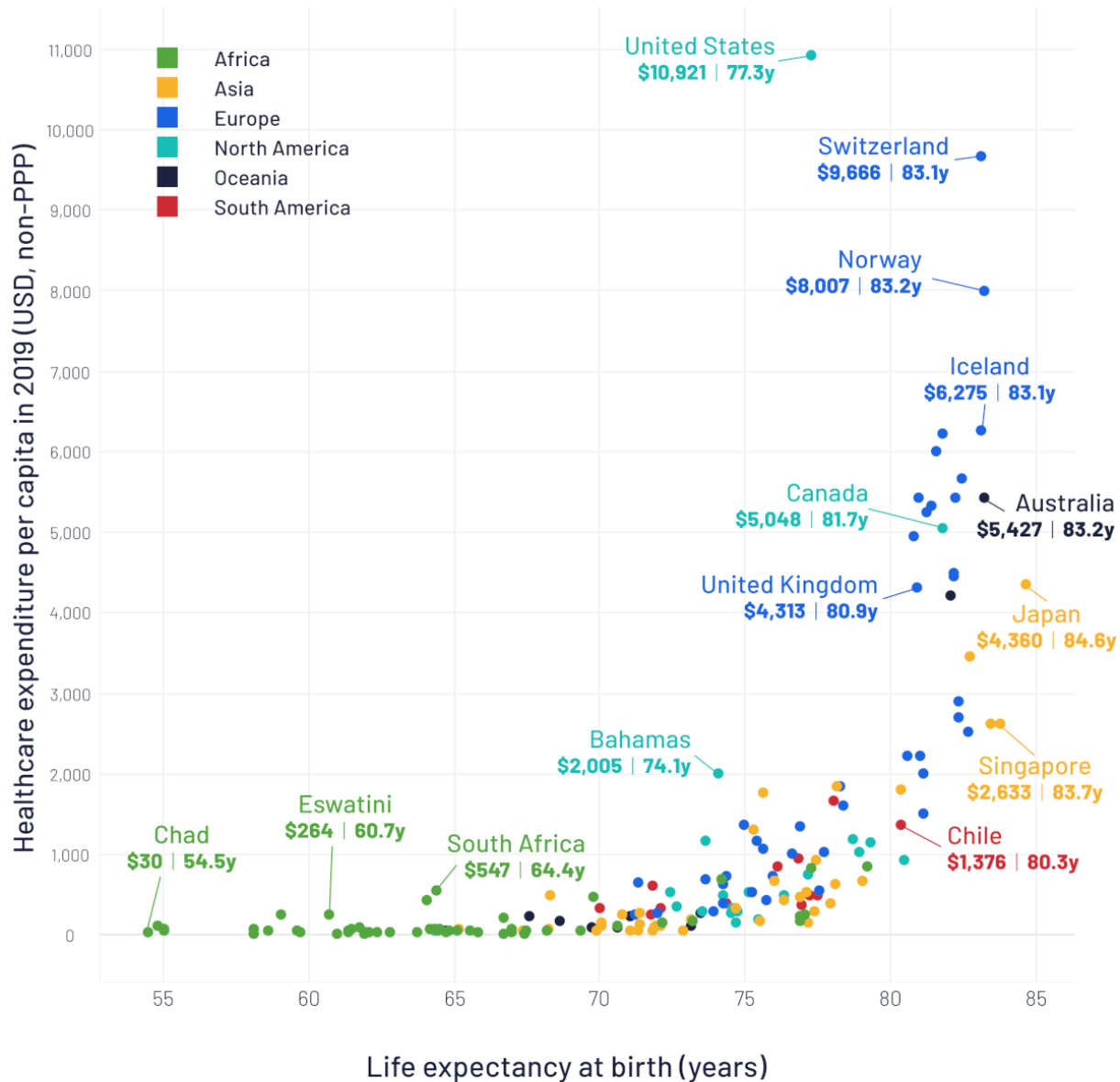
# Global Population Density

The height of the spikes relates to the number of people living in an area - roughly 2km x 2km



Data: GHS\_POP\_EU  
Software: Aerialod  
Author: Alasdair Rae

# Healthcare expenditure per capita vs life expectancy

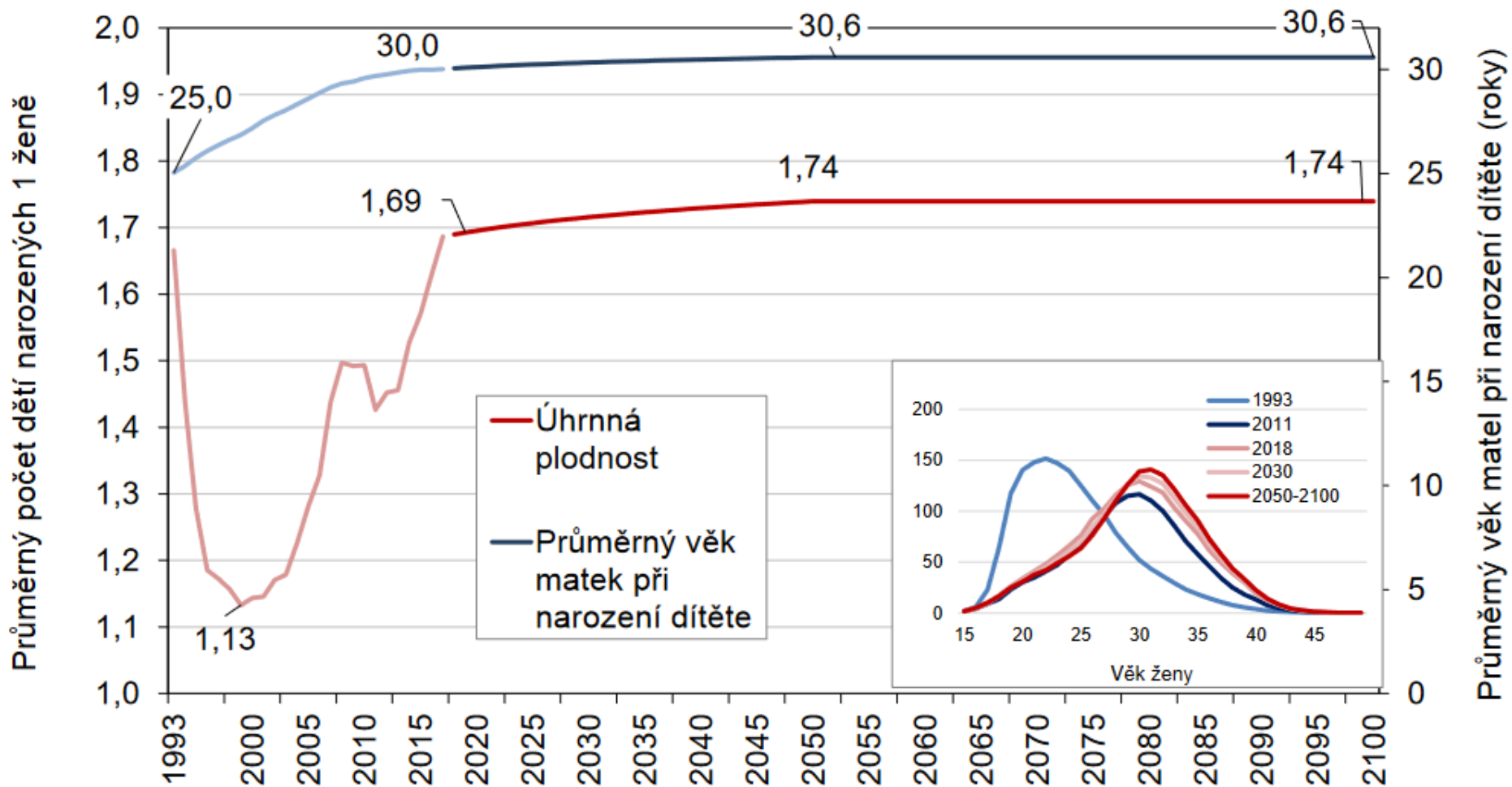


# Dodatek 2

Populační prognóza ČR a její  
předpoklady

# Předpoklady projekce

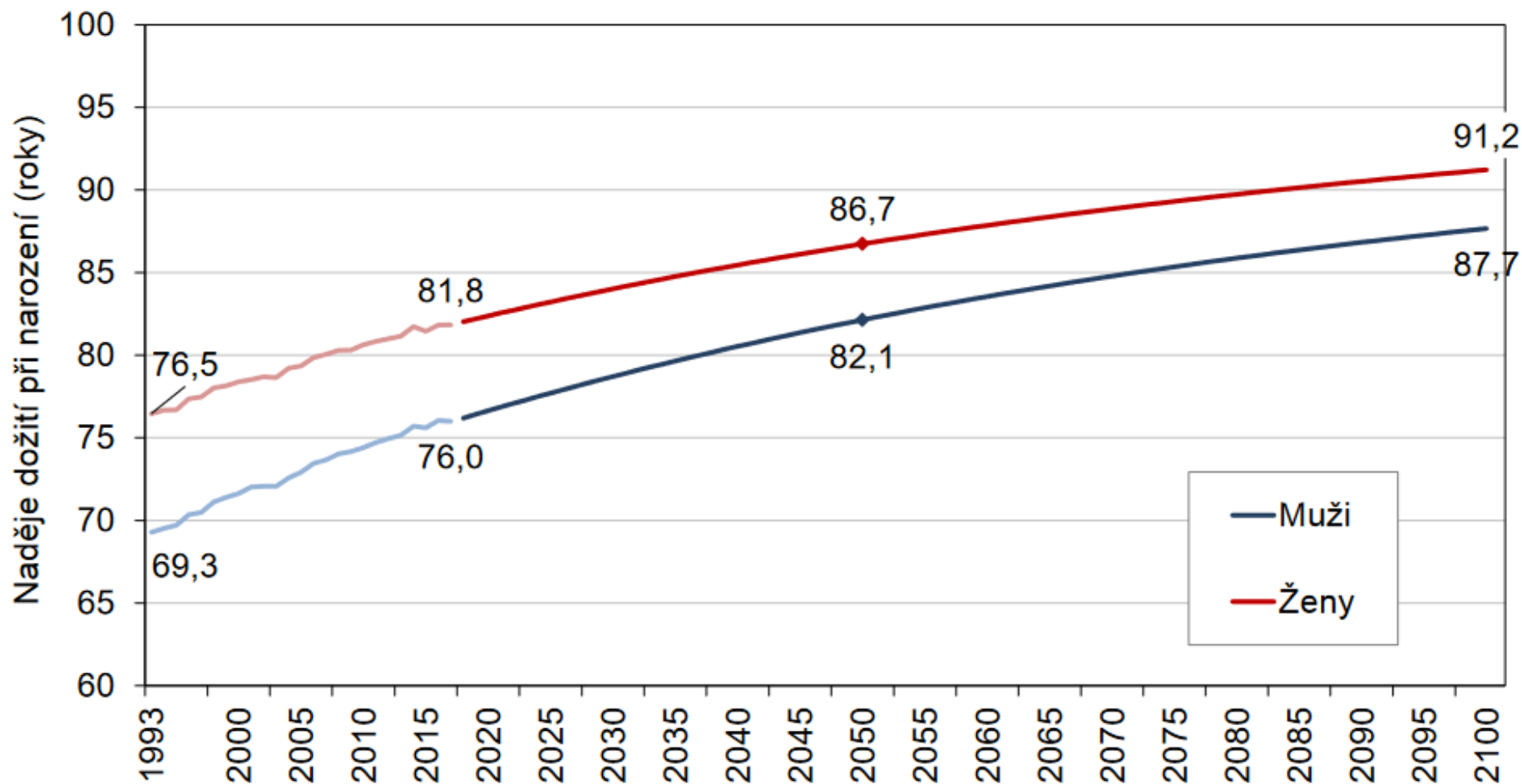
## Očekávaný vývoj plodnosti





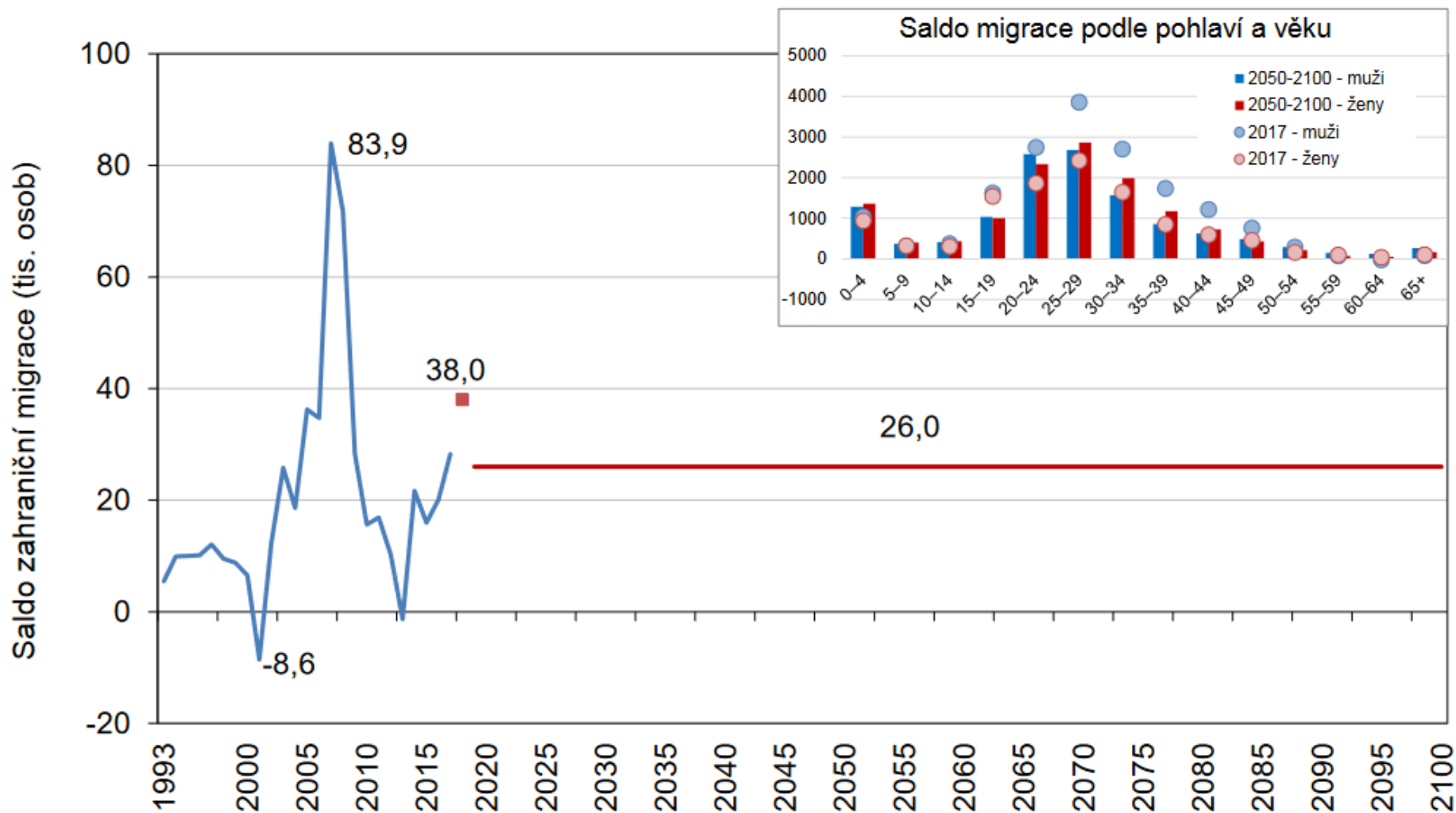
# Předpoklady projekce

## Očekávaný vývoj naděje dožití při narození



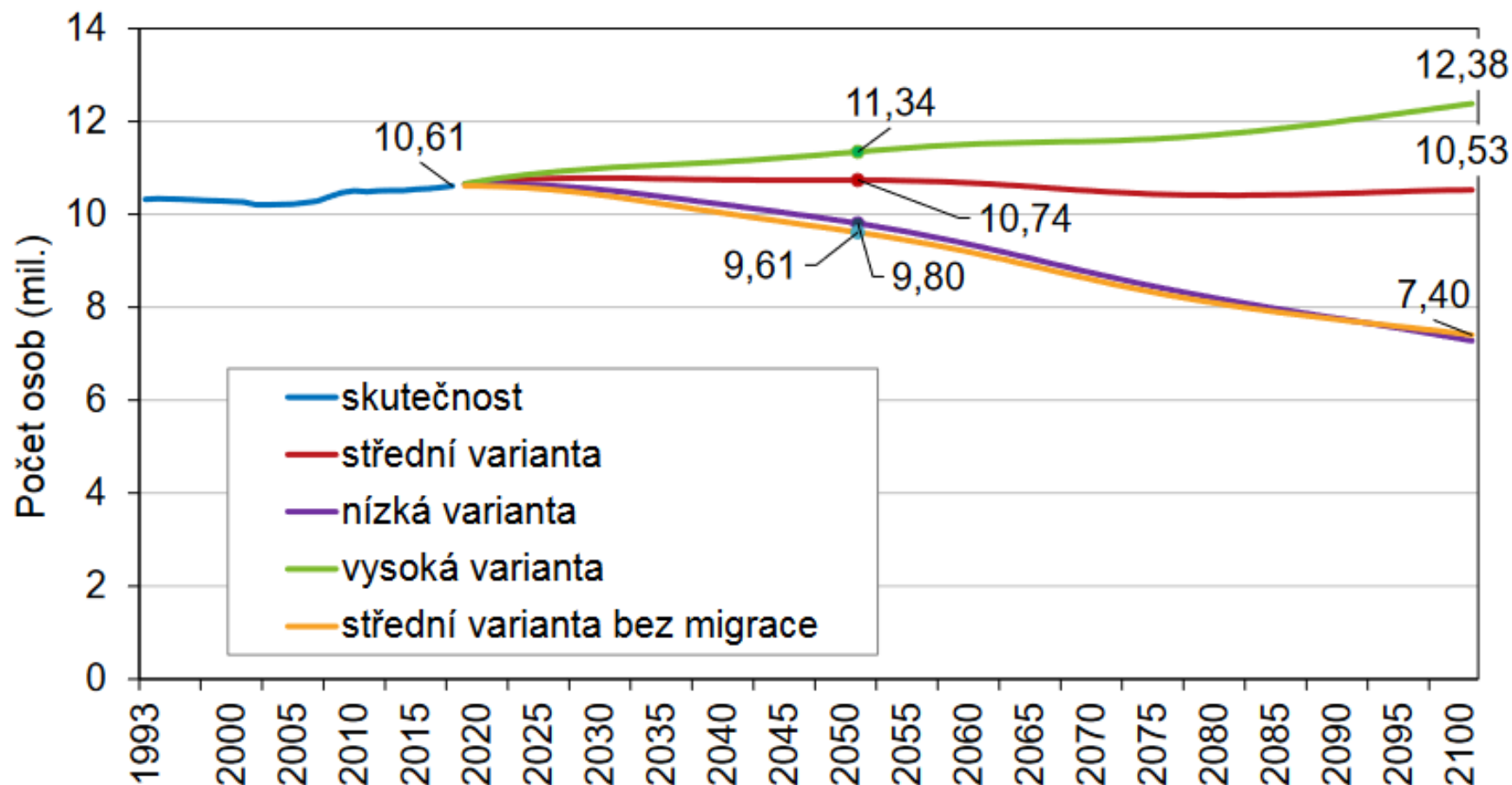
# Předpoklady projekce

## Očekávaný vývoj salda zahraniční migrace



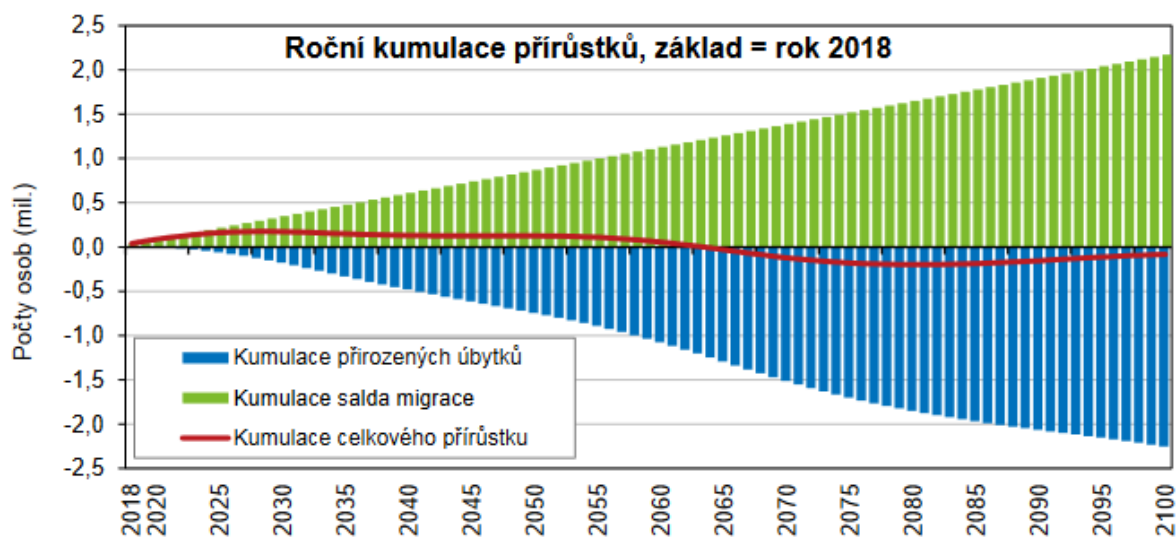
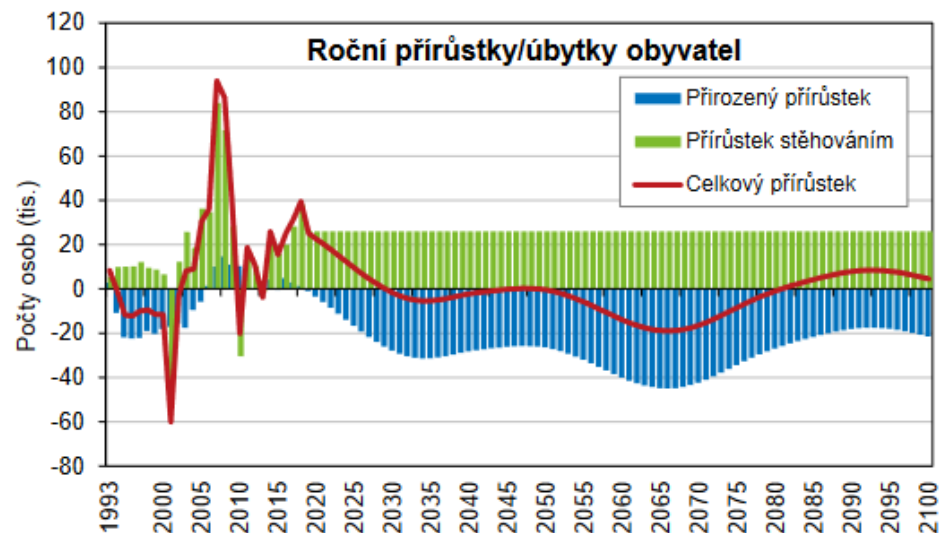
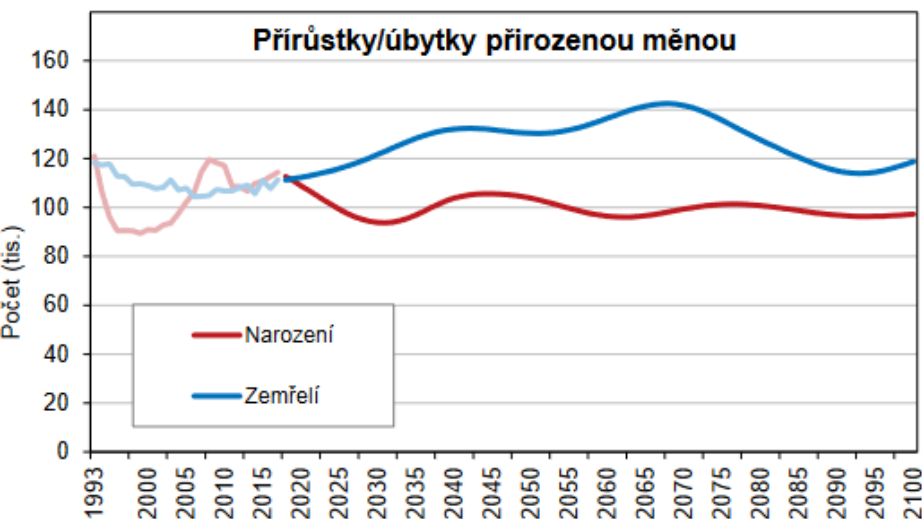
# Výsledky projekce

## Očekávaný vývoj počtu obyvatel



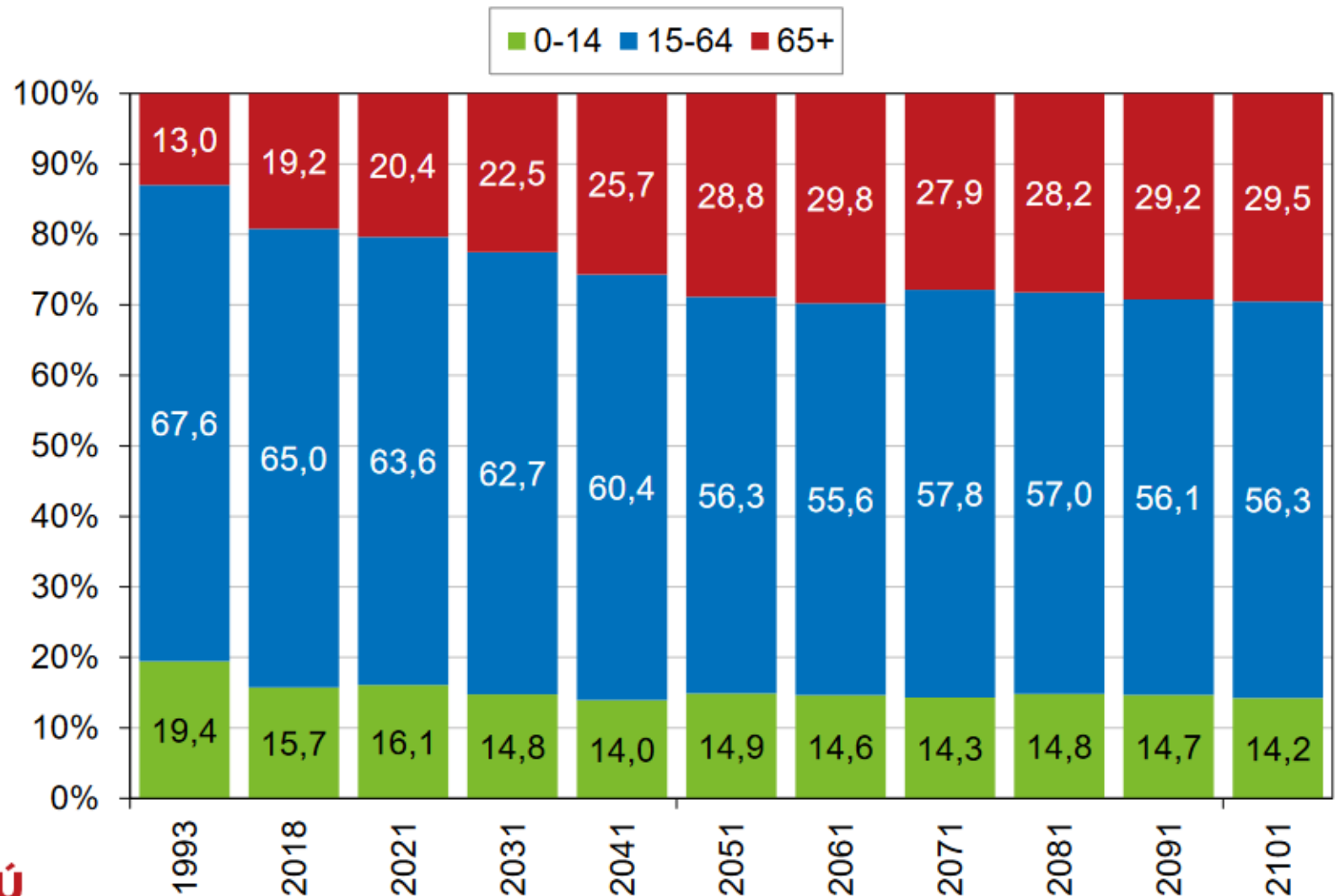
# Výsledky projekce

## Očekávaný vývoj přírůstků/úbytků obyvatel



# Výsledky projekce

## Očekávaný vývoj relativní početnosti hlavních věkových skupin



## Závěrečné shrnutí

- Přírůstky obyvatel ČR může i přes očekávaný mírný vzestup plodnosti zajišťovat pouze zahraniční migrace.
- Přirozenou měnou bude populace ČR ubývat, nejvýraznější převaha zemřelých nad živě narozenými se očekává v polovině 60. let.
- Věkovou skladbu bude výrazně ovlivňovat posouvání (střídání) silných a slabších ročníků, zejména těch narozených v 70. letech 20. století
- Poklesne počet a podíl osob ve věku 15–64 let a vzroste počet a podíl osob ve věku 65 a více let, průměrný věk se do konce století zvýší o 5 let.
- Obyvatel ve věku 65+ bude až 30 %.
- Počet osob ve věku potenciální ekonomické aktivity (20–64) a neaktivity se téměř vyrovná.