

Postav příště lepší město - jak předcházet živelním katastrofám



Město a jeho architektura 2025

9. 10. 2025, Praha,

Pavel Danihelka

Připomenutí: trocha naší historie

Do roku 2019 byla Česká republika považována za jeden z nejbezpečnějších států, odhady ukazovaly, že mezi prvními deseti nejbezpečnějšími

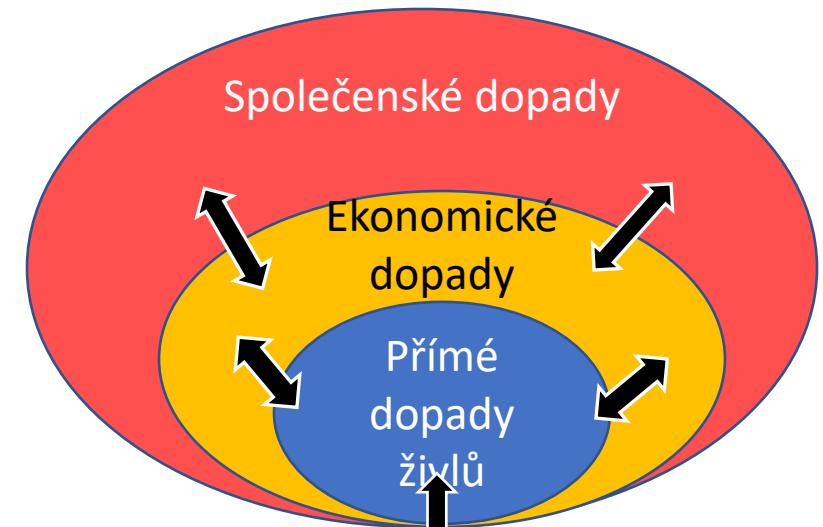
Ale pak se situace změnila

- 2020 pandemie COVID a zdravotní, společenské i ekonomické dopady
- 2021 extrémní meteorologické jevy, u nás tornádo, v Evropě povodně...
- 2022 Rusko vyvolalo válku na Ukrajině s velkou migrační vlnou, dopadem na energetiku a ekonomiku

NAŠE ILUZE BEZPEČÍ SE ZHROUTILA

Současná doba je turbulentní

- Přestávají platit stará paradigmata a jistoty. Macron: „Je třeba si začít představovat nepředstavitelné“
- Opouštíme komfortní zóny či spíše jsme z nich vyhnáni
- Roste počet a rychlost změn
- Jediné, co můžeme s jistotou předvídat je to, že mnoho věcí bude jinak. Jak a které všechny nevíme.
- Dopady se budou přenášet mezi oblastmi
- **Závěr: PROBÍHAJÍ RŮZNÉ KRIZE**



Jak krize mění svět (nejen) na příkladu epidemií

- Justiniánský mor přispěl k pádu Říma
- Po epidemiích středověkého moru bylo tak málo práce schopných, že to vedlo k prudkému pokroku technologií, ale také ke zhroucení feudalismu, stěhování obyvatel do měst a rozvoji urbanistiky
- Epidemie cholery v 19. století si vyžádaly zdravotní opatření (karantény, nucené hospitalizace), které byly chápány jako útlak chudých a vedly ke společenským nepokojům. Důsledkem ale byly také zásadní inovace v urbanistice, například rozvoj veřejné kanalizace a zásobování vodou

ALE TAKÉ

- Isaac Newton během své morové karantény objevil gravitační zákon a teorii světla
- Karel IV pobýval v Čechách v době založení univerzity a stavbě mnoha staveb i kvůli morové epidemii, která Čechy nezasáhla
- Teorie relativity a kvantová mechanika vznikly jako důsledek krize klasické fyziky

Anatomie krize

- V krizi jsou rychlé změny, je vysoká **nejistota**, často platí hlavně principy deterministického chaosu – na malý podnět velká reakce
- Nejčastěji se krize chápe jako období velkých obtíží, komplikací, hrozeb
- Ale historie termínu „krize“ včetně etymologie ukazuje na jiný původ:
 - „krisis“ je v řečtině „rozhodnutí“ a vychází z „krinein“ – rozhodovat

Krize je tak moment, ve kterém a po kterém se rozhoduje, a nikde není řečeno, že stav po krizi musí být horší než před ní

Krize je příležitost



Jedna z v současnosti probíhajících krizí je klimatická změna a její dopady

Otázky:

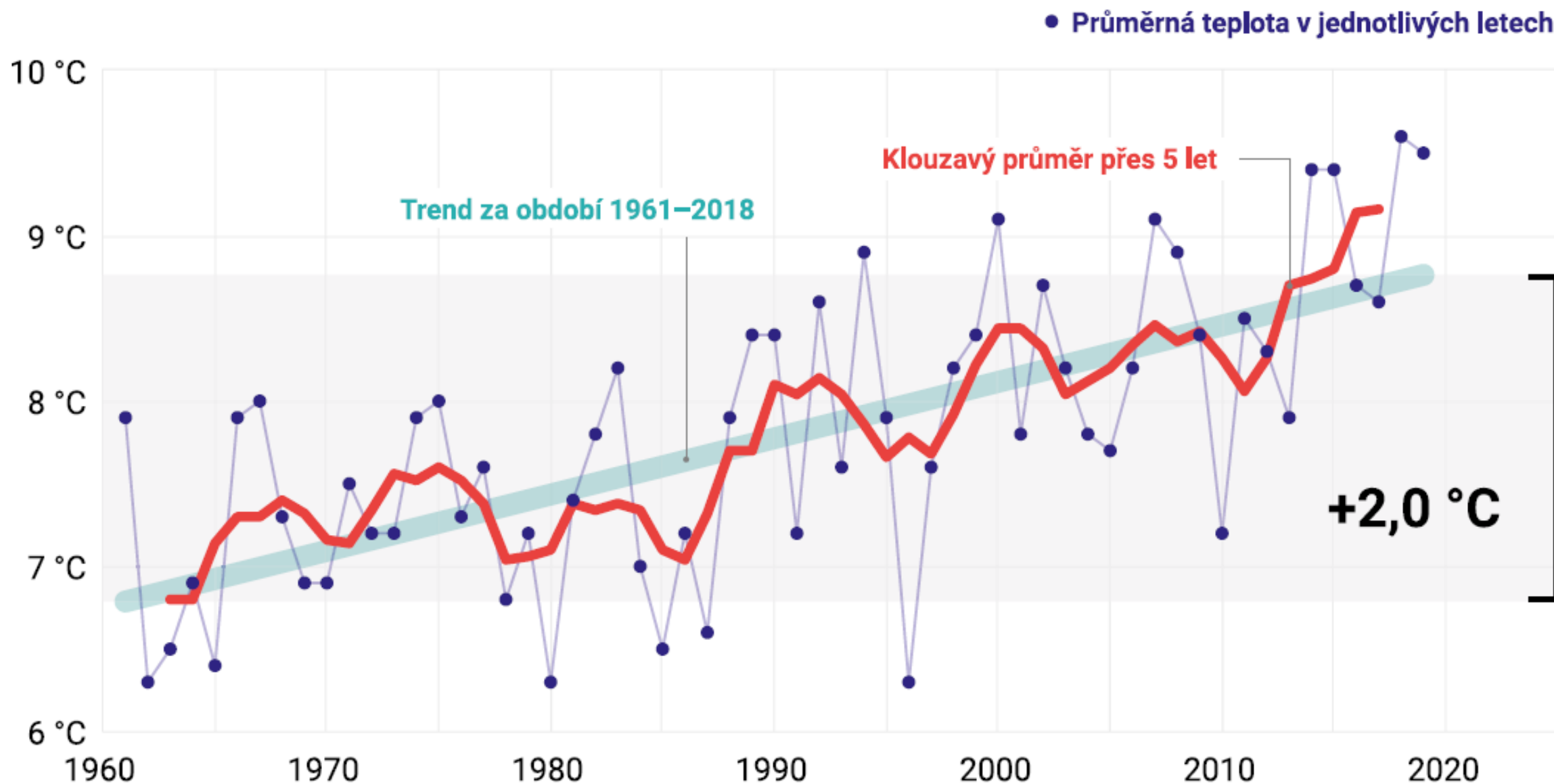
Není „klimatická změna“ jen desinformace ve snaze získat pozornost a prostředky?

A i když opravdu existuje, opravdu to přináší nějaké problémy?

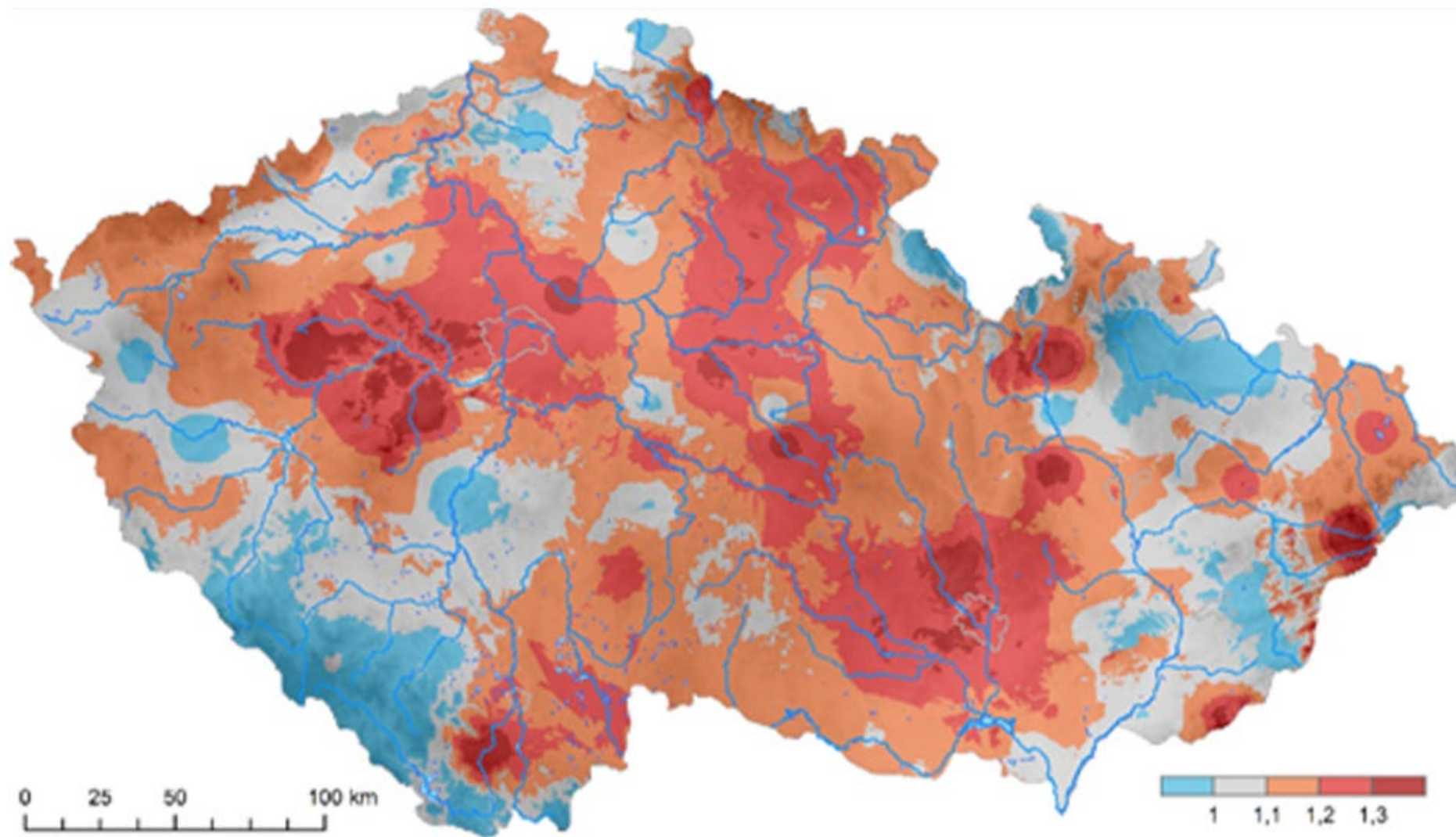
PRŮMĚRNÁ ROČNÍ TEPLOTA V ČR

Zdroj: ČHMÚ

Teplota se od roku 1961 **zvýšila o 2,0 °C**.



Teplota se mění různým způsobem v různých místech



Obr. 8: Odchylky průměrných ročních teplot období 1991–2020 od normálu 1961–1990. Zdroj: ČHMÚ

Zpráva NASA o klimatu a civilizacích

Satelitní snímky ukazují, že na mnoha dnes opuštěných a pustých místech bývaly kvetoucí civilizace, které zcela zmizely.

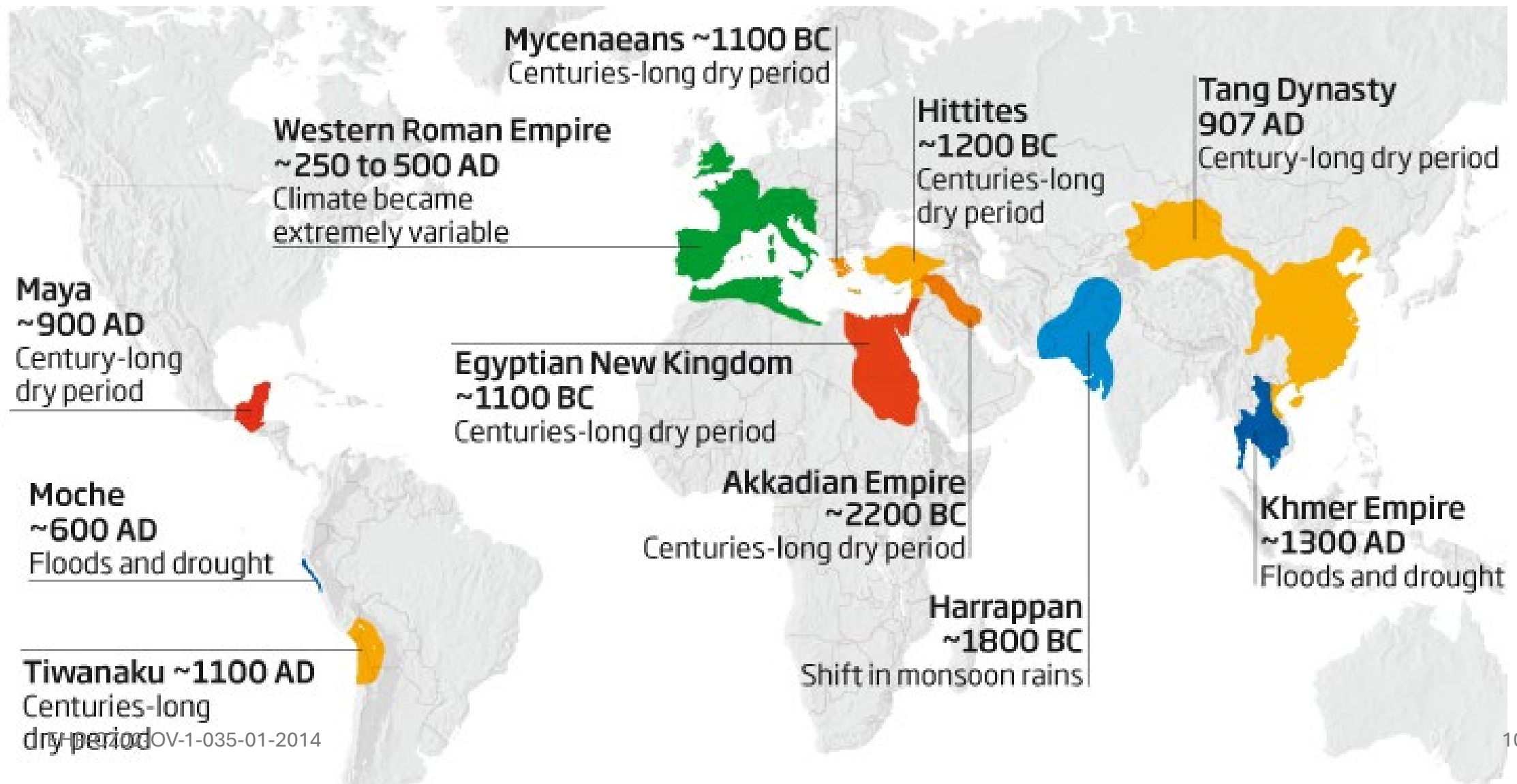
<http://climate.nasa.gov/news/1010/>

Když vykopáváme zbytky starých civilizací, jen zřídka najdeme důkazy, že by se lidé snažili učinit jakýkoliv pokus se adaptovat na měnící se klima.

Tento nedostatek flexibility je skutečná příčina kolapsu.

Dr. Jason Ur, Harvardská univerzita

Starověké říše zničené změnou klimatu



Ale vraťme se domů...

- V lednu 2025 uspořádala organizace Člověk v tísní společně s Informačním centrem OSN v Praze a pod záštitou ministra pro místní rozvoj kulatý stůl, ke kterému společně usedlo 38 zástupců a zástupkyň obcí, krajů, ministerstev, státních úřadů, vědních a odborných institucí i místních podnikatelů a zasažených občanů. Podařilo se identifikovat řadu bariér efektivní obnovy po katastrofách i příležitostí, kterých se můžeme chopit pro zajištění zdravého rozvoje regionu i bezpečí jeho občanů.



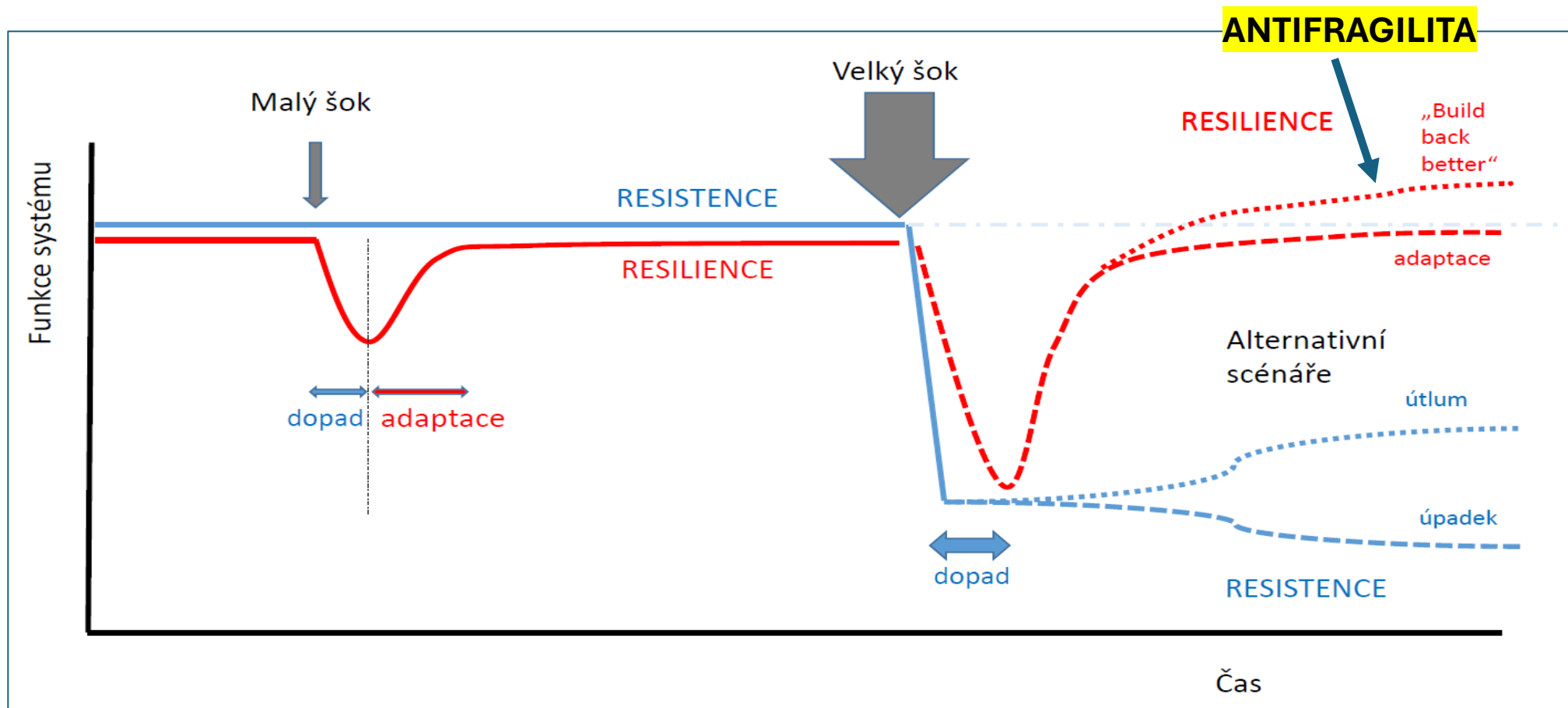
Několik citátů z kulatého stolu:

- „Extrémy počasí jsou posledních 10 let stabilně na vrcholu žebříčku globálních rizik. Ve světě se odehrává 417 přírodních katastrof ročně. Jak vyplývá ze zpráv IPCC, s každým nárůstem oteplení se zvyšují rizika, dopady, ztráty a škody a snižují se možnosti a účinnost adaptace.“ – *Michal Broža, OSN*
- „Jestliže v roce 2024 byla povodeň na severní Moravě po 27 letech, další podobného rozsahu přijde dříve.“ – *Radim Tolasz, ČHMÚ*
- „Vhodnost a kvalita náhradních pozemků, které nabídl SPÚ, nejsou pro obyvatele adekvátní – *pozemky využity pouze z 20-30 %.*“ – *Miroslav Adámek, starosta Šumperka, zastupitel OLK*

Ale také:

- „Na mimořádné katastrofy je třeba připravovat i obyvatele a starosty obcí, které dosud katastrofy nepostihly.“ – Jitka Seitlová, Senát ČR
- „Ne vždy se u obnovy dostatečně zvažují i jiné varianty než již dříve provedená šablonovitá řešení.“ – *Pavel Marták, MŽP*
- „Není nastavený systém spolupráce všech, kdo se podílí na obnově území zasažených přírodním živlem nebo pracují na prevenci a minimalizaci škod.“ – *Leo Steiner, MMR*
- „Hledat jednoduchá pravidla. Bez obnovy „**build back better**“ to nepůjde a její míra rozhodne, jak velké budou dopady na konci. Aby se systém stal antifragilním (více než resilientním), musí se od formalismu přejít k hledání smyslu, musí se přímo na místě hledat praktická řešení místo teoretických. A zainteresovaní musí být odpovědní.“ – *Jan Daňhelka, CHMÚ*

Ošidný termín „odolnost“: Je zásadní rozdíl mezi resiliencí a resistencí



Příklady resilientních systémů

- Internet
- Domobrana, partyzáni
- Druhově bohatý, vyvážený ekosystém
- Vietnamská komunita v New Orleans po hurikánu Cathrine
 - Několik měsíců po hurikánu, 90% Vietnamců se vrátilo, 70 ze 75 obchodů otevřeno. Komunita funguje dodnes - RESILIENTNÍ
 - do chudé čtvrti Broadmoor se vrátilo 28% obyvatel
 - Bohaté Lakeview – vrátilo se jen 10% obyvatel, BYLI RESISTENTNÍ (měli prostředky), ALE NEBYLI RESILIENTNÍ (nedokázali se adaptovat)

Build Back Better" (BBB) a antifragilita

- „Build Back Better“ (BBB) je rámec pro obnovu a rekonstrukci po katastrofách, jehož cílem je zvýšit odolnost komunit zlepšením infrastruktury, sociálních systémů a ekonomických podmínek nad úroveň před katastrofou.
- Jeho základní principy zahrnují integraci opatření ke snížení rizika katastrof, zlepšení konstrukčních návrhů a územního plánování, podporu obnovy řízené komunitami a spravedlivé obnovy, posílení správy a řízení zainteresovaných stran a zaměření se na psychologické, sociální a ekonomické blaho jednotlivců a komunit.

Základní principy BBB

Snižování rizik:

Zavádění územního plánování založeného na rizicích, zlepšování konstrukčních návrhů a začleňování systémů včasného varování s cílem snížit budoucí zranitelnost.

Obnova řízená komunitou:

Posilování postavení místních komunit a postižených osob, aby mohly vést vlastní procesy obnovy, a podpora spravedlnosti a rovnosti v rámci obnovy.

Udržitelná rekonstrukce:

Obnova infrastruktury a systémů tak, aby byly odolnější, s přihlédnutím k dlouhodobému fyzickému, sociálnímu, environmentálnímu a ekonomickému zdraví komunity.

Zlepšení správy a koordinace:

Zlepšení koordinace mezi místními a národními vládami, mezinárodními agenturami, nevládními organizacemi a soukromým sektorem s cílem zajistit účinné a odpovědné úsilí o obnovu.

Řízení zainteresovaných stran:

Zapojení široké škály zainteresovaných stran, včetně celé komunity, do plánování a provádění iniciativ v oblasti obnovy.

Klíčové aspekty BBB

Nad rámec normálu:

Cílem není pouze obnovit stav před katastrofou, ale vytvořit silnější a odolnější stavby, struktury a komunity, které budou lépe připraveny na budoucí šoky a nebezpečí.

Integrovaný přístup:

BBB zdůrazňuje, že obnova musí být komplexní a musí současně řešit fyzické, sociální, environmentální a ekonomické zranitelnosti.

Důraz na kvalitu života:

Rámec upřednostňuje štěstí a blahobyt jednotlivců a rodin, protože si uvědomuje, že udržitelná obnova v konečném důsledku závisí na zlepšení jejich životních podmínek.

Informace z SDG:

Koncepce Build Back Better je často založena na [cílech udržitelného rozvoje \(SDG\)](#), které sladují obnovu po katastrofě s širšími cíli udržitelného rozvoje.

Pozor na dynamiku a komplexnost událostí!

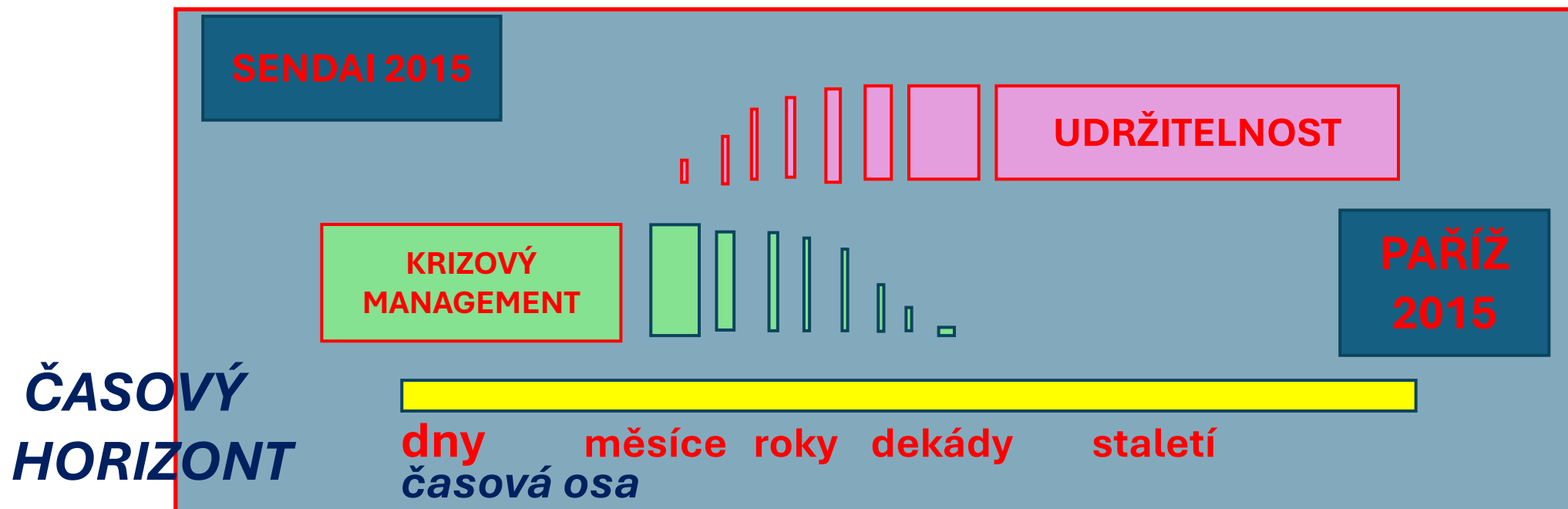
- Většina toho, co chápeme jako „katastrofy“, jsou děje probíhající rychle
- Velké změny, včetně zhroucení říší, však mohou probíhat pozvolna (změny klimatu, ztráta obdělávatelné půdy, propad ekonomiky, demografické změny...), a to, co v našem chápání je „krize“, je jen vyvrcholení dlouhého děje.
- Musíme tedy zapojit především dlouhodobé mechanismy (udržitelnost), ale i krátkodobé (krizové řízení, připravenost)

Časové a prostorové horizonty snižování rizik katastrof

Prostorové rozlišení

Lokální → národní → mezinárodní dimenze udržitelnost

Globální → národní → lokální dimenze krizový management



Závěry

- Čelíme a budeme stále více čelit nejistotám, šokům a stresu
- Budeme-li se jen připravovat na likvidaci další katastrofy, tyto nás „doběhnou“ a ztráty, komplikace a budoucí náklady se stanou neúnosnými
- Rozumné řešení v urbanistice, architektuře i společnosti zahrnuje princip BBB – Built Back Better
- Jeho aplikace bude vyžadovat v první řadě nastavení mysli a komunikaci napříč resorty a zájmy



DĚKUJI ZA POZORNOST

Tato prezentace byla podpořena
projekty LOCALIENCE a MITEXTREM

