

Budovy, změna klimatu a energetická bezpečnost

Petr Holub, 23. 3. 2023

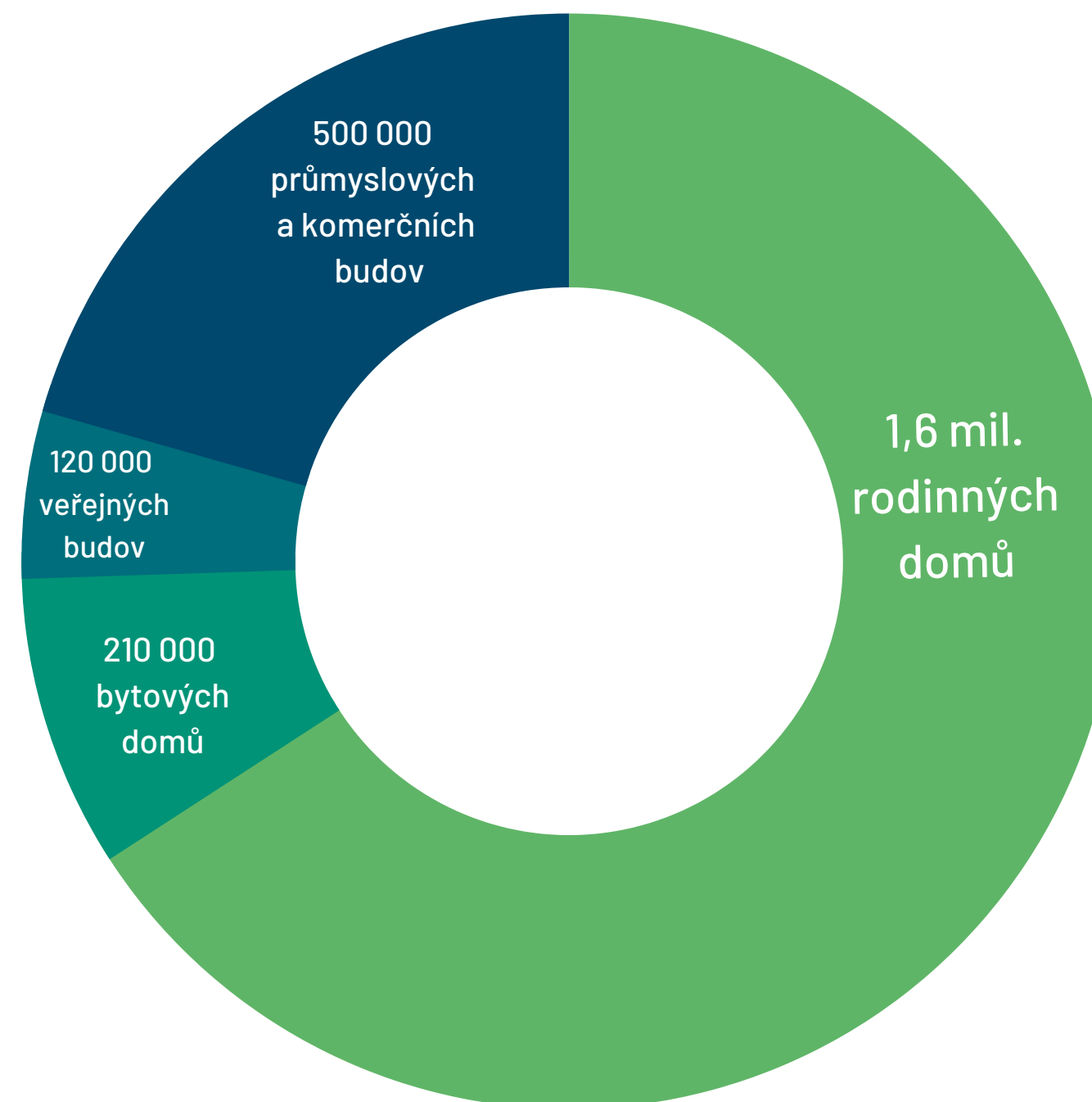
konference REAL ESTATE MARKET: Města, budovy a energie

Praha

Budovy: rozsáhlý majetek

- V Česku žije 10,7 mil. obyvatel
- Celkem tu stojí kolem 2,4 mil. budov
- Ty tvoří cca 600 mil. m² podlahové plochy
- Jejich tržní hodnota činí přibližně 1800 mld. eur
- Jde o 8 x roční HDP ve výši cca 220 mld. eur

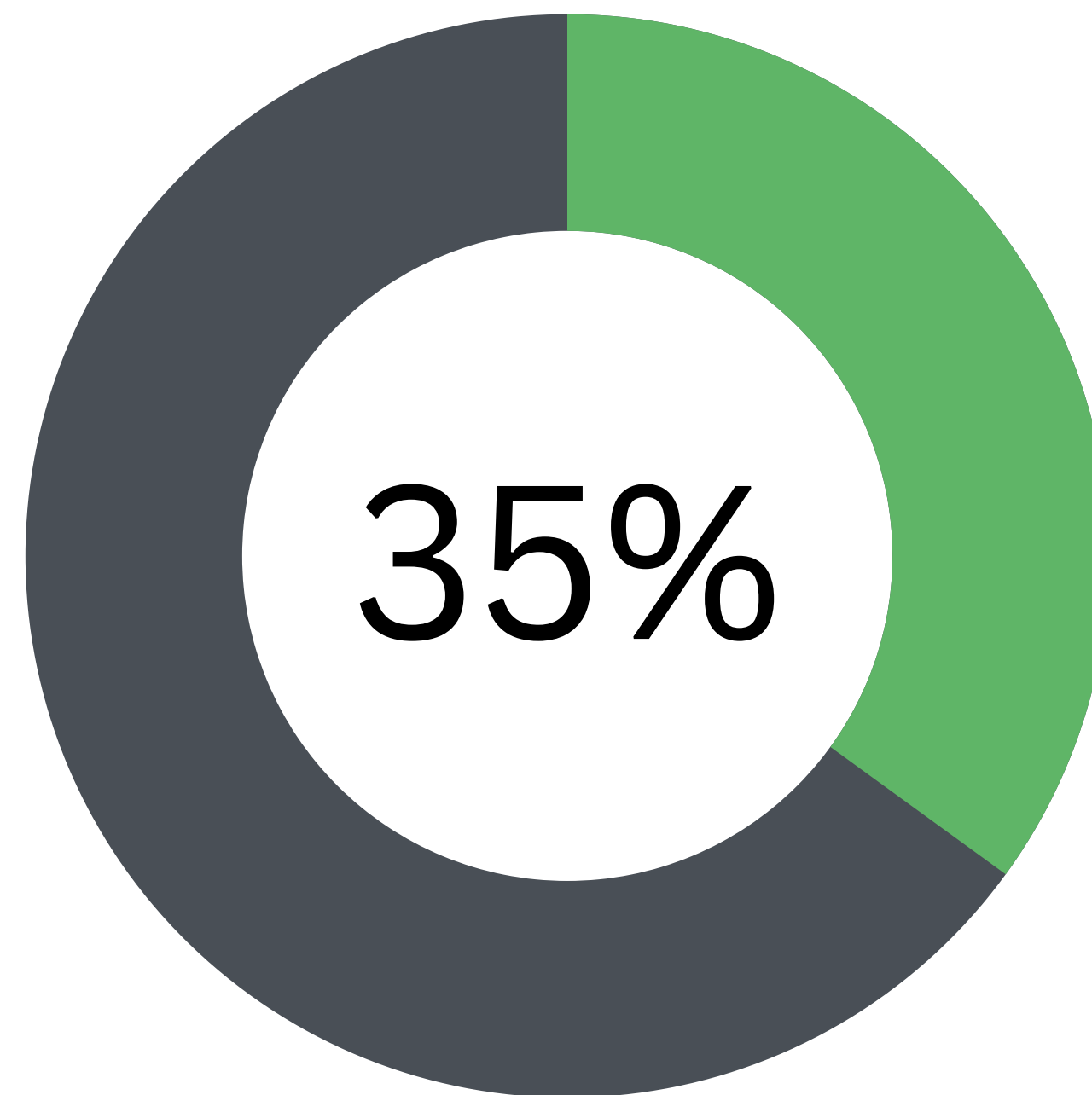
Všechny údaje: Dlouhodobá strategie obnovy budov podle Šance pro budovy pro Ministerstvo průmyslu a obchodu z roku 2016. Údaje za rok 2021 budou k dispozici v roce 2023.



Budovy: zdroj emisí

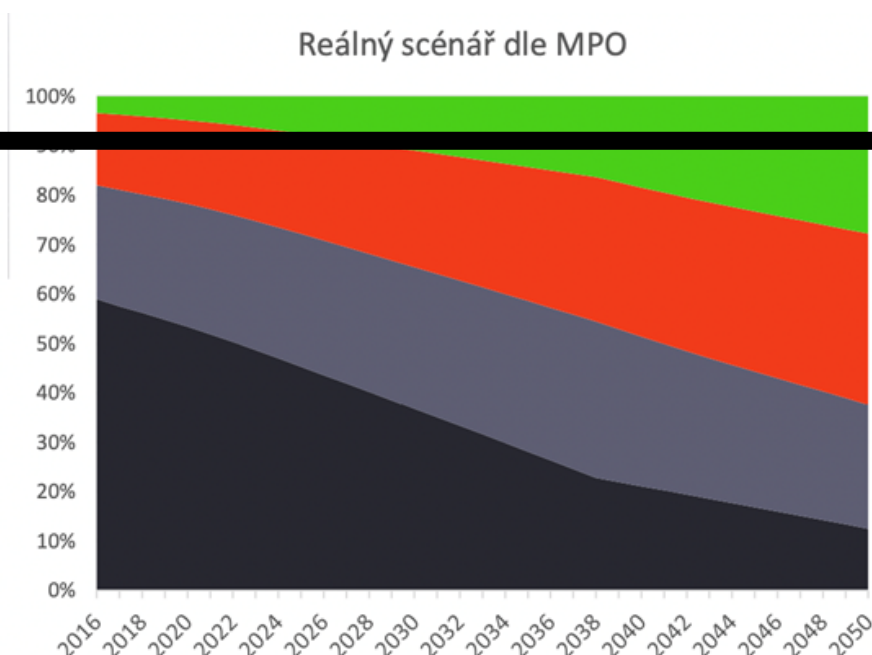
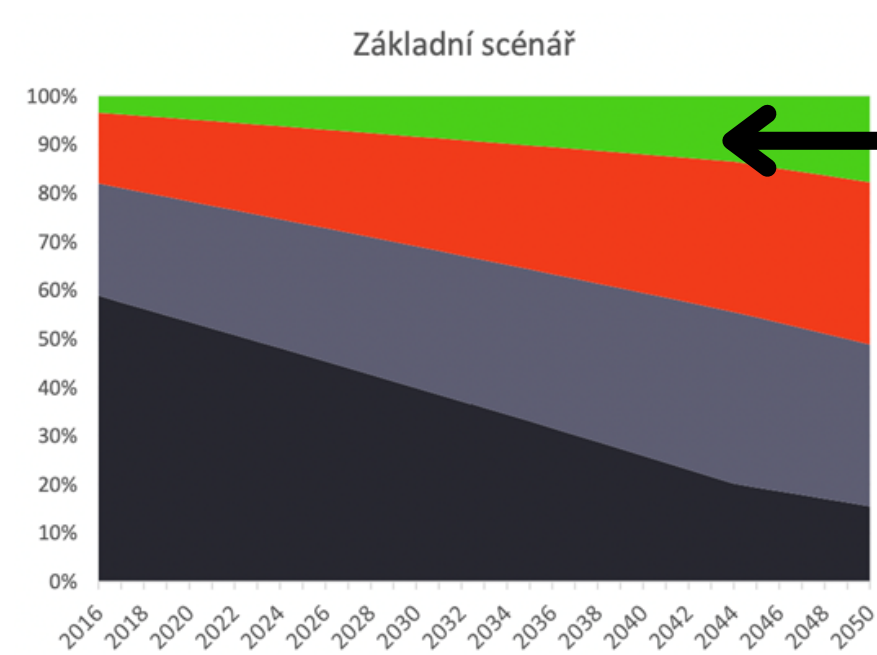
Potenciálně můžeme renovací budov ušetřit minimálně 85 % emisí z jejich provozu. 13 % českých emisí do 2030, cca 30 % českých emisí do 2050. Klimatická neutralita je možná díky vyčištění skladby zdrojů elektřiny a tepla.

- Je třeba zvýšit kombinovaný počet a hloubku renovací na trojnásobek
- Potřebujeme učinit 60-80 tisíc individuálních investičních rozhodnutí ročně



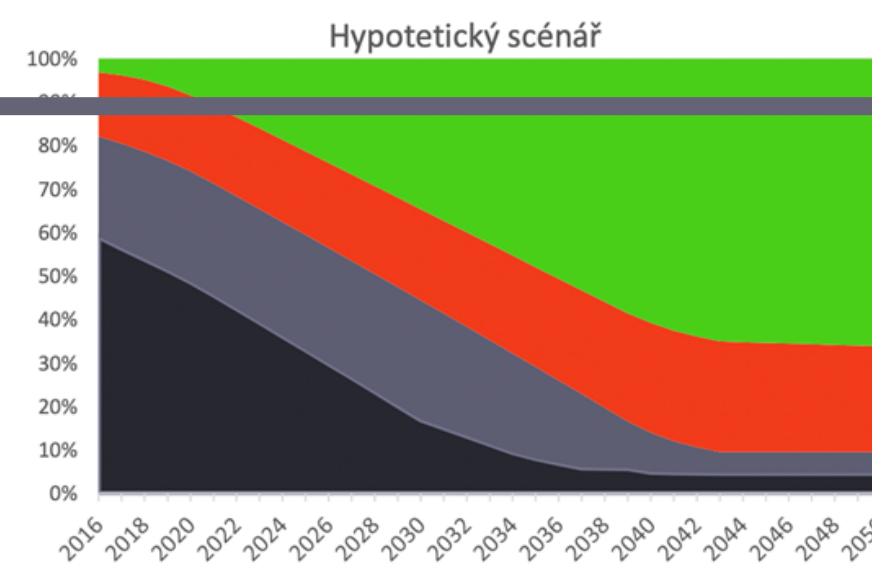
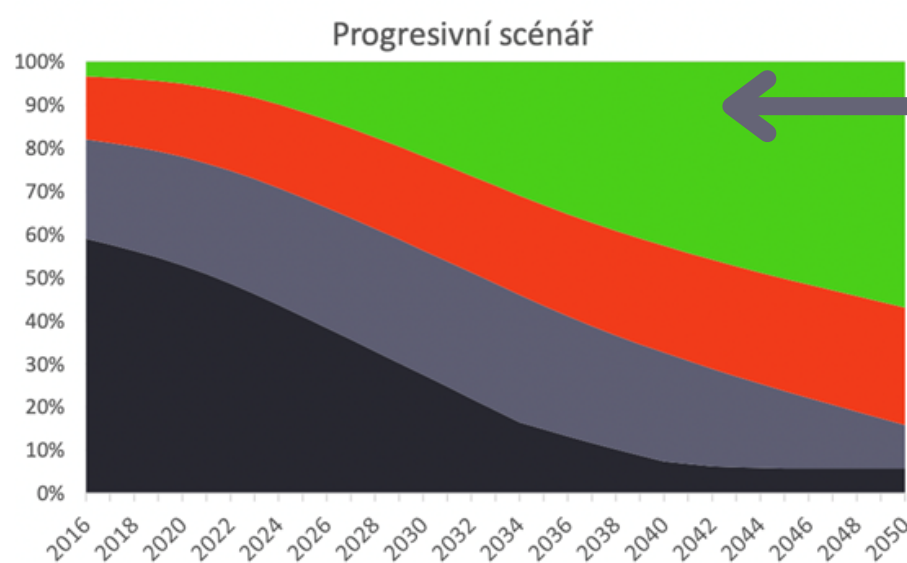
Dalších 5-7 % tvoří emise ze stavebních/demoličních prací. Jejich podíl vzroste, až se budovy stanou energeticky účinnějšími.

Scénáře renovace budov a snižování emisí



Základní scénář

Nyní "základní" scénář:
renovujeme 1 % budov



Progresivní scénář

Alespoň "progresivní" scénář
potřebný k dosažení cílů do roku 2030
a klimatické neutrality do roku 2050

■ podlahová plocha nezrenovovaných budov [mil. m2]
■ podlahová plocha středně zrenovovaných [mil. m2]

■ podlahová plocha mělce zrenovovaných [mil. m2]
■ podlahová plocha důkladně zrenovovaných [mil. m2]

Přizpůsobení se dopadům změny klimatu

Na úrovni budov

Tato opatření jsou podobná jako ta pro snižování spotřeby:

- Kvalitní návrh, orientace, kompaktnost
- Dobře izolovaná obálka, zateplení, izolační okna s kvalitními rámy
- Účinné vytápění, místní obnovitelné zdroje energie
- Vnější stínění (pasivní, aktivní - přírodní: listnaté stromy) a účinné chlazení
- Vegetace střech, fasád, stromů v okolí budovy
- Využití dešťové vody a recyklace vody (šedá voda)
- Větrání pro čerstvý vzduch, udržování zdravého vnitřního prostředí

Důležité je urbanistické plánování pro zamezení vzniku městských tepelných ostrovů a pro udržitelnou dopravu.

Energetická bezpečnost

Energetická bezpečnost se stala politickou prioritou, což se nerovná energetické soběstačnosti, ale rychlé snížení závislosti na ruských fosilních palivech je nutností.

Česko v roce 2021

- spotřeba plynu přes 9 mld. m³/rok
- významný podíl (>2/3) z Ruska
- podíl ruského plynu v celé EU činí cca 40 %

Česko v roce 2023

- spotřeba klesla o 20 %
- ušetřili jsme tak 1,8 mld. kubíků plynu
- 0 % plynu z Ruska

Krátkodobá opatření, která přispěla k úspoře plynu:
účinná regulace vytápění, případné snížení teploty vytápění prostor, snížení poptávky v průmyslu, diverzifikace + LNG

Další úspory: rychlá výměna tepelných čerpadel, transformace starších systémů dálkového vytápění, více biometanu (zelený vodík, mimo sektor budov)

Do roku 2030 lze získat dalších 1,8 mld. m³ úspor z renovace budov (EE+RES), tj. 1/3 ruského dovozu. Celkově tak můžeme snížit spotřebu až o 3,6 mld. kubíků plynu.

Další potřebné kroky

- 1** Dostatečná kapacita na úrovni vlády
- 2** Podpora předprojektové přípravy →
- 3** Komunikační kampaň
- 4** Doplnění dotací další finanční podporou: zvýhodněné úvěry
- 5** Stabilita a předvídatelnost podmínek, aby trh postupně vytvořil kapacitu

Energeticko-optimalizační studie pro domácnosti (2-3 dny práce experta)

Místa (sdílených) energetických manažerů pro obce (1 místo na 20 tis. obyvatel)

Renovace rodinného domu: úspora 87 %



Velká kancelářská budova



photos: Adapterra Awards

Děkuji vám za pozornost



Petr Holub

mobil | +420 604 177 711

e-mail | petr.holub@budovy21.cz

twitter | @holub_budovy

linkedin | /holub-budovy

www | budovy21.cz