



# Dekarbonizace budov a renovace

Hlavní návrhy v revizi směrnice  
o energetické náročnosti budov

Tomáš Trubačik

Webinář ŠPB, 02/02/2022

Zakládající partneři



Významný partner



Partner



## Proč nás to má zajímat?



- Evropská legislativa rámuje prostředí i pro národní úroveň
  - V roce 2007 první větší balík energeticko-klimatické legislativy a stanovení cílů **20-20-20 pro rok 2020** (schvalováno 2008/2009+). I díky tomuto rámci v ČR postupně vznikly nástroje na:
    - Podporu OZE
    - Podporu úspor energie
    - Podporu snižování emisí
  - V roce 2016 balíček „Čistá energie pro všechny“ a **cíle pro rok 2030** (schvalováno 2018/2019+)
    - **32% podíl obnovitelných zdrojů** na hrubé konečné spotřebě energie
    - **40% snížení emisí CO<sub>2</sub>** oproti roku 1990
    - **32,5% zvýšení energetické účinnosti**
  - V roce 2019 „Zelená dohoda pro Evropu“ (Green Deal)
    - Vize klimaticky neutrální ekonomiky do 2050
    - Nedostatečná výše stanovených cílů -> ambice by měla být alespoň -55 % do 2030
    - Státy s tím souhlasily v 12/2020 a zaúkolovaly Komisi přípravou legislativy
  - V roce 2021 European Climate Law (Evropský právní rámec pro klima)
    - zezávaznění ambic uhlíkové neutrality EU do roku 2050
    - dílčí cíl snížení emisí o 55 % oproti roku 1990 pro rok 2030
  - -> **V 07 a 12/2021 „fit-for-55“ a revize cílů pro 2030**

## Cíle fit-for-55 pro 2030 na úrovni EU:

- **40% ~~32%~~ podíl obnovitelných zdrojů** na hrubé konečné spotřebě energie
  - ČR dle NECP počítá pro 2030 s podílem 22 %, bude muset navýšit někde na 28-30 %
- **55% ~~40%~~ snížení emisí CO<sub>2</sub>** oproti roku 1990
- **36-39% ~~32,5%~~ zvýšení energetické účinnosti**
- Tzn. revize EED, RED, EU-ETS, ESR...  
Nově CBAM + Social Climate Fund
- 15. 12. 2021 i návrh na revizi EPBD

## Budovy

- Asi 40 % konečné spotřeby energie v EU
- A tedy asi 36 % emisí CO<sub>2</sub>
- Přes 80 % budov bude v provozu i v roce 2050
- Dekarbonizace ekonomiky bude bez zapojení sektoru budov složitá
  - Potřeba jednat na úrovni centrální (teplárenství a elektrárny) i decentrální (jednotlivá lokální topeniště/zdroje na úrovni budov)
  - A ideálně i snížit spotřebu energie v budovách (úspory, ecodesign)
    - Nižší spotřeba energie se snáze nahradí obnovitelnými zdroji

## EPBD – hlavní změny v návrhu

- Více prostoru pro snižování emisí
- **Nové budovy v bezemisním standardu** („zero-emission building“)
- Minimální energetické standardy (MEPS) pro všechny typy budov
- Definována **hluboká renovace**
  - znamená renovaci do NZEB standardu do roku 2030 a po roce 2030 do „bezemisního standardu“
- Celoevropská **harmonizace průkazů energetické náročnosti** a změny v zařazení budov
- Dlouhodobou strategii renovací má nahradit akční plán
- Databáze PENBů (ENEX v českém případě) má být propojena s dalšími národními databázemi o budovách jako je např. katastr a má umožnit přístup i finančnímu sektoru
- Výpočet energetické náročnosti bude moci využít celoevropský faktor pro primární energii z elektřiny

## EPBD – čl. 2 definice

- Bod 3: definice „budovy s téměř nulovou spotřebou energie“ NZEB
  - „nearly zero-energy building’ means a building, that has a very high energy performance, (...) where the nearly zero or very low amount of energy required ~~should be~~ is covered to a very significant extent by energy from renewable sources.“
  - Na první pohled kosmetická změna nahrazení „should be“ za „is“ s významným dopadem – prakticky by zezávaznilo použití OZE.
  - Než by se upravila národní legislativa, stejně začne fungovat „bezemisní standard“ (ZEB). Takto překotné změny nejsou dobré.
- Bod 19: hluboká renovace jako definice do „NZEB standardu“ do roku 2030 a po roce 2030 jako renovace do „bezemisního standardu“
  - Renovace a novostavby jsou z podstaty věci odlišné. Nemůže tu pro ně tedy být stejný standard, ikdyž chápeme myšlenku a souhlasíme s potřebou hlubokých renovací.

## EPBD – čl. 3 národní plán renovací

- Nahrazuje čl. 2a Dlouhodobou strategii renovací
- Plán s cílem bezemisních budov k roku 2050
- Má se tvořit podle jednotné šablony (Annex II)
- Milníky pro roky 2030,40,50:
  - spotřeba primární i konečné energie, emise, míra renovací, množství budov v jednotlivých třídách
  - + jak toho dosáhnout
  - + jak to přispěje k EED, RED, ESR
- první draft do 30. 6. 2024, finální verze do 30. 6. 2025
  - (dost šibeniční termíny s ohledem na neznámé datum přijetí směrnice)

## EPBD – čl. 4 výpočet energetické náročnosti

- Úprava společného metodického rámce pro národní výpočet
- Hlavní změna:
  - **Možnost využití celoevropského faktoru primární energie pro elektřinu**
    - V ČR nyní cca  $CZ\ PEF_{el} = 2,8$  ( $NPEF_{el} = 2,6$ )
    - Nově možnost využít **EU  $PEF_{el} = 2,1$**

S dalším rozvojem OZE je pravděpodobné, že  $PEF_{el}$  bude i nadále klesat
  - **Chybí ale jasné metodické vedení – v jakých případech lze faktor použít? Co emisní faktor? atp. -> bez toho nelze jasně říct, jak složité bude dosáhnout „bezemisního standardu“ (čl. 7)**
  - **Pro ČR to znamená:**
    - budovy nebudou doplácet na relativně neefektivní elektro-energetický systém ČR (uhlí a jádro)
    - Zvýhodnění tepelných čerpadel, elektrického vytápění atp.
    - Potřeba stavět větší FVE na střechách pro kompenzaci (to ne vždy jde)



## EPBD – čl. 5+6 nákladově optimální úroveň

- Nově má zahrnovat i provozní emise
- **Do 30. 6. 2026 Komise připraví revizi společného metodického rámce pro výpočet nákladově optimální úrovně**
- Členské státy následně do 30. 6. 2028 pošlou Komisi své národní výpočty včetně metodiky a okrajových podmínek a Komise výpočty mezi členskými státy a společným rámcem porovná
- Pokud národní výpočty povedou k o více než 15 % méně efektivním renovacím, bude muset členský stát národní metodiku upravit
  - **Bude pravděpodobně zpřísnovat minimální požadavky pro renovace. To je dobrá myšlenka, se kterou už jsme pracovali i na národní úrovni. Ale toto znění může být problematické, protože dáváme de-facto bianco-šek na metodiku, která nemusí být v souladu s národní praxí.**

## EPBD – čl. 7 novostavby

- Nově „**bezemisní standard**“ (zero-emission buildings)
- Od 1. 1. 2027 pro veřejné budovy
- Od 1. 1. 2030 pro všechny budovy

*„zero-emission building‘ means a building with a very high energy performance, as determined in accordance with Annex I, where the very low amount of energy still required is fully covered by energy from renewable sources generated on-site, from a renewable energy community within the meaning of Directive (EU) 2018/2001 [amended RED] or from a district heating and cooling system, in accordance with the requirements set out in Annex III;“*

- Zároveň s tím musí budovy počítat také Global Warming Potential (GWP) podle jednotné metodiky (průměr  $\text{kgCO}_2\text{e/m}^2$  za rok pro každou životní fázi)
  - Bude součástí PENBu

## EPBD – čl. 7 novostavby – Annex III

- Potřeba instalovat obnovitelné zdroje, které v ročním souhrnu vyrobí alespoň to samé množství primární energie, které budova spotřebovává.
- Jedná se tedy spíš o princip offsetování. A to buď „on-site“ – na budově, v jejím bezprostředním okolí, skrze společenství obnovitelné energie nebo skrze efektivní CZT využívající OZE.

The total annual primary energy use of a new zero-emission building shall comply with the maximum thresholds indicated in the table below.

EU climatic zone <sup>1</sup>	Residential building	Office building	Other non-residential building*
Mediterranean	<60 kWh/(m <sup>2</sup> .y)	<70 kWh/(m <sup>2</sup> .y)	< NZEB total primary energy use defined at national level
Oceanic	<60 kWh/(m <sup>2</sup> .y)	<85 kWh/(m <sup>2</sup> .y)	< NZEB total primary energy use defined at national level
Continental	<65 kWh/(m <sup>2</sup> .y)	<85 kWh/(m <sup>2</sup> .y)	< NZEB total primary energy use defined at national level
Nordic	<75 kWh/(m <sup>2</sup> .y)	<90 kWh/(m <sup>2</sup> .y)	< NZEB total primary energy use defined at national level

\*Note: the threshold should be smaller than the threshold for total primary energy use established at the Member State level for nearly zero-energy non-residential buildings type other than offices

## EPBD – čl. 7 novostavby

- **Bezemisní budovy – princip kompenzace a směr dobrý, ale...**
  - Chybějící metodika s ohledem na změnu výpočtu energetické náročnosti – nelze jasně říct, zda jsme či nejsme schopni hodnot dosáhnout, když není jasný postup výpočtu
  - Stanovení maximálních hodnot na regionální úrovni nebere v potaz to, že i v rámci regionu se liší faktory, kterými se jednotlivé spotřeby pronásobují (př: u nás plyn 1,0; na Slovensku 1,34; elektřina u nás 2,6 na EU úrovni 2,1) -> to může vést k tomu, že aby se dosahovalo požadovaných hodnot, tak se spíše upraví koeficienty blíže k „1,0,“ aby to vycházelo
  - Princip kompenzace spotřeby výrobou na úrovni energetických komunit: jak se to bude rozpočítávat? Co životnost a třeba neobnova FVE po 20 letech (na úrovni komunity nebo budovy) – přestane budova plnit požadavky? Jak se to bude hlídat?
  - Pojmenování – „bezemisní,“ ale většina výpočtů počítá s primární energií – tzn. i relativně bezemisní jádro má problém, protože je málo účinné. Správnější pojmenování by byla „nulová“ budova.

## EPBD – čl. 9 minimální energetické standardy (MEPS)

‘minimum energy performance standards’ means rules that require existing buildings to meet an energy performance requirement as part of a wide renovation plan for a building stock or at a trigger point on the market (sale or rent), in a period of time or by a specific date, thereby triggering renovation of existing buildings;

- Veřejné a nerezidenční budovy
  - Od 2027 nejhůře F, od 2030 E
- Rezidenční budovy
  - Od 2030 nejhůře F, od 2033 E
- Do 2040 a 2050 pak mají státy podle vlastního harmonogramu dostat budovy ještě do vyšších kategorií s cílem dekarbonizace budov do roku 2050
- Výjimky pro kulturní dědictví, arch. cenné budovy, budovy nevyužívané po celý rok atp.
- To vše má být doprovázeno finanční podporou, technickou asistencí, odstraňováním bariér a monitorováním a případným řešením sociálních dopadů
- Státy mají přijít s tím, jak toho dosáhnout
  - Princip dobrý – zaměřit se na ty nejhorší budovy. Ale: máme tušení, kolik takových je? Komise v čl. 16 chce, aby takových budov bylo přesně 15%.
  - Je to hodně silná regulace, opravdu došlo k vyčerpání ostatních možností?

## EPBD – čl. 10 renovační pasy

- Renovační cestovní mapa pro budovu, jak z ní udělat bezemisní budovu do roku 2050
- Bude jednotná podle metodiky, kterou připraví Komise k 31. 12. 2023
- Do 31. 12. 2024 bude implementováno na národní úrovni
  - Již nyní sadu doporučení, jak budovu zlepšit obsahují české PENBy, toto jde trochu dále
  - Potřeba pohlídat to provázání – směřování k bezemisní budově, tedy novému standardu, do třídy A podle návrhu přeškálování průkazů.

## **EPBD – čl. 11 technické systémy budov**

- Bezemisní budovy musí být vybaveny zařízeními na měření a regulaci kvality vnitřního vzduchu; u větších změn dokončené budovy tam, kde to dává ekonomicky a technicky smysl

## EPBD – čl. 12 infrastruktura pro udržitelnou mobilitu

- Nabíjecí infrastruktura u nových **nerezidenčních budov** a renovací takových budov s více než **5** parkovacími místy
  - Umožnit nabíjení alespoň u 1 místa
  - Prekabeláž (kabelovody) pro každé parkovací místo
  - Na každé parkovací stání pro auto i parkovací místo pro kola (kde to dává smysl s ohledem na charakter budovy)
- **U administrativních (kancelářských) budov** s více než **5** parkovacími místy a renovací takových budov
  - Nabíjecí stání alespoň u každého druhého místa
- **Zajistit, aby u všech nerezidenčních budov nad 20** parkovacích míst byla **do roku 2027:**
  - alespoň **1 nabíječka na každých 10 parkovacích míst**, a na každé parkovací stání pro auto i parkovací místo pro kola
  - U veřejných budov do 2033 ještě i **prekabeláž pro každé druhé parkovací stání**
- **U nových rezidenčních budov** a jejich renovací s více než **3** parkovacími místy:
  - Prekabeláž
  - Alespoň 2 místa pro kola na bytovou jednotku
- Nabíječky by měly umožňovat chytré nabíjení, kde je to vhodné a možné i obousměrného nabíjení
- **Prekabeláž by měla být vždy dimenzovaná na to, aby umožnila současné nabíjení více aut, kdyby se zde později opravdu instalovaly nabíječky**
- Státy by měly odstraňovat bariéry pro rychlejší rozvoj nabíjecí infrastruktury a nabízet technickou asistenci vlastníkům
  - **Nejasné: parkovací místa uvnitř budovy?, prekabeláž?, současné nabíjení?, co venkovní stání, které se po stavbě předává obci a není majetkem investora?**



## EPBD – čl. 13 připravenost budov pro chytrá řešení

- Komise připraví do konce roku 2025 jednotné schéma pro hodnocení připravenosti budov na chytrá řešení
  - Mělo by být komplementární s nově připravovanou podobou PENBů
- Primárně bude určeno pro nerezidenční budovy s otopnou soustavou či kombinovaným systémem pro vytápění a větrání prostor o jmenovitém výkonu vyšším než 290 kW

## EPBD – čl. 14 výměna dat

- Vlastník budovy, nájemníci a správci mají mít přímý přístup k datům z technických systémů jejich budovy, má jít zejména o data k:
  - energetické náročnosti, z automatizačních a řídicích systémů, z měření spotřeb, z nabíjecích stanic elektromobilů
- Vlastníkovi, nájemci nebo správci budovy **nebudou účtovány žádné dodatečné náklady za přístup k jejich údajům** nebo za žádost o zpřístupnění jejich údajů třetí straně.

## EPBD – čl. 15 finanční motivace a tržní bariéry

- Státy mají nabízet programy podpory, aby motivovaly vlastníky k transformaci budov na bezemisní budovy
- Mají odstraňovat bariéry na všech úrovních
- Mají využívat všechny dostupné fondy na podporu renovací
- Mají motivovat k hlubokým renovacím (dle definic výše)
- Mají poskytovat technickou asistenci včetně formy one-stop-shopů
- Veřejné budovy mají být vedeny k investicím skrze EPC kontrakty
- Zavádí se definice „standardu hypotečního portfolia“
  - „incentivising mortgage lenders to increase the median energy performance of the portfolio of buildings covered by their mortgages and to encourage potential clients to make their property more energy-performant“
- Od 2027 nesmí finančně podporovat fosilní paliva (plynové kotle)
  - ?Sjednotit roky na 2030?

## EPBD – čl. 16-19 průkazy energetické náročnosti

- **Harmonizace průkazů energetické náročnosti, úprava zatřídění a metodiky výpočtu energetické náročnosti**
- Do 31.12.2025 má dojít k přeškálování a novému zatřídění A-G
  - **Třída G má pokrývat 15 % nejhorších budov**
  - **Třída A má být pro „bezemisní budovy“**
- PENBy mají ukazovat nejen indikátor energetické spotřeby, ale reflektovat i zavádění MEPSů a bezemisních budov, a mají ukazovat i emise a možnosti jejich snížení
- **Databáze PENBů (ENEX v českém případě)**
  - má být propojena s dalšími národními databázemi o budovách jako je např katastr
  - má mít umožněn veřejný přístup (v souladu s GDPR)
  - má umožnit přístup i bankovnímu a finančnímu sektoru
  - a od poloviny roku 2024 bude muset umět předávat informace i do celoevropské databáze
- Platnost PENBů u budov horších než C má být max. 5 let. Jinak 10
- Častější kontrola PENBů – má být kontrolováno až 25 %, 10 % skrze i on-site návštěvu

## EPBD – hlavní změny v návrhu – rekapitulace

- **Nové budovy v bezemisním standardu** („zero-emission building“)
  - Směr dobrý, vč. principu offsetování, potřeba vyjasnit metodicky
- Minimální energetické standardy (MEPS) pro všechny typy budov
  - Cíl zaměřený se na nejhorší budovy dobrý, ale jak se na ně dostat? + Zavádění postupně.
- Definována **hluboká renovace**
  - znamená renovaci do NZEB standardu do roku 2030 a po roce 2030 do „bezemisního standardu“
  - Opět směr dobrý – hluboké renovace jsou potřeba, ale nelze mít stejný standard jako pro novostavby
- Celoevropská **harmonizace průkazů energetické náročnosti** a změny v zatřídění budov
  - Zbytečné a pro uživatele a majitele budov zbytečně nákladné. Komise to navrhuje hlavně kvůli dopadům MEPSů.
- Dlouhodobou strategii renovací má nahradit akční plán
- Databáze PENBů (ENEX v českém případě) má být propojena s dalšími národními databázemi o budovách jako je např. katastr a má umožnit přístup i finančnímu sektoru
- Výpočet energetické náročnosti bude moci využít celoevropský faktor pro primární energii z elektřiny
  - Dvousečná zbraň. Chybí jasná metodika. Na druhou stranu nebude český vlastník budov doplácet na neefektivní národní elektro-energ. systém

## Další postup

- Vyjednávání o předložených návrzích z celého balíčku (o každém zvlášť, ale souběžně)
  - Členské státy (ČR připravuje rámcovou pozici k EPBD – do 14. 1. připomínky na MPO)
  - Evropský parlament (zpravodajové?, výbory)
  - Evropská komise - připomínkové řízení do 29. března
- České předsednictví Radě EU (od 1. 7. 2022)
  - Vyjednávání o některých částech balíčku za našeho předsednictví
    - Předsedající stát má na starost přípravu tzv. general approach, tj. společné pozice členských států k návrhu – na ČR pravděpodobně vyjde příprava GA pro EPBD

## Děkuji za pozornost!

Tomáš Trubačik

[tomas.trubacik@sanceprobudovy.cz](mailto:tomas.trubacik@sanceprobudovy.cz)

[www.sanceprobudovy.cz](http://www.sanceprobudovy.cz)

Šance pro budovy je aliance významných oborových asociací podporujících energeticky úsporné stavebnictví. Sdružuje **Centrum pasivního domu**, **Českou radu pro šetrné budovy**, **Asociaci výrobců minerální izolace** a **Asociaci poskytovatelů energetických služeb**. Reprezentuje přibližně 250 firem napříč hodnotovým řetězcem výstavby a renovace budov. Šance pro budovy usiluje o dosažení mnohočetných společenských přínosů, které s sebou energeticky úsporné budovy nesou.

Zakládající partneři



Významný partner



Partner

