

DOPORUČENÍ

DOPORUČENÍ KOMISE (EU) 2021/1749

ze dne 28. září 2021

k Zásadám „energetická účinnost v první řadě“: od principů k praxi – Pokyny k uplatňování zásady při rozhodování v odvětví energetiky i mimo něj

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie, a zejména na článek 292 této smlouvy,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Ve sdělení „Zvýšení cílů Evropy v oblasti klimatu do roku 2030“⁽¹⁾ Komise navrhla plán pro dosažení cíle v oblasti klimatu do roku 2030 – komplexní plán pro odpovědné zvýšení cíle Evropské unie v oblasti snížení emisí skleníkových plynů do roku 2030 na hodnotu nižší o 55 % (ve srovnání s rokem 1990).
- (2) Evropský právní rámec pro klima⁽²⁾ stanoví, že celounijní emise a pohlcování skleníkových plynů, které upravují právní předpisy Unie, musí být v Unii nejpozději do roku 2050 vyrovnané, čímž se do uvedeného data čisté emise sníží na nulu.
- (3) Sdělení Zelená dohoda pro Evropu⁽³⁾ uvádí, že energetická účinnost musí být upřednostněna, a energetickou účinnost označuje za jedno z klíčových řešení ve všech odvětvích, které pomůže dosáhnout klimatické neutrality s nejnižšími možnými náklady.
- (4) Definice zásady „energetická účinnost v první řadě“ je uvedena v čl. 2 odst. 18 nařízení o správě energetické unie a opatření v oblasti klimatu⁽⁴⁾, které rovněž požaduje, aby členské státy tuto zásadu zohlednily v integrovaných vnitrostátních plánech v oblasti energetiky a klimatu. Směrnice o energetické účinnosti⁽⁵⁾ přispívá k provádění zásady, ale neobsahuje žádné konkrétní požadavky na to, jakými způsoby by měla být uplatňována.
- (5) Strategie EU pro integraci energetického systému⁽⁶⁾ považuje energetickou účinnost za klíčový prvek a vyzývá k uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ v celém energetickém systému. To zahrnuje upřednostnění řešení na straně poptávky při plnění cílů politiky vždy, když jsou tato řešení nákladově efektivnější než investice do energetické infrastruktury, a náležité zohlednění účinnosti různých energetických nosičů během jejich celého životního cyklu, včetně přeměny, transformace, přenosu, přepravy a ukládání energie, a rostoucího podílu obnovitelných zdrojů na dodávkách elektřiny.

⁽¹⁾ Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Zvýšení cílů Evropy v oblasti klimatu do roku 2030“, COM(2020) 562 final.

⁽²⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1119 ze dne 30. června 2021, kterým se stanoví rámec pro dosažení klimatické neutrality a mění nařízení (ES) č. 401/2009 a nařízení (EU) 2018/1999 („evropský právní rámec pro klima“) (Úř. věst. L 243, 9.7.2021, s. 1).

⁽³⁾ Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů – Zelená dohoda pro Evropu, COM(2019) 640 final.

⁽⁴⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1999 ze dne 11. prosince 2018 o správě energetické unie a opatření v oblasti klimatu (Úř. věst. L 328, 21.12.2018, s. 1).

⁽⁵⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2002 ze dne 11. prosince 2018, kterou se mění směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti (Úř. věst. L 328, 21.12.2018, s. 210), ve smyslu článku 1.

⁽⁶⁾ Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Cesta ke klimaticky neutrálnímu hospodářství: Strategie EU pro integraci energetického systému, COM(2020) 299.

- (6) Zásada „energetická účinnost v první řadě“ je rovněž klíčovou zásadou strategie pro renovační vlnu ⁽⁷⁾ a měla by být součástí vnitrostátních dlouhodobých strategií renovace.
- (7) Zásada „energetická účinnost v první řadě“ by jako horizontální vůdčí zásada evropské správy, a to nejen v oblasti energetiky a klimatu, měla při plném zohlednění bezpečnosti dodávek a integrace trhu zajistit, že se bude vyrábět pouze potřebná energie a že se při dosahování cílů v oblasti klimatu zabrání investicím do uvízlých aktiv. Při rozhodování o opatřeních v oblasti energetické účinnosti by měly být zohledněny také podmínky, které změna klimatu pravděpodobně přinese, a jejich dopady na energetickou infrastrukturu a využívání materiálů.
- (8) Cílem této zásady je považovat energetickou účinnost za „první palivo“, tedy za zdroj energie sám o sobě, do kterého může veřejný a soukromý sektor investovat dříve, než investuje do jiných, složitějších nebo nákladnějších zdrojů energie („šetřete dříve, než postavíte“). To vyžaduje posun od tradičního modelu výroby a spotřeby energie, založeného na velkých dodavatelích využívajících převážně fosilní paliva a na pasivních spotřebitelích, kteří musí akceptovat ceny převažující na trhu, směrem k pružnějšímu systému, který začleňuje obnovitelné technologie a zaměřuje se na aktivně zapojené spotřebitele energie.
- (9) Zásada „energetická účinnost v první řadě“ znamená přijetí holistického přístupu, který zohledňuje celkovou účinnost integrovaného energetického systému a podporuje nejúčinnější řešení v oblasti klimatické neutrality v celém hodnotovém řetězci (od výroby, síťové dopravy až po konečnou spotřebu energie) s cílem dosáhnout účinnosti ve spotřebě primární i konečné energie. Tento přístup se zabývá výkonností systému a dynamickým využíváním energie, kde jsou zdroje na straně poptávky a pružnost systému považovány za řešení v oblasti energetické účinnosti. Současně lze tuto zásadu uplatňovat také na nižší úrovni, a to úrovni aktiv, v případech, kdy má být zjištěna energetická účinnost konkrétních řešení a kdy jsou řešení upravena s cílem upřednostnit ta, která přinášejí lepší koeficient využitelnosti energie.
- (10) Klíčovým prvkem této zásady je správná analýza nákladů a přínosů. Při uplatňování zásady se při analýze efektivnosti nákladů a širších přínosů úspor energie přihlíží ke společenskému hledisku v souvislosti s posouzením dopadů různých alternativ. Přesto by se na provozní a nižší než vnitrostátní úrovni mělo při přijímání rozhodnutí týkajících se realizace přihlížet k nákladové efektivnosti energeticky účinných opatření z pohledu investora a uživatele.
- (11) Zásada neznamená, že energetická účinnost je vždy upřednostňovanou možností. Hlavním cílem zásady „energetická účinnost v první řadě“ je zvážit opatření v oblasti energetické účinnosti a řízení poptávky po energii na stejné úrovni jako alternativní opatření reagující na konkrétní potřebu nebo cíl, zejména pokud jde o dodávky energie nebo investice do energetické infrastruktury. Očekává se, že zásada při dosahování zamýšlených cílů následně povede k určení a provedení nákladově efektivních a energeticky účinných řešení.
- (12) Uplatňování zásady by mělo podporovat investice přispívající k environmentálním cílům uvedeným v nařízení o taxonomii ⁽⁸⁾. To znamená, že energeticky účinná řešení zvažovaná podle zásady „energetická účinnost v první řadě“ by měla splňovat environmentálně udržitelná investiční kritéria ve všech fázích energetického hodnotového řetězce.
- (13) Uplatňováním této zásady nejsou dotčeny povinnosti členských států podle směrnice o obnovitelných zdrojích energie ⁽⁹⁾. Zásada „energetická účinnost v první řadě“ se zabývá účinností primární energie, čímž také podporuje nasazení zdrojů obnovitelné energie a jejich účinné začlenění do energetického systému. Existují rovněž významné synergie mezi investicemi do energetické účinnosti a obnovitelných zdrojů vytápění a chlazení.

⁽⁷⁾ Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Renovační vlna pro Evropu – ekologické budovy, nová pracovní místa, lepší životní úroveň“, COM(2020) 662 final.

⁽⁸⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic (Úř. věst. L 198, 22.6.2020, s. 13).

⁽⁹⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/2001 ze dne 11. prosince 2018 o podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů (Úř. věst. L 328, 21.12.2018, s. 82).

- (14) Výzkum a inovace jsou uznávány jako klíčový faktor umožňující vytvářet a využívat nové synergie v energetickém systému: cesta k integraci systému, která počítá s čistými a inovativními procesy a nástroji, také zajistí nové investice, pracovní místa a růst a posílí vedoucí postavení EU v průmyslu na celosvětové úrovni, a tím také usnadní dosažení neutrality v oblasti změny klimatu v rozvíjejících se zemích. Uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ musí být v souladu s inovativními řešeními společenských problémů a podporovat jejich provádění. „Zásada inovací“ je nástrojem, jenž pomáhá dosahovat cílů politiky EU tím, že zajišťuje, aby právní předpisy byly koncipovány způsobem vytvářejícím nejlepší možné podmínky pro úspěšný rozvoj inovací ⁽¹⁰⁾, a měla by být ve vhodných případech uplatňována současně se zásadou „energetická účinnost v první řadě“.
- (15) Zásada doplňuje Akční plán pro oběhové hospodářství ⁽¹¹⁾. Navrhování výrobků a infrastruktur s ohledem na jejich delší životnost nebo opětovné využití a recyklace surovin vede ke snížení spotřeby energie a emisí skleníkových plynů v průběhu životního cyklu výrobků a infrastruktur. Uplatnění zásad oběhového hospodářství při renovaci budov může vést k významným vedlejším přínosům, pokud jde o účinnost energie a zdrojů, dekarbonizaci a znečištění.
- (16) Pečlivé posouzení energeticky účinných řešení by mělo být prokázáno v každém případě, bez ohledu na to, zda jsou opatření související s energetickou účinností přijata. Snížení plného potenciálu realizace opatření v oblasti energetické účinnosti jako možnosti by mělo být odůvodněno. Riziko neuplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ spočívá v závazku k dražším řešením s větším množstvím negativních externalit. Zejména pokud je poptávka po energii nadhodnocena, mohou investice vést k nedostatečnému využití kapacity a k uvíznutí aktiv.
- (17) Hlavním faktorem ovlivňujícím zásadu „energetická účinnost v první řadě“ jsou nezkreslené ceny energetických komodit a dopravy, které v maximální možné míře internalizují environmentální a klimatické náklady na alternativní energie.
- (18) Tato zásada se vztahuje na rozhodnutí v oblasti plánování, politiky a investic, která mají dopad na spotřebu i dodávky energie. Má význam pro nejrůznější rozhodnutí v různých odvětvích, která činí tvůrci politik, regulační orgány, veřejné a soukromé společnosti nebo investoři. Tvůrci politik a regulační orgány hrají také specifickou úlohu při podpoře a umožňování řádného uplatňování zásady.
- (19) Uplatňování zásady bude mít pozitivní dopad na řešení energetické chudoby. Zlepšení energetické účinnosti může snížit účty za energii a mít nejvýznamnější pozitivní dopady na zdraví a pohodlí domácností s nízkými příjmy.
- (20) Úroveň úsilí potřebného k řádnému uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ v rozhodovacím procesu, zejména k identifikaci a analýze možností v oblasti energetické účinnosti, závisí především na kontextu daného rozhodnutí a významu jeho dopadů na spotřebu energie.
- (21) Uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ by mělo být založeno na důkazech, což vyžaduje řádné ověření, sledování a hodnocení dopadů přijatých rozhodnutí, zejména na spotřebu energie. K tomu jsou zapotřebí rovněž podrobné a správné informace a údaje. Informace související s energií nejsou v mnoha případech pro přijímání informovanějších rozhodnutí k dispozici. Na shromažďování údajů a sestavování statistik by měly být vyčleněny náležité zdroje, které by měly být k dispozici příslušným subjektům. Rozhodnutí by měla být rovněž posuzována s ohledem na budoucí technologický vývoj a měla by podporovat inovace, které pomáhají realizovat environmentální, sociální a ekonomické cíle EU.

⁽¹⁰⁾ https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/law-and-regulations/innovation-friendly-legislation_en

⁽¹¹⁾ Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Nový akční plán pro oběhové hospodářství – Čistší a konkurenceschopnější Evropa“, COM(2020) 98 final.

- (22) Doporučené pokyny by mohly doplňovat cílenější příručky na vnitrostátní, místní a odvětvové úrovni. Měly by být uzpůsobeny regionálním klimatickým a sociálním kontextům. ⁽¹²⁾ Je možné, že Komise v nadcházejících letech vydá podrobnější a konkrétnější doporučení.
- (23) Účelem pokynů je podpořit členské státy při uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ v různých rozhodovacích procesech týkajících se nejen energetických systémů, ale také dalších odvětví, ve kterých by mohla být ovlivněna spotřeba energie. Poskytují různá upřesnění a doporučení pro praktická řešení, která by měla přispět k větší funkčnosti této zásady. V případě potřeby mohou být následně vypracovány konkrétnější pokyny pro jednotlivá odvětví,

DOPORUČUJE ČLENSKÝM STÁTŮM:

- 1) zajistit, aby se zásada „energetická účinnost v první řadě“ uplatňovala na různých úrovních rozhodování v rozhodnutích týkajících se oblasti plánování, politiky a investic, kdykoliv mají tato rozhodnutí vliv na poptávku po energii nebo její nabídku. Zásada musí být uplatňována přiměřeně v závislosti na kontextu, cílech a dopadech dotčeného rozhodnutí. Stávající podmínky uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ by měly být upřednostněny a neměly by být duplikovány;
- 2) považovat zásadu „energetická účinnost v první řadě“ za zastřešující zásadu určenou k uplatňování v širším politickém kontextu, a nikoli za konečný cíl snížení spotřeby energie. Tato zásada se použije ve spojení a v souladu s dalšími cíli politiky. I kdyby jiné cíle politiky převažovaly, nebude standardně vyloučena;
- 3) při uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ zaujmout systémový přístup a věnovat přitom pozornost bezpečnosti dodávek a přechodu na klimatickou neutralitu. Při strategickém rozhodování, navrhování regulačních rámců a plánování budoucích investičních strategií posuzovat nákladovou účinnost a širší přínosy opatření energetické účinnosti ze společenského hlediska. Zdroje a flexibilita na straně poptávky musí být z hlediska účinnosti systému považovány za součást řešení představující energetické účinnosti. Na úrovni aktiv povede zásada k výběru energeticky účinných řešení, kdykoli tato řešení představují také nákladově efektivní cestu k dekarbonizaci;
- 4) zajistit, aby uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ nejprve ověřily příslušné subjekty v případech, kdy rozhodnutí v oblasti politik, plánování a investování podléhají požadavkům na schválení a monitorování. Určit a vymezit pravomoci těchto příslušných subjektů a stanovit způsoby sledování dopadů politických a investičních rozhodnutí na spotřebu energie. V případě potřeby, a aniž by docházelo ke zdvojení stávajícího posuzování, zavést nové dodatečné ověřovací postupy pro projekty, které pravděpodobně budou mít významný dopad na poptávku po energii nebo její nabídku z důvodu zejména jejich povahy, velikosti nebo umístění;
- 5) stanovit rámcové podmínky, které umožní uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ a odstraní její překážky ve všech příslušných oblastech politik a ve všech odvětvích. Uplatňování této zásady musí být doprovázeno vhodnými pobídkami a opatřeními, které se zabývají distribučními dopady a zajišťují, aby byly maximalizovány přínosy pro společnost;
- 6) poskytovat příslušným subjektům, zejména na místní úrovni, informace, pokyny a podporu týkající se způsobů uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“. Pokud v této souvislosti neexistuje žádný systém zajišťující uplatňování zásady, příslušný vnitrostátní regulační orgán vypracuje metodiku posuzování nákladů a přínosů, která by umožňovala odhadovat společné přínosy úspor energie, a zajistí a podpoří její uplatňování. Tato metodika by měla být přizpůsobena a vhodná pro odvětví související s energií, zejména pro oblasti výroby, transformace,

⁽¹²⁾ Zejména specifickým nejvzdálenějším regionům EU ve smyslu Smlouvy o fungování Evropské unie (článek 349 SFEU), která stanoví specifická opatření na podporu těchto regionů (Guadeloupe, Francouzská Guyana, Martinik a Svatý Martin, Réunion a Mayotte, Kanárské ostrovy, Azory a Madeira), včetně přizpůsobených podmínek pro uplatňování práva EU v těchto regionech.

přenosu a distribuce energie (v souladu s článkem 15 směrnice o energetické účinnosti) a odvětví využívajících energii, jako jsou budovy, průmysl, doprava, informace, služby informačních a komunikačních technologií (IKT) a zemědělství. Posouzení by mělo zohlednit budoucí dopady změny klimatu na energetický systém, včetně samotných řešení energetické účinnosti. Metodika musí být zveřejněna a dostupná všem příslušným subjektům;

- 7) zajistit, aby byly přiděleny dostatečné zdroje pro sběr dat, sestavování statistik a sledování vývoje v oblasti energetické účinnosti. Všechny statistiky, které se týkají sledování pokroku v oblasti energetické účinnosti, musí být zveřejněny a zpřístupněny všem příslušným subjektům s ohledem na zásady statistické důvěrnosti;
- 8) při uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ dodržovat a propagovat pokyny uvedené v příloze tohoto doporučení.

V Bruselu dne 28. září 2021.

Za Komisi
Kadri SIMSON
členka Komise

PŘÍLOHA

POKYNY K ZÁSADĚ „ENERGETICKÁ ÚČINNOST V PRVNÍ ŘADĚ“

1. ÚVOD

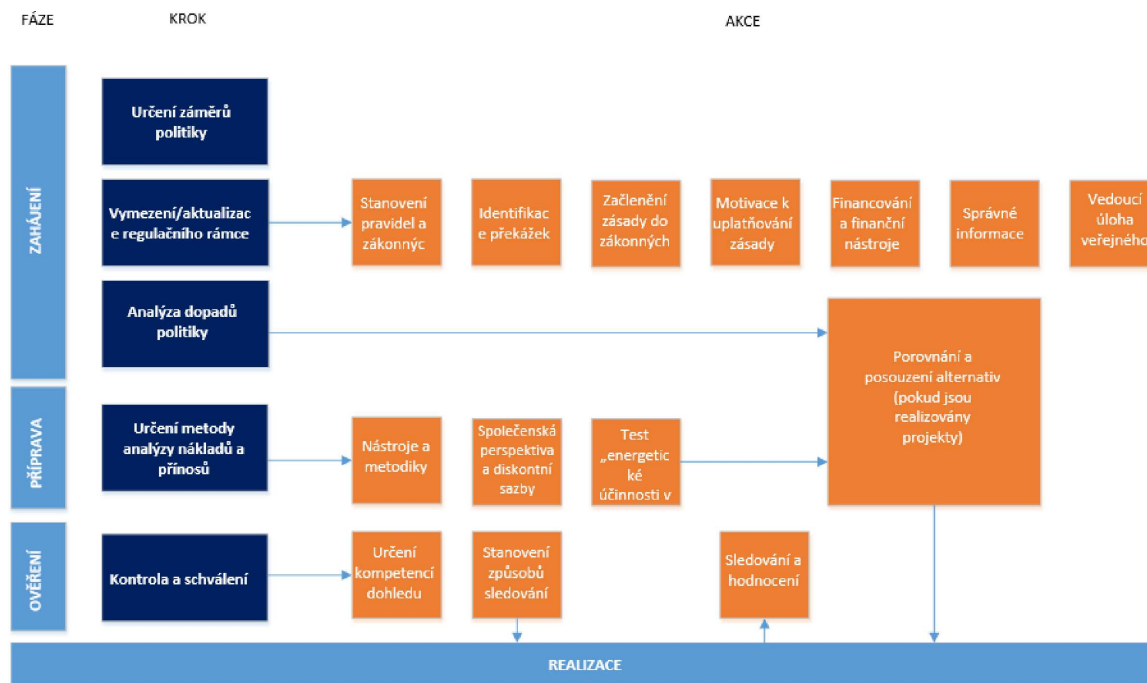
Tyto pokyny vysvětlují způsoby uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“. Dodržování těchto pokynů automaticky neznamená, že jsou splněny jakékoliv zákonné požadavky.

Pokyny se zaměřují především na tvůrce politik a regulační orgány na evropské, vnitrostátní a místní úrovni a do určité míry na účastníky trhu a investory, kteří rozhodují o udržitelných a účinných opatřeních.

Tyto pokyny vycházejí z Komisí zadané studie „Analysis to support the implementation of the Energy Efficiency First principle in decision-making“ (Analýza na podporu provádění zásady „energetická účinnost v první řadě“ v procesu rozhodování) ⁽¹⁾ a dodatečného výzkumu zaměřeného na zvýšení funkčnosti této zásady, zejména z předběžných zjištění projektů ENEFIRST ⁽²⁾ a sEEnergies ⁽³⁾ v rámci programu Horizont 2020. V návaznosti na přístup uplatněný v podpůrné studii je cílem pokynů poskytnout bližší představu o opatřeních, která mají přijímat tvůrce politik a regulační orgány v rámci rozhodovacího procesu při uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ (viz obrázek č. 1). Poslední oddíl poskytuje další informace o oblastech, na které je třeba se zaměřit, a příklady uplatnění této zásady v kontextu různých odvětví.

Obrázek 1

Fáze, kroky a akce, které mají tvůrce politik a regulační orgány zohlednit při uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“



Zdroj: Evropská komise na základě studie Ecorys.

⁽¹⁾ Ecorys, Fraunhofer ISI, Wuppertal Institute (2021), *Analysis to support the implementation of the Energy Efficiency First principle in decision-making* (Analýza na podporu provádění zásady „energetická účinnost v první řadě“ v procesu rozhodování).

⁽²⁾ <https://enefirst.eu/>

⁽³⁾ <https://www.seenergies.eu/>

2. DEFINICE A UPLATNOVÁNÍ NA ÚROVNI EU

2.1. Definice zásady „energetická účinnost v první řadě“ na úrovni EU

Zásada „energetická účinnost v první řadě“ byla na úrovni EU uznána jako hlavní zásada v oblasti energetické účinnosti, jednoho z pěti pilířů energetické unie, přijetím sdělení o energetické unii v únoru 2015 (COM(2015) 80). V důsledku toho, a rovněž na základě silné podpory této zásady ze strany Evropského parlamentu, byla zakotvena v nařízení o správě energetické unie a opatření v oblasti klimatu (nařízení (EU) 2018/1999) a ve směrnici o energetické účinnosti (směrnice (EU) 2018/2002) (EED).

Nařízení o správě energetické unie je prvním právním aktem, který tuto zásadu definuje a požaduje její uplatňování na úrovni EU. V čl. 2 odst. 18 tak stojí:

„energetickou účinností v první řadě“ [se rozumí] v energetickém plánování a v politických a investičních rozhodnutích co největší zohledňování alternativních nákladově efektivních opatření v oblasti energetické účinnosti s cílem zefektivnit poptávku po energii a zásobování energií, zejména prostřednictvím nákladově efektivních úspor energie v konečné spotřebě, iniciativ zaměřených na snížení poptávky a účinnější přeměny, přenosu a distribuce energie, při současném dosahování cílů oněch rozhodnutí;“

V 64. bodě odůvodnění se dále vysvětluje, co znamená uplatňování dané zásady:

„Členské státy by měly uplatňovat zásadu „energetická účinnost v první řadě“, která znamená **zvažovat vždy před přijetím rozhodnutí týkajícího se energetického plánování, politiky a investic**, zda by nebylo možno předpokládaná plánovací, politická a investiční opatření plně nebo zčásti nahradit nákladově efektivními a technicky, ekonomicky a environmentálně výhodnými alternativními opatřeními energetické účinnosti, přičemž by se stále dále dosahovat cílů příslušných rozhodnutí. To zahrnuje zejména pojmání energetické účinnosti jako zásadního prvku a **klíčového hlediska při budoucích investičních rozhodnutích ve věci energetické infrastruktury** v Unii. Tyto nákladově efektivní alternativy zahrnují opatření s cílem učinit poptávku po energii a dodávku energií efektivnější, zejména úsporami energie v konečné spotřebě díky nákladově efektivnímu využívání energie, iniciativami týkajícími se reakce na straně poptávky a účinnější přeměnou, přenosem a distribucí energie. Členské státy by také měly podporovat šíření této zásady na regionální a místní úrovni státní správy a také v soukromém sektoru.“

Některá další vysvětlení toho, jak by měla být zásada dodržována, byla zahrnuta do změny směrnice o energetické účinnosti z roku 2018, jejíž 2. bod odůvodnění zní:

„Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU představuje prvek pokroku směrem k energetické unii, v jejímž rámci má být energetická účinnost považována za samostatný zdroj energie. Zásada „energetická účinnost v první řadě“ by měla být zohledněna při stanovování nových pravidel pro stranu nabídky a jiné oblasti politiky. Komise by měla zajistit, aby energetická účinnost a reakce na straně poptávky mohly soutěžit za rovných podmínek s výrobní kapacitou. Energetickou účinností je třeba zohlednit při přijímání všech rozhodnutí o plánování energetických soustav nebo o financování. Opatření ke zvýšení energetické účinnosti musí být realizována pokaždé, když jsou nákladově efektivnější než rovnocenná řešení na straně nabídky. To by mělo pomoci využívat četných výhod energetické účinnosti pro Unii, zejména pro občany a podniky.“

I když je definice zvolená pro právní předpisy Unie jednou z mnoha a další definice lze nalézt v literatuře (*), důležité je, že neohledně na přesnou definici je výchozí myšlenkou upřednostňování energetické účinnosti.

2.2. Uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ na úrovni EU

Kromě konkrétních opatření a cílů stanoví směrnice o energetické účinnosti také specifické požadavky na posuzování energeticky účinných řešení v určitých souvislostech, čímž již předjímá konkrétní způsoby uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“. Například článek 6 požaduje, aby členské státy zohledňovaly vysokou energetickou účinnost při nákupu výrobků, budov a služeb. Stejně tak článek 19 požaduje, aby členské státy odstranily regulatorní a neregulatorní překážky veřejného nákupu i postupy pro sestavování ročního rozpočtu a účetní postupy, které odrážejí veřejné orgány od toho, aby při přijímání investičních rozhodnutí braly energetickou účinnost v potaz (*). Za tímto účelem článek 19 stanoví, jaká opatření mohou členské státy brát při odstraňování překážek v potaz – například ustanovení právních předpisů nebo změny právního rámce, zjednodušené administrativní postupy nebo podpůrná opatření, jako jsou pokyny a technická pomoc, rovněž zvyšování povědomí a pobídky.

(*) Projekt ENEFIRST představil přehled různých přístupů k definici zásady „energetická účinnost v první řadě“, které mohly pomoci jejímu lepšímu vnímání. <https://enefirst.eu/wp-content/uploads/D2-1-defining-and-contextualizing-the-E1st-principle-FINAL-CLEAN.pdf>

(*) Viz Marina Economidou a Tiago Serrenho (2019), *Assessment of progress made by Member States in relation to Article 19(1) of the Directive 2012/27/EU – Actions taken to remove barrier of split incentives and boost green procurement* (Posouzení pokroku dosaženého členskými státy v souvislosti s čl. 19 odst. 1 směrnice 2012/27/EU – Opatření přijatá k odstranění překážek ve formě rozdělení pobídek a k posílení zelených zakázek), zpráva JRC z oblasti vědy a politiky.

Článek 14 dále požaduje, aby členské státy určily nejefektivnější řešení z hlediska zdrojů a nákladů za účelem naplnění potřeb v oblasti dodávek tepla a chlazení, a aby při posuzování nákladů a přínosů nových a podstatně renovovaných výrobních zařízení konkrétně zvážily vysoce účinnou kombinovanou výrobu tepla a elektřiny jako energeticky účinné řešení. Článek 15 požaduje, aby členské státy zajistily, že vnitrostátní energetické regulační orgány při plnění regulačních úkolů souvisejících s provozováním plynárenské a elektrické infrastruktury budou věnovat náležitou pozornost energetické účinnosti. Rovněž vyžaduje zavedení pobídek pro provozovatele sítí, aby uživatelům zpřístupnili systémové služby, které jim umožní zavádět opatření ke zvýšení energetické účinnosti v souvislosti s pokračujícím zaváděním inteligentních sítí.

Návrh revize směrnice o energetické účinnosti ⁽⁶⁾ zavádí nový článek o zásadě „energetická účinnost v první řadě“, kterým se stanoví povinnost členských států zajistit, aby byla při plánování, rozhodování o politikách a investicích v oblasti energetických systémů a neenergetických odvětví zvažována energeticky účinná řešení. Rovněž požaduje, aby členské státy podporovaly a zajišťovaly uplatňování metodik nákladů a přínosů, které umožní řádné posouzení širších přínosů energeticky účinných řešení. Předpokládá také náležité sledování uplatňování této zásady vyhrazeným subjektem a podávání zpráv.

S ohledem na to, že nařízení o správě energetické unie zahrnuje odezvu na straně poptávky v rámci zásady „energetická účinnost v první řadě“, právní předpis o uspořádání trhu s elektřinou ⁽⁷⁾ vysvětluje, jak se má při plánování a provozu sítě zacházet s distribuovanými zdroji energie (viz také oddíl 4.1.1.2.). Podle směrnice o elektrické energii musí provozovatelé přenosových soustav při svém plánování „plně zohlednit potenciál spojený s využitím odezvy strany poptávky, zařízení pro ukládání energie či jiných zdrojů jakožto alternativy k rozšiřování soustavy a také předpokládanou spotřebu a výměnu s jinými zeměmi a investiční plány celounijních a regionálních sítí“ (čl. 51 odst. 3). Plány distribučních sítí „musí zajistit transparentnost ohledně služeb flexibility, které budou ve střednědobém a dlouhodobém horizontu zapotřebí (...). Plán rozvoje sítě musí rovněž zahrnovat využití odezvy strany poptávky, energetické účinnosti, zařízení pro ukládání energie nebo jiných zdrojů, které provozovatel distribuční soustavy používá jako alternativu k rozšiřování soustavy“ (články 13 a 17 a čl. 32 odst. 1 a 3).

Úlohu energetické účinnosti přímo zdůrazňují i další politiky EU. Strategie EU pro integraci energetického systému (COM (2020) 299) uvádí energetickou účinnost jako ústřední prvek a vyzývá k uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ v celém energetickém systému. To zahrnuje upřednostnění řešení na straně poptávky, pokud jsou nákladově efektivnější než investice do infrastruktury pro dodávky energie při plnění cílů politiky. Tato zásada je propojena se zásadou oběhovosti a zlepšuje využití zdrojů, což by mělo vést ke snížení celkových investičních potřeb a nákladů spojených s výrobou energie, infrastrukturou a spotřebou.

Ve strategii pro renovační vlnu (COM(2020) 662) je energetická účinnost poprvé zdůrazněna jako jedna z klíčových zásad renovace budov do roku 2030 a 2050. To bude hlavní zásadou při provádění strategie, včetně revize směrnice o energetické náročnosti budov (EPBD), plánované na konec roku 2021. Ještě před tím byla zásada „energetická účinnost v první řadě“ zdůrazněna také v doporučení Komise (EU) 2019/786 ze dne 8. května 2019 o renovaci budov ⁽⁸⁾, což byl řídicí dokument pro vytváření dlouhodobých strategií renovací, jak vyžaduje směrnice EPBD.

Návrh Evropské komise na revizi nařízení TEN-E ze dne 15. prosince 2020 ⁽⁹⁾ tuto zásadu rovněž posiluje s cílem zajistit soudržnost politik a účinný rozvoj infrastruktury. Návrh zavádí povinná ustanovení, a tím začleňuje zásadu „energetická účinnost v první řadě“ do procesu plánování a posuzování projektů. Konkrétněji návrh požaduje, aby agentura ACER zahrnula zásadu „energetická účinnost v první řadě“ do rámcových pokynů pro společné scénáře, které vypracují Evropské síť provozovatelů elektroenergetických přenosových soustav („síť ENTSO“) pro plyn a elektřinu. Síť ENTSO rovněž uplatní zásadu „energetická účinnost v první řadě“ při posuzování nedostatků v infrastruktuře a prioritně zváží všechna relevantní řešení nesouvisející s infrastrukturou.

⁽⁶⁾ COM(2021) 558 final.

⁽⁷⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/944 ze dne 5. června 2019 o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a o změně směrnice 2012/27/ES (Úř. věst. L 158, 14.6.2019, s. 125 (směrnice o elektrické energii)).

⁽⁸⁾ Úř. věst. L 127, 16.5.2019, s. 34.

⁽⁹⁾ COM(2020) 824 final

3. UPLATNENÍ ZÁSADY „ENERGETICKÁ ÚČINNOST V PRVNÍ ŘADĚ“ V ROZHODOVACÍM PROCESU

3.1. Přístup, který je třeba zaujmout

Přestože politika energetické účinnosti spočívá v podpoře ambicí v oblasti energetické účinnosti a ve stanovení opatření vedoucích přímo k úsporám energie, spočívá myšlenka, která je základem zásady „energetická účinnost v první řadě“, v pečlivém zvážení konkrétních řešení úspor energie jako možných alternativ, včetně změny chování občanů a organizací a úspory energie. To znamená, že zavedení energeticky účinného řešení je jedním z možných výstupů vyplývajících z uplatňování dané zásady, ale nemusí tomu tak být vždy, pokud to posouzení možností prokáže.

Logika zásady „energetická účinnost v první řadě“ spočívá v tom, že by zásada měla vést k identifikaci životaschopných energeticky účinných řešení podle nejnovějšího stavu techniky, umožnit jejich použití a zajistit řádné provádění, pokud budou tato řešení zvolena jako cesta vpřed. Kromě toho zásada vyžaduje zvážení potenciálních negativních dopadů konkrétních rozhodnutí na energetickou účinnost (např. rozšíření infrastruktury fosilních plynů s dobou odpisování až 50 let), které by mohly v dlouhodobém horizontu zabránit energetické účinnosti.

Zásada „energetická účinnost v první řadě“ je společně s účinným využíváním zdrojů rovněž důležitým činitelem v dlouhodobé strategii EU pro dekarbonizaci, což znamená, že do poloviny století se bude muset současný energetický systém, založený z velké části na fosilních palivech, radikálně změnit v souvislosti s rozsáhlou elektrifikací energetického systému, jejíž hnací silou je zavádění obnovitelných zdrojů, ať už na úrovni koncových uživatelů nebo směrem k výrobě bezuhlíkových paliv a surovin pro průmysl.

Rovněž je třeba zdůraznit, že cílem zásady „energetická účinnost v první řadě“ není pouze snížení spotřeby fosilních paliv. Základním předpokladem je, že nejlepší energie je ta, která se nevyrábí, protože ji není třeba používat. Znamená to, že snižování poptávky by mělo být také upřednostňováno před výrobou energie z klimaticky neutrálních zdrojů, a to i proto, že pomáhá kontrolovat úroveň investic potřebných pro přechod k obnovitelným zdrojům a podporuje udržitelnější přístup ke zdrojům, které jsou v každém případě omezené.

K rozhodnutí, zda by měla být energetická účinnost upřednostněna před jinými možnostmi, nestačí jednoduchá analýza nákladové efektivity a je třeba zvážit různé aspekty:

Širší souvislosti

Opatření v oblasti energetické účinnosti by měla být zvažována v širších souvislostech. Energetická účinnost je zejména klíčovým stavebním kamenem politiky EU v oblasti klimatu a energetiky při přechodu ke klimatické neutralitě do roku 2050. To znamená, že by tato zásada měla podporovat environmentálně udržitelné investice v souladu s nařízením o taxonomii⁽¹⁰⁾. Důležité jsou také další základní zásady tvorby politik, jako je zásada „výrazně nepoškozovat“ nebo „zásada inovací“. Kromě toho by tyto zásady měly být společně brány v úvahu při řešení otázek ohledně nově se objevujících technologií a při určování přístupů, které jsou připraveny na budoucnost. Rozhodujícími prvky, které je třeba v této souvislosti zohlednit, jsou odhady příslušných trhů a budoucích trendů.

Společenská perspektiva

Nákladová efektivnost, která tvoří jádro zásady „energetická účinnost v první řadě“, by měla být posuzována především ze široké společenské perspektivy, a nikoli pouze z pohledu nákladové efektivnosti na straně investora nebo uživatele. To vyžaduje zohlednění vícenásobných přínosů energetické účinnosti pro společnost jako celek⁽¹¹⁾. Tato široká společenská perspektiva má pro správné posouzení energeticky úsporných variant zásadní význam. Kromě toho je třeba na nákladovou efektivnost pohlížet z krátkodobého a dlouhodobého hlediska, a přihlížet při tom k dobám odpisování a amortizace.

Systémový přístup

Zásada „energetická účinnost v první řadě“ by se měla zaměřit na zlepšení účinnosti na úrovni systému. To znamená, že optimalizace energetického systému a efektivní integrace řešení pro čistou energii jsou středobodem uplatňování této zásady. To vyžaduje širší pohled v případech, kdy jsou zdroje na straně nabídky (fosilní paliva, obnovitelné zdroje, infrastruktura) posuzovány v porovnání se zdroji na straně poptávky (flexibilita poptávky a odezvy na straně poptávky,

⁽¹⁰⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088 (Úř. věst. L 198, 22.6.2020, s. 13).

⁽¹¹⁾ Viz Sophie Shnapp, Daniele Paci, Paolo Bertoldi (2020), *Untapping multiple benefits: hidden values in environmental and building policies* (Jak využít vícenásobné přínosy: skryté hodnoty v politikách v oblasti životního prostředí a v oblasti nemovitostí). Technická zpráva JRC

zlepšená energetická výkonnost konkrétních řešení, energetická soběstačnost), přičemž se náklady a přínosy zkoumají ze společenské perspektivy, jak je uvedeno výše. Takový přístup je zpracován v projektu ENEFIRST ⁽¹²⁾. Znamená to, že je třeba vzít v úvahu celý energetický řetězec: výrobu, dopravu, distribuci, spotřebu, konec životnosti.

Úroveň, na které je rozhodnutí přijato

Systémový přístup se týká uplatnění zásady na rozhodování ohledně projektování a plánování aktiv. Tento přístup může dále zvýšit složitost této zásady. Na nižší úrovni rozhodovacího procesu je rovněž vhodné, aby bylo uplatnění zásady jednodušší, pokud se rozhodnutí týká výběru konkrétních aktiv. V této souvislosti je kladen důraz na posouzení energetické účinnosti (energetické náročnosti) alternativ. Tento přístup se zaměřuje na zajištění zlepšování účinnosti na straně nabídky nebo snižování energetické poptávky výběrem energeticky účinnějších výrobků a služeb a rovněž podporou rozhodnutí, která jsou zaměřená na budoucnost, vstřícná k inovacím, účinně využívající zdroje a orientovaná na oběhové hospodářství. Jinými slovy by zásada měla urychlit investice do nejúčinnějších z účinných alternativ.

Rozdílné pobídky

Vyšší prioritu by měly dostat širší společenské přínosy a účinnost energetického systému. Je rovněž nezbytné, aby tyto přínosy zvažovali i jednotliví investoři. Vzhledem k tomu, že z pohledu investora a koncového uživatele by individuální výhody za běžných okolností převažovaly nad širšími dopady, pokud by pro tyto dopady nebyla stanovena přiměřená cena, jsou zapotřebí specializované akce a pobídky, aby bylo zajištěno řádné zohlednění účinnosti systému na různých úrovních rozhodování.

Typ rozhodnutí a činitelé s rozhodovací pravomocí

Způsob, jakým je zásada uplatňována, závisí na tom, kde, kdy a kým má být uplatňována. Tato zásada se vztahuje na různé typy rozhodnutí, která se týkají plánovacích činností, tvorby politik, přípravy investičních projektů a jejich financování. Tato rozhodnutí se neomezují pouze na odvětví energetiky. Energetická účinnost by mohla hrát obzvláště důležitou úlohu rovněž při rozhodování o energetické infrastruktuře, kdy by řešení na straně poptávky mohla doplňovat nebo nahrazovat investice na straně nabídky, pokud je jedno řešení kvůli své celkové účinnosti upřednostněno před existujícími alternativami, nebo pokud by mohly být zavedeny nové komponenty (např. kompresory schopné rekuperovat odpadní teplo či odpadní elektřinu). Kromě toho by různí činitelé s rozhodovací pravomocí měli při uplatňování této zásady odlišné úlohy v závislosti na odvětví a kontextu rozhodnutí.

Způsobitá opatření

Cílem této zásady je zvážit široké spektrum opatření v oblasti energetické účinnosti na straně poptávky a nabídky. I když jsou řešení na straně poptávky pro snížení potřeby energie nebo její lepšího využívání klíčová, je při zavádění energetické infrastruktury nebo zařízení využívajících energii stejně tak nezbytné se zabývat technologiemi a způsoby jejich možného provozování, které mohou vést k úsporám energie ⁽¹³⁾.

Základní podmínky

Zatímco uplatňování zásady spočívá ve zvážení konkrétních prvků, hlavním cílem zásady je zavést energeticky účinná řešení, kdykoli jsou označena za správná řešení. To znamená, že začlenění zásady „energetická účinnost v první řadě“ do tvorby politiky by mělo také vést k odstranění regulatorních a neregulatorních překážek, které brání funkčnosti a provádění energeticky účinných řešení. Kromě toho platí, že aby mohli různí aktéři zvážit všechny energeticky účinné možnosti, musí mít dostatečnou úroveň informací o úsporách energie souvisejících s různými řešeními a o způsobech hodnocení jejich sociálních, environmentálních a ekonomických dopadů, nákladů a přínosů. Rovněž by měly být zohledněny budoucí dopady změny klimatu na energetický systém, včetně dopadů na samotná energeticky účinná řešení. Vzhledem k povaze širších přínosů úspor energie, které by mohly být větší pro společnost než investory, by navíc mohly být nezbytné specifické pobídky nebo požadavky, aby se prosadilo energeticky účinné chování a investice.

⁽¹²⁾ <https://enefirst.eu/wp-content/uploads/D2-1-defining-and-contextualizing-the-E1st-principle-FINAL-CLEAN.pdf>

⁽¹³⁾ Viz *Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency* (Referenční dokument Nejlepší dostupné techniky pro energetickou účinnost), 2009.

3.2. Kroky, které je třeba učinit

Jak je uvedeno výše, opatření, která je třeba provést při uplatňování zásady, do značné míry závisí na fázi rozhodovacího procesu a na typu činitele s rozhodovací pravomocí. Níže uvedená matice (viz tabulka 1) spojuje různé kroky související s uplatňováním zásady „energetická účinnost v první řadě“ v rozhodovacím procesu s různými fázemi a typy činitelů s rozhodovací pravomocí. ⁽¹⁴⁾

Tabulka 1

Akce různých činitelů s rozhodovací pravomocí související se zásadou „energetická účinnost v první řadě“ v rozhodovacím procesu.

Fáze	Tvůrci politiky	Regulační orgány	Subjekty trhu
Zahájení	— Určení cílů politiky — Vymezení / aktualizace regulačního rámce — Analýza dopadu politiky a alternativ	— Určení pravidel přístupu na trh v oblasti energetické účinnosti nebo řešení odezvy na straně poptávky — Provedení kontroly souladu obchodního / projektového cíle s politickými cíli a pravidly přístupu na trh	— Určení obchodního / projektového cíle
Příprava		— Rámcové určení metody analýzy nákladů a přínosů	— Určení metody analýzy nákladů a přínosů pro konkrétní použití — Sběr informací — Prognóza poptávky po energetických službách — Určení ostatních nákladů a rizik — Systematické posouzení na základě zásady „energetická účinnost v první řadě“
Ověřování		— Kontrola plánu realizace a jeho případné schválení	— Navržení plánu realizace
Realizace			— Realizace plánu – například poskytování navržených služeb, zavádění energeticky účinných technologií, přijímání investičních rozhodnutí atd.

Zdroj: Studie Ecorys.

Na základě této matice byl navržen nástroj pro rozhodování ve formě rozhodovacího stromu s řídícími otázkami pro každý z kroků. Tento nástroj poskytuje přehled o různých krocích, a to tak, že určí vícero orientačních otázek, které poukazují na problémy, na něž je třeba se při uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ zaměřit. Pro lepší ilustraci využitelnosti nástroje studie rovněž poskytla čtyři příklady ze skutečného života (uvedené v oddílu 4).

Ve schematickém znázornění výše uvedeného rozhodovacího procesu mají různí aktéři různé úlohy. Většina oblastí politiky a způsobů uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ analyzovaných ve studii představuje subjekty trhu jako aktéry, jejichž úlohou je příprava plánů nebo investičních rozhodnutí. Proto je tento harmonogram akcí pro dané identifikované oblasti politik a způsoby uplatnění vhodný. Existují však i další oblasti, kde tvůrci politiky (např. při vytváření vnitrostátních plánů v oblasti energetiky a klimatu a jiných rozhodnutích při tvorbě politik) nebo regulační orgány (např. při (schvalování) prognóz nebo scénářů pro plán rozšíření sítě) jsou hlavními aktéry přinejmenším v případě systematického posuzování ve fázi realizace. To znamená, že způsob, jakým budou zásadu „energetická účinnost v první řadě“ uplatňovat různí aktéři, závisí do značné míry na kontextu. Některé kroky lze použít ve všech situacích, některé však mohou být specifické pro konkrétní odvětví a mohou zahrnovat různá opatření v závislosti na typu rozhodnutí, oblasti politiky nebo zúčastněných aktérech. V některých případech může být zapojen pouze jeden typ činitele s rozhodovací pravomocí.

⁽¹⁴⁾ Ecorys, Fraunhofer ISI, Wuppertal Institute (2021), *Analysis to support... op. cit.*

Nehledě na odvětví a typ rozhodování (politika, plánování nebo investice) by obecný přístup k uplatňování zásady zůstal stejný, ale různí aktéři by museli postupovat podle různých kroků.

Tvůrci politik a regulační orgány mají v procesu, kterým se umožňuje uplatnění zásady, specificky významnou úlohu spočívající ve stanovování správných pravidel (počáteční fáze) a ověřování uplatňování zásady. Mohou to být rovněž aktéři uplatňující tuto zásadu přímo, přičemž postupují podle kroků stanovených ve fázi přípravy a realizace. Tvůrci politik by například měli zásadu „energetická účinnost v první řadě“ uplatňovat při přípravě strategického plánování nebo při stanovování politických cílů. Regulační orgány by musely tuto zásadu uplatňovat při stanovování pravidel a předpisů, které ovlivňují energetický systém, zejména pravidel pro uspořádání trhu, nebo které mají dopad na spotřebu energie. Ve většině případů by však příprava a provádění rozhodnutí probíhaly na úrovni subjektů trhu.

Vzhledem k tomu, že se tyto pokyny primárně zaměřují na tvůrce politik a regulační orgány, je důraz kladen spíše na obecné a univerzální aspekty uplatňování zásady. Za tímto účelem jsou v oddílech níže na základě fází a kroků uvedených ve studii identifikována a vysvětlena konkrétnější opatření, která mají tvůrci politik a regulační orgány vzít v úvahu, zejména pokud jde o fázi zahájení, ve které je třeba stanovit správné rámcové podmínky, a na základě fáze přípravy a ověřování týkající se regulačních orgánů, protože tato opatření mohou přijímat také tvůrci politik. Zvláštní pozornost je věnována opatřením, která souvisejí se sledováním a podáváním zpráv a následují po přijatých rozhodnutích a volbách.

Kroky ve fázi přípravy a provádění rozhodovacího procesu také velmi závisí na kontextu. Je možné uvést několik konkrétnějších opatření a to, jaké jsou požadavky na jejich řádné provádění. Podrobnější vysvětlení toho, jak by měla být tato opatření prováděna, však přesahuje oblast působnosti tohoto dokumentu. Tato opatření by obvykle prováděly subjekty trhu působící za různorodých podmínek a k řešení všech specifik by byly zapotřebí podrobné odvětvové příručky. Níže uvedená tabulka ukazuje přehled opatření a jejich předpokladů ve vztahu k různým krokům fáze přípravy a realizace. Příklady ze skutečného života obsažené ve studii, které jsou uvedeny v oddíle 4, identifikují konkrétní opatření pro příslušné aktéry v kontextu konkrétního rozhodnutí ve vybraném odvětví. Z pohledu tvůrců politik by řádné začlenění zásady „energetická účinnost v první řadě“ do fáze přípravy a provádění mělo být zajištěno prostřednictvím řádného posouzení dopadů.

Tabulka 2

Kroky, opatření a předpoklady pro uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ na straně realizátorů

Krok	Opatření	Předpoklady
Určení obchodního / projektového cíle	— Zvážit energetickou účinnost jako součást řešení	— Dostupnost informací — Přístup k know-how
Určení metodiky analýzy nákladů a přínosů	— Zvážit širší přínosy energetické účinnosti a jejich kvantifikaci — Nastavit kritéria pro výběr správného řešení	— Nabídka standardizovaných metodik, ze které lze vybírat — Dostupnost dat — Dostupnost nástrojů/modelů
Shromáždění informací	— Zanalyzovat trhy — Zanalyzovat inovativní řešení — Zvážit vývoj politik — Získat kvalitní údaje pro analýzu nákladů a přínosů — Posoudit investiční potřeby a návratnost investic	— Dostupnost informací — Dostupnost dat — Odborné znalosti
Prognóza poptávky po energetických službách	— Zvážit poptávku po energii v budoucnosti — Posoudit dopady alternativ na spotřebu energie a případně na zátěž	— Dostupnost rozčleněných údajů o spotřebě energie — Vnitrostátní / regionální prognózy — Stabilní politický rámec

Určení ostatních nákladů a rizik	— Zvážit dopady faktorů realizace — Zvážit změny cen pohonných hmot a energií — Zvážit makroekonomický vývoj — Zvážit doby návratnosti a budoucí peněžní toky	— Dostupnost dat — Jasné politické cíle — Dostupnost dřívějších zkušeností — Dostupnost řešení ke zmírnění rizik (např. společnosti poskytující energetické služby, klasifikace ESCO)
Posouzení alternativ	— Provést analýzu nákladů a výnosů (vyjádřit dopad v penězích) — Posoudit nákladovou efektivitu — Zkontrolovat, zda jsou řešení připravena na budoucnost — Zvážit veřejnou podporu a dostupné finanční prostředky	— Přístup k dostupným údajům a nástrojům/modelům a snadnost jejich použití — Náležité odborné znalosti — Režimy financování a podpora projektů v oblasti energetické účinnosti
Realizace	— Přidělit náležité zdroje a know-how — Využít podpůrné nástroje — Zajistit správné využití	— Dostupnost odborných znalostí a zdrojů (pracovní síla a finanční prostředky) — Snadný přístup k režimům podpory — Mechanismy zpětné vazby realizátor – uživatel
Sledování a hodnocení	— Shromažďovat údaje — Provést kontrolu realizace — Zhodnotit dopady a to, zda bylo dosaženo cílů	— Předem vymezené ukazatele — Přístup k údajům — Dostupnost nástrojů pro analýzu a zpracování dat — Dostupnost zdrojů

Zdroj: Evropská komise.

3.3. Klíčoví aktéři

Přestože energeticky účinná řešení mohou být prováděna veřejným sektorem, soukromými společnostmi a spotřebiteli, uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ má také některé širší důsledky pro tvůrce politik a regulační orgány, které potřebují připravit cestu pro využitelnost energeticky účinných řešení v různých kontextech. V důsledku uplatňování zásady těmito aktéry by subjekty trhu a investoři měli mít správné nástroje a informace potřebné k řádnému posouzení a provádění energeticky účinných řešení.

Klíčoví aktéři jsou tedy tyto:

Tvůrci politik

Patří mezi ně:

- orgány EU podílející se na standardním legislativním procesu EU, tj. Evropská komise, Evropský parlament, Rada Evropské unie;
- vlády, vnitrostátní parlamenty a správní útvary, jejichž pravomoci se vztahují na celé území členského státu;
- regionální, zemské a místní samosprávy, parlamenty a správní útvary, jejichž pravomoci se vztahují na regiony, spolkové země a obce členského státu.

V případě tvůrců politik se uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ týká všech aspektů ovlivňujících způsobilost, proveditelnost a podporu energetické účinnosti (včetně opatření stimulujících chování, pokud jde o úspory energie), mimo jiné prostřednictvím veřejného financování a zadávání veřejných zakázek. Stanovením rámce by tvůrci politik měli nasměrovat ostatní subjekty k energeticky účinným řešením. To zahrnuje stanovení cílů, které by nevyklučovaly energeticky účinné alternativy, odstranění právních a administrativních překážek a provedení řádného posouzení různých politických iniciativ, jejich dopadu na spotřebu energie a možných kompromisů v oblasti opatření na úsporu energie, a to i z dlouhodobé perspektivy.

Tvůrci politik by rovněž měli zajistit poskytování pobídek v oblasti energeticky účinných řešení reagujících na skutečnost, že opatření v oblasti energetické účinnosti nejsou z individuálního hlediska vždy považována za nákladově optimální (např. z důvodu dlouhé doby návratnosti, souvisejících rizik nebo nízké informovanosti), ale byla by žádoucím řešením z hlediska společenského. Aby byly pokryty všechny tyto aspekty, musí se energetická účinnost stát politickou prioritou na strategické i funkční úrovni, včetně případného zapojení finančních institucí.

Na místní úrovni jsou rozhodnutí přijatá veřejnými orgány obvykle blíže realizaci a mohou přímo ovlivnit výběr řešení. Rozhodnutí o konkrétním vynakládání dostupných finančních prostředků, povolovací rozhodnutí o umístění investic a plánování poskytování veřejných služeb jsou příklady situací, kdy by mělo přihlížet k zásadě „energetická účinnost v první řadě“, kdykoli je to možné. Pokud mají orgány místní správy provádět zásadu „energetická účinnost v první řadě“ při posuzování různých možností, a pokud mají předejít závislosti na určitých technologiích nebo cestách, potřebují navíc dlouhodobý horizont plánování, který je v souladu s místními plánovacími cykly.

Regulační orgány

Tato skupina zahrnuje veřejné regulační orgány nebo agentury určené na vnitrostátní nebo regionální úrovni, aby stanovovaly pravidla a zajišťovaly dodržování předpisů, dohlížely na fungování trhů a kontrolovaly sazby v regulovaných segmentech trhu. Jedná se zejména o energetické regulační orgány a agentury s úkoly v oblasti regulace a dohledu.

Regulační orgány by měly zabezpečit pravidla zajišťující přístup na trh a umožňující energeticky účinná řešení. Měly by rovněž poskytovat metodiky a pokyny, jak (s přihlédnutím k širším přínosům) posuzovat různé alternativy v analýze nákladů a přínosů, a nakonec ověřit provedení s cílem zjistit v případech, kdy se předpokládá schvalování, ověřování nebo monitorování projektů předkládaných společnostmi na trhu, zda byla zásada „energetická účinnost v první řadě“ správně uplatněna. Ve vztahu k předchozímu je důležité, aby byla připravena řádná ustanovení o sledování a hodnocení s cílem shromažďovat informace o tom, jak energetická účinnost fungovala v praxi.

Subjekty trhu

Tato skupina zahrnuje společnosti, občanská energetická společenství a investory, kteří jsou zodpovědní za skutečná rozhodnutí na trhu. Patří do ní rovněž veřejní zadavatelé a subjekty⁽¹⁵⁾ ve smyslu pravidel pro zadávání veřejných zakázek, pokud jejich rozhodnutí o nákupu zboží nebo služeb na různých trzích ovlivňují spotřebu energie. Zásada „energetická účinnost v první řadě“ by se vztahovala na rozhodnutí o kritériích veřejných nabídkových řízení nebo na rozhodnutí o nákupech, nájmech nebo modernizacích budov, které tyto zadavatelé vlastní nebo kde sídlí.

V odvětví energetiky je hlavní důraz samozřejmě kladen na společnosti na energetickém trhu, které podléhají samostatným předpisům. Jedná se zejména o:

- a) dodavatele energie: komerční výrobci elektřiny, tepla nebo chladu a dalších komodit, jakož i právnické osoby, které prodávají energii (např. elektřinu, teplo/chlad, zemní plyn) spotřebitelům;
- b) provozovatele sítí: subjekty odpovědné za provoz, zajišťování údržby a v případě potřeby za rozvoj distribuční a přenosové soustavy v dané oblasti s cílem zajistit dlouhodobou schopnost soustavy vyhovět požadavkům na elektřinu, teplo nebo chlad a zemní plyn a dále
- c) poskytovatele služeb řízení na straně poptávky: subjekty, které podporují spotřebitele jak v oblasti zvýšené energetické účinnosti, tak v oblasti odezvy na straně poptávky, a zvyšují pružnost reakce spotřebitelů, včetně například agregátorů v energetice.

Ve srovnání s komerčními společnostmi, které se primárně zaměřují na maximalizaci zisku, mohou mít energetické společnosti různé cíle stanovené regulací. Může se od nich požadovat, aby sledovaly cíle udržitelnosti nebo aby při svých investičních rozhodnutích uplatňovaly nějakou formu kritérií udržitelnosti. V takových situacích by bylo možné zásadu „energetická účinnost v první řadě“ uplatnit při stanovování cílů projektu, provádění analýzy nákladů a přínosů, vyhodnocování dopadů různých alternativ nebo hledání správného řešení k provedení.

⁽¹⁵⁾ „Veřejnými zadavateli“ jsou státní, regionální nebo místní orgány, veřejnoprávní subjekty, sdružení tvořená jedním nebo více takovými orgány či jedním nebo více veřejnoprávními subjekty. „Zadavatelé“ mohou být veřejní zadavatelé, veřejné podniky nebo subjekty, které nespádají do žádné z těchto definic. Právně závazné definice stanoví články 6 a 7 směrnice 2014/23/EU, článek 2 směrnice 2014/24/EU a články 3 a 4 směrnice 2014/25/EU.

Skupina subjektů trhu zahrnuje také regulované investory a veřejné a soukromé finanční instituce, které budou zásadu „energetická účinnost v první řadě“ uplatňovat v rámci své činnosti. Zásada „energetická účinnost v první řadě“ by měla pomoci směřovat činnosti finančních institucí k dlouhodobé udržitelnosti jejich aktiv a finančního portfolia. Z perspektivy zaměřené do budoucna by zásada „energetická účinnost v první řadě“ měla podporovat vytváření inovativních příjmových modelů v oblasti energetické účinnosti (například energetická účinnost jako služba) a podmínek, za nichž lze uvolnit soukromé investice.

Obecně by systémy řízení hospodaření s energií, jako je norma ISO 50001, měly na úrovni obchodní společnosti při řádném dodržování vést k přijetí energeticky účinných řešení, která zlepší energetickou náročnost podniků. Také energetické audity a opatření na ně navazující by měly vést k vyšší informovanosti a zlepšení energetické účinnosti, pokud jsou z hlediska podnikání společnosti nákladově efektivní. To neznamená, že zásada „energetická účinnost v první řadě“ je zcela irrelevantní. Uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ by rovněž mohlo pomoci obchodním společnostem identifikovat energeticky účinné projekty a investice, správně posoudit náklady a přínosy, včetně širších přínosů pro jejich zaměstnance, a tyto projekty a investice správně provádět.

3.4. Určení záměrů politiky

Je důležité, aby záměry a cíle předem neurčovaly řešení, která mají být použita k jejich dosažení, pokud to není nutné. Pokud by opatření v oblasti energetické účinnosti mohla být součástí řešení, neměly by politické cíle taková opatření předem vylučovat. To vyžaduje stanovení cílů na základě výsledků a požadovaných dopadů spíše než na základě vstupů. Jedním z přístupů, který se nabízí, je stanovit zastřešující cíle založené na výkonu systému, nikoli záměry konkrétních řešení, např. nabídka energie orientovaná podle spotřeby spíše než zvyšování kapacity výroby energie o 5 %, aby odpovídala očekávanému růstu poptávky. Je zřejmé, že určité situace mohou vyžadovat, aby záměry politiky byly zcela konkrétní. Nemělo by to však bránit zohlednění možných způsobů podpory energeticky účinných sdělení náležitou definicí záměrů. Proto je u iniciativ, které mají potenciál ovlivnit spotřebu energie, důležité se již ve fázi stanovování záměrů zabývat dopady na spotřebu energie a kompromisy mezi různými řešeními, která by těchto záměrů mohla dosáhnout.

V této souvislosti je důležité správně definovat ukazatele a metodiku sledování záměrů. Pokud by snížení spotřeby energie mohlo přispět ke stanoveným cílům nebo pokud by dosažení stanovených cílů ovlivnilo spotřebu energie, je nutné odhadnout vztah mezi cíli a očekávanými úrovněmi spotřeby energie. V této rané fázi rozhodovacího procesu mohou být takové odhady obtížné a jsou nutné určité zkušenosti a důkazy z minulosti. Z tohoto důvodu je třeba od samého začátku brát v úvahu sledování skutečných dopadů, které mají opatření přijatá k dosažení těchto cílů na spotřebu energie, včetně protokolů o sledování a hodnocení.

3.5. Vymezení regulačního rámce

3.5.1. Stanovení náležitých pravidel a právních předpisů

Aby bylo možné provádět zásadu „energetická účinnost v první řadě“ i energeticky účinná opatření v praxi, je nutná existence příslušného základního právního rámce. Právní předpisy musí určit energetickou účinnost jako možné řešení, umožnit jeho provádění a zajistit náležité návazné kroky. V případě potřeby by se měly také zabývat překážkami energeticky účinných řešení.

K posouzení toho, zda je možné zásadu „energetická účinnost v první řadě“ uplatnit na konkrétní politickou iniciativu, nařízení nebo projekt, bylo by možné provést počáteční prověření na základě souboru otázek (tři skupiny po třech otázkách). První skupina otázek pomáhá určit, zda energetická účinnost spadá do působnosti připravované iniciativy nebo projektu. Druhá skupina pomáhá objasnit, zda lze energetickou účinnost uplatnit v praxi, a třetí skupina to, zda lze energetickou účinnost náležitě provádět.

Uvedené tři skupiny otázek jsou tyto:

1. Je energetická účinnost jednou z možností?

- Ovlivňuje iniciativa spotřebu energie nebo vede k rozšíření dodávek energie?
- Může energetická účinnost přispět k dosažení cílů iniciativy?
- Existují energeticky účinná řešení, která by mohla být zvažována v kontextu iniciativy?

Tyto otázky je třeba posuzovat společně v kaskádovém pořadí. Pokud je odpověď na všechny otázky ANO, pak by měly být prozkoumány další aspekty zásady „energetická účinnost v první řadě“, na které se vztahují níže uvedené otázky (a to i v případě, že odpovědi nejsou jisté).

Odpověď NE na první otázku by znamenala, že neexistuje žádný prostor pro uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“. Odpověď NE na otázku ve druhé odrážce by znamenala, že energetická účinnost by nebyla odpovídajícím přístupem k dosažení cílů v daném kontextu, a záporná odpověď na poslední otázku by naznačovala, že k dosažení těchto cílů neexistuje žádné schůdné energeticky účinné řešení. Záporná odpověď / záporné odpovědi by znamenaly, že zbývající skupinou otázek není třeba se zabývat.

2. Je účinná varianta proveditelná?

- Je možné správně odhadnout přímé a širší přínosy energeticky účinných řešení na úrovni energetické soustavy nebo jednotlivých spotřebičů?
- Existují nějaké překážky, které ovlivňují provedení možného energeticky účinného řešení?
- Lze zajistit, aby energeticky účinná řešení efektivně naplňovala cíle iniciativy / přispívala k nim?

Pokud by odpověď na jakoukoli otázku byla NE nebo byla nejistá, je k řešení problémů zapotřebí dalších opatření v souladu se zásadou „energetická účinnost v první řadě“. Kladné odpovědi na všechny otázky by znamenaly, že v daném kontextu by příslušní činitelé s rozhodovací pravomocí měli být schopni zásadu „energetická účinnost v první řadě“ uplatňovat. V každém případě je třeba se rovněž zabývat i třetí skupinou otázek.

3. Je možné energeticky účinnou variantu řádně provést?

- Vědí subjekty odpovědné za provádění, jak posoudit energeticky úsporná řešení?
- Jsou k dispozici dostatečné zdroje a informace k realizaci energeticky účinných řešení?
- Existují mechanismy, které by umožňovaly realizaci prosazovat a ověřovat?

Pokud by odpověď na jakoukoli otázku byla NE nebo byla nejistá, je zapotřebí dalších opatření, která zajistí, že na zásadu bude možné navázat správným výběrem nejlepších řešení. Kladné odpovědi by potvrdily, že pro příslušné subjekty jsou vytvořeny správné podmínky, aby mohly při uplatňování zásady v rámci plánované iniciativy přijmout dobře informované rozhodnutí, což by bylo optimální z hlediska cílů politiky.

Další opatření nemusí nutně znamenat, že do právních předpisů nebo pravidel je třeba zahrnout konkrétní ustanovení. Některé z problémů by bylo možné řešit mimo právní rámec nebo formální požadavky. Je však důležité, aby v případě, kdy první skupina otázek ukazuje, že energetická účinnost může být součástí řešení, byla daná ustanovení stanovena správně. Zejména by měla:

- 1) výslovně uvádět, že energetická účinnost je možným řešením, které je třeba zvážit a stanovit jako prioritu, pokud je nákladově efektivní a odpovídá účelu;
- 2) uznat úlohu energetické účinnosti při plnění dalších cílů, jako je snížení emisí skleníkových plynů, znečišťujících látek a využívání neenergetických zdrojů, zlepšení zdraví a pohodlí, snížení energetické chudoby;
- 3) zajistit, aby požadavky zohledňovaly energetickou účinnost v celém procesu od dodávek přes přenos a distribuci až po spotřebu energie, a zejména aby zohledňovaly uplatnění řešení na straně poptávky. Technické specifikace by neměly bránit energetické integraci nebo aplikaci energetické účinnosti;
- 4) definovat výkonnost, nikoliv konkrétní řešení, které je třeba dosáhnout. Regulace založená na účinnosti by umožnila dosáhnout energetické účinnosti na stejné úrovni s jinými alternativami;
- 5) upřesnit úlohy a povinnosti různých aktérů při posuzování a ověřování energeticky účinných řešení;
- 6) stanovit jasná kritéria a metodiku pro posuzování nákladů a přínosů energeticky účinných řešení a dopadů na spotřebu energie;
- 7) odkazovat na informace a údaje (které mají být) použité k posouzení stávajícího potenciálu úspor energie, nákladů a přínosů energetické účinnosti;
- 8) zajistit, aby byla energetická účinnost způsobilá, a dokonce vhodnější pro veřejnou podporu a financování;

9) zahrnout sledování dopadů na spotřebu energie a ověřování dalších dopadů energeticky účinných řešení.

Klíčovým aspektem spojeným s pravidly a požadavky je zvyšování povědomí o možných opatřeních v oblasti energetické účinnosti, jejich nákladech a přínosech a způsobech jejich optimálního provádění. Rovněž může být nezbytné, aby se právní předpisy zabývaly překážkami zásady „energetická účinnost v první řadě“ a konkrétních energeticky účinných řešení. Je nutné za tímto účelem takové překážky přesně rozpoznat.

3.5.2. Rozpoznání překážek zásady „energetická účinnost v první řadě“

Při rozhodování o tom, zda je energeticky účinné řešení schůdnou variantou, jak dosáhnout stanovených cílů, se nejprve zjišťuje zejména to, zda existují opatření v oblasti energetické účinnosti, která by mohla být alternativou k rozšíření na straně nabídky v energetické soustavě nebo která by mohla snížit poptávku po energii v odvětvích konečného využití. Poznatky o tom, co by bylo možné případně učinit, by umožnily následnou analýzu a porovnání energeticky účinných opatření s ostatními alternativami.

Toto předběžné určení a následný výběr energeticky účinných řešení v souladu se zásadou „energetická účinnost v první řadě“ však naráží na různé překážky. Projekt ENEFIRST⁽¹⁶⁾ v jedné ze svých pracovních oblastí identifikoval a rozdělil tyto potenciální překážky do následujících kategorií:

- politické překážky – spojené s předpojatostí vůči určitým řešením nebo pokračováním dříve přijatého přístupu,
- regulační překážky – pokud zavedená regulace brání výběru energeticky účinných řešení,
- překážky v oblasti interakce mezi politikami (např. cíle nebo priority, které jsou ve vzájemném rozporu) – související se skutečností, že subjekty s rozhodovací pravomocí se obvykle zaměřují na své konkrétní oblasti politiky a že mohou existovat kompromisy s opatřeními v oblasti energetické účinnosti,
- finanční překážky – nedostatek finančních prostředků nebo finanční pomoci pro energeticky účinná řešení, který by mohl souviset se způsobem, jakým jsou posuzovány a jak se odhaduje jejich cena,
- technické překážky – posouzení energeticky účinného řešení nebo začlenění do schůdné varianty může být technicky obtížnější,
- informační překážky – nedostatek dostupných informací a údajů pro správnou identifikaci a odhad přínosů energeticky účinných řešení,
- překážky v oblasti kultury a chování – chování a návyky omezující působnost zvažovaných variant,
- překážky v oblasti komunikace / povědomí – nedostatečné povědomí o energeticky úsporných variantách,
- nedostatek odborných znalostí – nedostatečné znalosti o tom, jak provádět energeticky účinná řešení / technologie, a tendence upřednostňovat určitá řešení vylučující energeticky úsporné varianty,
- zkreslení na základě vlivu, které souvisí s vahou zúčastněných subjektů na straně poptávky v politice nebo rozhodování – tvůrci politik jsou ovlivněni zúčastněnými subjekty na straně poptávky;
- překážky v dodavatelském řetězci – trhy s energií byly navrženy z perspektivy strany nabídky, takže energetická účinnost by mohla narušit stávající systém.

Překážky se mohou u konkrétních oblastí politiky lišit a jsou podrobně rozpracovány ve zprávě projektu ENEFIRST.

Výše uvedené překážky jsou pro tvorbu politiky nejvíce relevantní, a proto by se k nim mělo při vymezování správného politického rámce přihlížet. Tyto překážky by však mohly také ovlivnit koncepci a přístup v konkrétních investičních projektech. Kromě toho mohou existovat další konkrétnější nebo místní překážky v závislosti na typu a rozsahu opatření v oblasti energetické účinnosti.

A konečně mohou některé překážky souviset se zdroji, které veřejné orgány věnují na oblast energetické účinnosti. Nedostatečné administrativní zdroje a finanční prostředky určené na podporu, hodnocení a propagaci energeticky účinných řešení a technologií jsou často uváděnou překážkou širšího uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“. Jednou z důležitých úloh tvůrců politik je proto vybudovat nezbytnou administrativní kapacitu a odborné znalosti v oblasti energetické účinnosti a zajistit, aby veřejné orgány měly k dispozici dostatečné finanční zdroje na pomoc subjektům trhu a spotřebitelům při zavádění energeticky účinných řešení a na sledování dopadů politiky.

⁽¹⁶⁾ Senta Schmatzberger, Janne Rieke Boll (2020), Report on barriers to implementing EE1st in the EU-28 (Zpráva o překážkách provádění zásady „energetická účinnost v první řadě“ v EU-28).

3.5.3. Začlenění zásady do politiky a právního rámce

Jedno z kritérií, které je třeba vzít v úvahu u základního právního rámce pro zásadu „energetická účinnost v první řadě“, souvisí se způsoby, jakými by doporučení těchto pokynů mohla být vymáhána.

Součástí politiky v oblasti energetické účinnosti je řešení konkrétních překážek, stanovení požadavků nebo definování konkrétních pobídek pro energeticky účinná řešení. Je důležité, aby tyto dva aspekty zůstaly odděleny. Politika energetické účinnosti definuje konkrétní opatření a cíle pro energetickou účinnost a také podpůrné a základní podmínky. Zásada „energetická účinnost v první řadě“ spočívá ve zvážení a analýze energeticky účinných alternativ v případech, kdy rozhodnutí mají vliv na spotřebu a dodávky energie. Uplatňování zásady by mělo také vést ke konkrétním akcím umožňujícím tuto analýzu a provedení energeticky účinných řešení. Forma těchto akcí bude obvykle vymezena v opatřeních politiky energetické účinnosti. Právní forma těchto akcí proto přesahuje rámec diskuse o zásadě a je spíše součástí utváření energetické politiky. Například přímý tlak na energeticky účinná řešení, jehož cílem by bylo podpořit energetickou účinnost a překonat výše uvedené překážky, by mohl mít podobu konkrétních záměrů týkajících se energetické účinnosti. Jiným způsobem je stanovit pro dodavatele energie povinnost energetických úspor, která jim bude nařizovat snížení spotřeby energie na straně jejich zákazníků ⁽¹⁷⁾.

Jakýkoli závazný záměr a normativní požadavek na používání energeticky účinných řešení vede k dosažení cílů zásady „energetická účinnost v první řadě“. Forma těchto požadavků, jejich přísnost nebo povinnost, kterou ukládají, jsou však záležitosti, které je třeba zvažovat jako součást politiky související s energetikou. Z pohledu zásady „energetická účinnost v první řadě“ je důležité posoudit a řešit různé aspekty.

3.5.4. Pobídky spojené se zásadou „energetická účinnost v první řadě“

Ve většině případů by opatření v oblasti energetické účinnosti měla být upřednostňovanou cestou vpřed, pokud by je řádné posouzení širších přínosů určilo jako nákladově efektivní variantu. Tyto přínosy se však vždy netýkají subjektu, který by měl přijmout investiční rozhodnutí. Širší přínosy energetické účinnosti by se mohly vztahovat spíše na společnost (např. čistý vzduch) než na investora, který přijímá rozhodnutí. Obdobně může mít konečný uživatel prospěch z úspor energie, ale tyto přínosy mohou mít pro vlastníka aktiva malý význam (např. rozdělené pobídky v pronajatých nemovitostech).

Kromě toho, zejména pokud jde o veřejné služby, není energetická účinnost zřejmá cesta, kterou se vydat, protože když spotřebitelé šetří energii, veřejné služby prodávají méně svého produktu. Proto je důležité změnit energetické obchodní modely upřednostňující vyšší prodej energie na obchodní modely, které odměňují energetické služby nebo dosažení určité úrovně pohodlí, například model „energetické účinnosti jako služby“. Další překážkou je skutečnost, že nákup energeticky účinných zařízení nebo renovace budov vyžadují relativně vysoké počáteční náklady, zatímco doba návratnosti může být dlouhá.

Z těchto důvodů často nejsou základní podmínky umožňující energetickou účinnost dostatečné a k tomu, aby se při rozhodování braly v úvahu širší přínosy opatření energetické účinnosti pro společnost, jsou zapotřebí přímé nebo nepřímé pobídky. Pobídky by měly zejména zajistit, aby rozhodování jednotlivců bylo ovlivněno tak, že bude dobré pro systém jako celek.

3.5.5. Financování a finanční podpora

Podpora zavedení účelového nástroje specializovaného na energetickou účinnost

Je důležité, aby účelové financování bylo zaměřeno na podporu energetické účinnosti. To by mělo podpořit projekty v oblasti energetické účinnosti a poskytnout investorům jasnou informaci o dostupné finanční podpoře. Ačkoli je energetická účinnost způsobila v rámci různých programů financování, v současnosti existuje pouze omezené množství režimů veřejného financování, jejichž účel je vyhrazen na projekty v oblasti energetické účinnosti.

Zřízení účelového fondu nebo režimu zaměřeného speciálně na energetickou účinnost může přinést silnější pobídky pro investice do energetické účinnosti. Takový fond by napomohl vytvoření příkladného rámce, na jehož základě by došlo k plnému uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“. Za normálních okolností mají celková řešení, která kombinují finanční podporu s poradenskými službami, vyšší míru využití a mají prospěch z vyššího pákového efektu ⁽¹⁸⁾.

⁽¹⁷⁾ Viz Stephanede la Rue du Can et al. (2014), *Design of incentive programs for accelerating penetration of energy-efficient appliances* (Koncepte pobídkových programů k urychlení rozšíření energeticky účinných spotřebičů).

⁽¹⁸⁾ Viz Paolo Bertoldi et al. (2020), *How to finance energy renovation of residential buildings: Review of current and emerging financing instruments in the EU* (Jak financovat energetické renovace obytných budov: Přezkum současných a vznikajících finančních nástrojů v EU).

Uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ na všechny relevantní oblasti nástrojů financování EU

K upřednostnění energeticky účinných projektů dojde vymezením kritérií způsobilosti pro finanční podporu stanovením cílů a referenčních hodnot v oblasti energetické účinnosti. Kdykoli je to možné, mohou fondy EU stanovit na základě nejlepších dostupných technologií prahové hodnoty spotřeby energie nebo zlepšení účinnosti (specifické pro konkrétní odvětví nebo technologie).

V kontextu fondů politiky soudržnosti by řídicí orgány měly zajistit, aby programy ve svých prioritách a cílech uváděly konkrétní odkaz na prosazování zásady „energetická účinnost v první řadě“⁽¹⁹⁾ a aby ji odpovídajícím způsobem zohledňovaly v tabulce kvalifikačních předpokladů, například tak, že nabídnou vyšší krytí nákladů u projektů splňujících zásadu „energetická účinnost v první řadě“. Programy Interreg by měly tato opatření brát v úvahu v přeshraničním nebo nadnárodním kontextu.

Řídicí orgány by navíc měly energetickou účinnost zohledňovat při stanovování výběrových kritérií pro opatření v těch odvětvích, kde by mohla být zásada „energetická účinnost v první řadě“ prováděna (viz oddíl 4.2), aby bylo možné upřednostnit projekty, které tuto zásadu uplatňují.

Řídicí orgány by rovněž mohly zvážit úpravu intenzity podpory, aby projekty v oblasti energetické účinnosti nebo projekty uplatňující zásadu „energetická účinnost v první řadě“ mohly těžit z preferenční veřejné podpory (bonus).

V rámci programu InvestEU se prováděcí partneři vyzývají, aby do svých složek pro předložení dokumentace začlenili oddíl týkající se energetické účinnosti, který by tvořil samostatný prvek jejich hloubkové kontroly při posuzování projektů. Takový oddíl by se vztahoval na všechny projekty, i mimo rámec „oblasti udržitelné infrastruktury“.

Doporučení zohlednit výběrová kritéria související s energetickou účinností je rozšířeno také na evropské, vnitrostátní nebo regionální programy spuštěné prostřednictvím výzev k předkládání projektů.

Když veřejné orgány a prováděcí partneři fondů EU vytvářejí a provádějí opatření, ve kterých je energetická účinnost prvořadým cílem, jsou vybízeni k předložení spolehlivých podkladů dokládajících, jak je energetická účinnost stěžejní pro daný projekt/program/opatření a jak se na ně nevztahuje riziko lakování nazeleno.

Poskytování technické pomoci s cílem pomoci správcům fondů a předkladatelům projektů, kteří uplatňují zásadu „energetická účinnost v první řadě“

Kromě skutečných finančních prostředků dostupných pro energetickou účinnost by energeticky účinná řešení dále stimulovaly snaha pochopit vnímání rizik, usnadňování agregace a pomoc při vývoji projektu. I když jsou tato opatření již součástí politik financování energetiky, subjekty s rozhodovací pravomocí by měly o dostupných nástrojích aktivně informovat žadatele a správce fondů.

Evropská komise může nabídnout řídicím orgánům poradenské služby, které jim pomohou zavést zásadu „energetická účinnost v první řadě“ do jejich programů, zejména prostřednictvím Nástroje pro technickou podporu⁽²⁰⁾.

Finančním institucím využívajícím programy EU by mohly být k dispozici specializované poradenské služby, aby odrážely zásadu „energetická účinnost v první řadě“ jak ve fázi hodnocení (náležitá péče), tak ve fázi provádění (rozvoj projektu). Evropská komise pracuje na vytváření těchto specifických poradenských produktů na základě úspěšných zkušeností Evropské investiční banky a dalších potenciálních prováděcích partnerů (národní podpůrné banky, EBRD atd.).

Předkladatelé projektů, kteří jsou ochotni realizovat investice do energetické účinnosti nebo zahrnout zásadu „energetická účinnost v první řadě“, mohou obdržet technickou podporu *ad hoc* od unijního poradního centra, z nástroje ELENA, z příslušných programů politiky soudržnosti a další podporu při rozvoji projektu v rámci podprogramu Přechod na čistou energii programu LIFE. V některých případech mohou být náklady na energetický audit (částečně) způsobilé k podpoře ze strany EU.

⁽¹⁹⁾ V souladu s 60. bodem odůvodnění nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1060 ze dne 24. června 2021 o společných ustanoveních pro Evropský fond pro regionální rozvoj, Evropský sociální fond plus, Fond soudržnosti, Fond pro spravedlivou transformaci a Evropský námořní, rybářský a akvakulturní fond a o finančních pravidlech pro tyto fondy a pro Azylový, migrační a integrační fond, Fond pro vnitřní bezpečnost a Nástroj pro finanční podporu správy hranic a vízové politiky (Úř. věst. L 231, 30.6.2021, s. 159).

⁽²⁰⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/240 ze dne 10. února 2021, kterým se zavádí Nástroj pro technickou podporu (Úř. věst. L 57, 18.2.2021, s. 1).

Technická pomoc pomůže řídicím orgánům, finančním institucím a předkladatelům projektů používat adekvátní ukazatele a metodiky měření úspor energie a může splnit část požadavků na sledování, jako jsou energetické audity uvažovaných aktiv.

Vyjádření zásady „energetická účinnost v první řadě“ v pokynech o státní podpoře

Energetická účinnost se řeší v rámci pokynů pro státní podporu v oblasti energetiky a životního prostředí i obecného nařízení o blokových výjimkách, přičemž oba dokumenty procházejí aktuálně revizí ⁽²¹⁾. To je důležité pro operační programy, které nejsou z důvodu sdíleného řízení automaticky vyňaty ze státní podpory. To může také platit pro projekty financované v rámci Nástroje pro oživení a odolnost.

3.5.6. Poskytování informací

Mezi překážky uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ patří nedostatek povědomí o možnostech úspor energie, jejich potenciálních přínosech a způsobech posuzování. Pokud je tento nedostatek dostatečných informací doprovázen zvyky a předchozími preferencemi, nestačí pouze tyto informace zpřístupnit. Ke změně negativního vnímání energetické účinnosti jako nástroje, který přináší úspory energie pouze s vynaložením velkého úsilí a peněz a navíc za cenu snížené výkonnosti, jsou nutné opakované vzdělávací a informační kampaně. Energetickou účinnost je spíše třeba spojovat se zvýšením pohodlí, výkonnosti a kvality. Rovněž je třeba zvýšit povědomí a znalosti o možnostech a širších dopadech energetické účinnosti v různých odvětvích. To zahrnuje potřebu zjednodušit výběr investic do energetické účinnosti, přičemž v okamžiku, kdy dojde k rozhodnutí o realizaci investice, je občanům předkládáno také rámování informací, které oslabuje negativní vliv kognitivních předsudků, například poskytováním informací o budoucích úsporách nákladů, environmentálních a sociálních výhodách ⁽²²⁾. Účinné informační kampaně se proto musí zabývat znalostmi, preferencemi a kognitivními předsudky, které ovlivňují rozhodování související s energetikou. ⁽²³⁾

Kromě toho chybí hodnotné dostupné údaje a metodiky k posouzení širších přínosů zlepšení energetické účinnosti. To omezuje možnost tyto přínosy kvantifikovat a zajistit vhodnou analýzu nákladů a přínosů. Nejlepší předpoklady k provádění opatření v oblasti energetické účinnosti na místní úrovni mají města, obce a místní komunity obecně v úzké spolupráci s občany, spotřebiteli a energetickými společnostmi. Nedostatek údajů a často také omezená finanční, technická a kvalifikační kapacita však brání městům, obcím a místním komunitám navrhnout robustní plány v oblasti vytápění a/nebo energetické účinnosti a zohlednit energetickou účinnost při prostorovém a rozvojovém plánování. V této souvislosti existuje potřeba nejen zpřístupnit příslušná data, ale také zajistit schopnost analyzovat dostupné informace a údaje na straně těch, kdo se je chystají používat. Budování kapacit je proto zásadní oblastí, kterou je třeba řešit.

V souvislosti se zásadou „energetická účinnost v první řadě“ je rovněž důležité zajistit, aby byly informace poskytovány v pravý okamžik a ve správném formátu. Informace o možnostech v oblasti energetické účinnosti a jejich potenciálních přínosech by měly být orgánům a subjektům trhu poskytovány jasným způsobem, aby jim usnadnily výběr konkrétní možnosti při plánování nebo investování. Pouhé zveřejnění údajů nebo pokynů nemusí stačit. Mají-li informace o energeticky účinných řešeních pozitivně a náležitě ovlivnit rozhodovací proces, musí být relevantní a přizpůsobeny konkrétním souvislostem. Je rovněž třeba je aktivně propagovat.

Způsob prezentace a propagace informací navíc výrazně ovlivňuje rozhodovací proces. Jakmile dojde k základnímu uvědomění, musí být sdělení přizpůsobeno cílovému publiku a specifickým podmínkám tak, aby bylo snadno pochopitelné. Poskytnuté informace by měly usnadnit vědomé rozhodování na základě důkazů a transparentnosti. Rozhodovací proces investorů zahrnuje analýzu kladů a záporů různých řešení. Jednostranná sdělení by proto nemusela dostačovat. Oboustranná komunikace by mohla být přesvědčivější, protože by mohla řešit otázky položené v analýze před přijetím rozhodnutí.

⁽²¹⁾ Návrh revidovaných pokynů pro podporu v oblasti klimatu, energetiky, a životního prostředí (Climate, Energy and Environmental Aid Guidelines, CEEAG) byl zveřejněn k veřejné konzultaci: https://ec.europa.eu/competition-policy/public-consultations/2021-ceeag_en

⁽²²⁾ Viz Nives Della Valle a Paolo Bertoldi. *Mobilizing citizens to invest in energy efficiency* (Mobilizace občanů k investicím do energetické účinnosti), Zpráva JRC z oblasti vědy a politiky (má vyjít v nejbližší době).

⁽²³⁾ Silvia Rivas et al. (2016), *Effective information measures to promote energy use reduction in EU Member States* (Účinná informační opatření na podporu snížení spotřeby energie), Zpráva JRC z oblasti vědy a politiky.

V této souvislosti je důležité prezentovat očekávané energetické úspory, které daná akce, technologie nebo řešení přinese, spolu s informacemi o způsobu, jakým by měla být prováděna a použita. Je rovněž dobré poukázat na možné zpětné účinky, tj. možné snížení očekávaných úspor energie v důsledku zvýšení spotřeby energie, ke kterému dojde po opatřeních v oblasti energetické účinnosti. Protože by „přeceňování“ opatření v oblasti energetické účinnosti mohlo být kontraproduktivní, je nezbytné, aby taková opatření byla před zavedením řádně posouzena. Pokud by posouzení nebylo v souladu s očekáváními uvedenými v poskytnutých informacích, mohlo by to odradit osoby s rozhodovací pravomocí od energeticky úsporných variant.

Pokud jde o informace o financování, je důležité, aby finanční instituce znaly skutečná rizika a přínosy investic do energetické účinnosti. Jedním z důležitých nástrojů, které je třeba zvážit, je databáze platformy pro snížení rizik v energetické účinnosti s údaji o energetické a finanční výkonnosti získanými z projektů energetické účinnosti podporovaných veřejnými prostředky z unijních, vnitrostátních a místních zdrojů. Orgány veřejné moci, předkladatele projektů a finanční instituce je třeba nadále důrazně vybízet k vyplňování této databáze, aby bylo možné dále zvyšovat a rozšiřovat množství informací o potenciálu energetické účinnosti. Širší dostupnost tržních důkazů a záznamů o investicích přispěje ke snížení rizika energetické účinnosti a pomůže rozšířit investice do energetické účinnosti.

3.5.7. Vedoucí role veřejného sektoru

Upřednostňování energetické účinnosti rovněž klade odpovědnost na veřejné orgány, aby šly příkladem. I když celkový dopad nemusí být v absolutním vyjádření významný, veřejné orgány hrají důležitou úlohu při podpoře energeticky účinného chování a energeticky účinných výrobků a služeb. Je rovněž nezbytné, aby upřednostnění energetické účinnosti ve veřejném sektoru bylo prezentováno jako příklad udržitelného a řádného řízení veřejných prostředků. Volba energeticky účinných řešení a jejich kombinace s obnovitelnými zdroji by také mohla sloužit jako ukázkové projekty a propagace žádoucích přístupů.

Veřejný sektor může jít příkladem různými způsoby, zejména prostřednictvím:

- a) stanovení konkrétních cílů pro veřejné budovy ve smyslu energetické náročnosti nebo míry renovací. Články 5 a 6 směrnice o energetické účinnosti jsou příklady takového přístupu na úrovni EU, ale posílen může být rovněž na vnitrostátní úrovni. Veřejné budovy by měly jít příkladem tím, že budou provádět různá energeticky účinná řešení s cílem prokázat jejich proveditelnost a přínosy. V nových budovách by zejména měla být propojena funkčnost, design a udržitelnost, začlenění a estetika v souladu s iniciativou Nový evropský Bauhaus ⁽²⁴⁾ s nejlepší možnou energetickou náročností. Pokud možno by nové budovy měly rovněž překročit povinné požadavky na budovy s téměř nulovou spotřebou energie (NZEB) stanovené v článku 9 směrnice o energetické náročnosti budov.

Ambiciózní cíle pro veřejné budovy by také měly být spojeny s komunikací. Energetické renovace by měly být prováděny a prezentovány způsobem, který spojuje lepší energetickou náročnost s lepším komfortem a snížením nákladů. Orgány veřejné moci by také měly zajistit, aby byla třída certifikátu energetické náročnosti budovy jasné sdělena veřejnosti (podle článku 13 směrnice o energetické náročnosti budov). V rámci certifikátů energetické náročnosti by měly být rovněž zváženy doplňující informace, které by mohly podporovat energeticky účinná řešení, např. očekávané širší přínosy z hlediska snižování emisí skleníkových plynů;

- b) posílení zadávání veřejných zakázek na energeticky účinné výrobky a služby. Zelené veřejné zakázky a článek 6 směrnice o energetické účinnosti již podněcují orgány veřejné moci k tomu, aby nakupovaly výrobky s nejlepší energetickou účinností. V souladu se zásadou „energetická účinnost v první řadě“ by se však kritéria energetické náročnosti měla stát všeobecně rozšířenými ve veřejných nabídkových řízeních a mít značnou váhu při posuzování a výběru nabídek. Je také nutné využívat energetickou náročnost nikoli jako jedno z pomocných kritérií, ale jako ústřední podmínku a/nebo kritérium pro udělení veřejných zakázek. Zadavatelé veřejných zakázek by měli posoudit, jak lze dosáhnout žádoucích funkčních způsobilosti nabízených výrobků v souladu s cíli energetické náročnosti. Mělo by být analyzováno konkrétní kritérium funkční způsobilosti u vícero energeticky účinných variant, pokud existují;
- c) využívání energetických služeb a uzavírání smluv o energetické účinnosti ⁽²⁵⁾, provádění energetických auditů a provádění systémů řízení energie. Podobně jako u konkrétních cílů renovace by veřejné budovy měly být také příklady použití dostupných řešení usnadňujících dosažení úspor energie. Výhody použití těchto řešení, zejména z hlediska veřejného rozpočtu, by měly být propagovány a sdělovány veřejnosti.

⁽²⁴⁾ https://europa.eu/new-european-bauhaus/index_cs

⁽²⁵⁾ Sergi Moles-Grueso et al. (2021), *Energy Performance Contracting in the Public Sector of the EU* (Uzavírání smluv o energetických službách ve veřejném sektoru EU), zpráva JRC z oblasti vědy a politiky.

3.6. Analyzování dopadů politiky a alternativ

V návaznosti na určení různých možností, jak dosáhnout žádoucích cílů a zajistit přísné základní podmínky pro energeticky účinná řešení, je důležité tyto možnosti politiky řádně posoudit a věnovat přitom zvláštní pozornost alternativám na straně poptávky. Kromě toho při stanovování strategických politik, kde je energetická účinnost od počátku považována za součást řešení, stojí za to prozkoumat ambiciózní opatření v oblasti energetické účinnosti, např. zavedením scénáře vysoké energetické účinnosti do modelování, ve kterém je energetická účinnost nastavena na maximum své nákladové efektivnosti nebo proveditelnosti.

Analýza funkčních možností by mohla být součástí posouzení dopadů regulace nebo analýzy nákladů a přínosů předcházející politickým, plánovacím nebo investičním rozhodnutím. V kontextu posuzování dopadů je k plnému zohlednění zásady „energetická účinnost v první řadě“ potřeba vzít v úvahu různé prvky pojednané v těchto pokynech. Patří mezi ně:

- zvážení překážek uplatňování opatření v oblasti energetické účinnosti,
- definování cílů politiky, které počítají s použitím a upřednostněním nákladově efektivních a energeticky účinných řešení,
- určení širokého spektra možností, konkrétně hledání řešení na straně poptávky a zlepšení energetické účinnosti,
- vyhodnocení dopadů různých možností na spotřebu energie (nejlépe na konečnou i primární spotřebu energie) a zvážení těchto dopadů v aktuálních odhadech poptávky po energii uváděných v rámci posouzení,
- hodnocení nákladů a přínosů daných možností z pohledu i) společnosti, ii) účastníků trhu, kteří provádějí plány energetické účinnosti, a iii) konečného spotřebitele,
- součástí posouzení by měly být environmentální, sociální a hospodářské dopady, včetně distribučních dopadů a zmírnění energetické chudoby, s využitím přístupu spočívajícího v posuzování životního cyklu a správných předpokladů stanovení cen uhlíku,
- je-li použita úplná analýza nákladů a přínosů, zahrnují také analýzu citlivosti pro různé diskontní sazby zvažované v analýze nákladů a přínosů, jakož i opatření v oblasti energetické účinnosti nastavená na maximum,
- hodnocení soudržnosti upřednostňované možnosti s cíli a opatřeními v oblasti energetické účinnosti a dalšími strategickými cíli a zásadami,
- identifikace provozních kroků a cílů, které by umožnily provádění energeticky účinných řešení,
- stanovení ustanovení o hodnocení politiky/investic, která by vyžadovala sledování úspor energie dosažených transparentním způsobem, např. ve smyslu metodiky pro článek 7 směrnice o energetické účinnosti.

Při posuzování dopadů na spotřebu energie by mohla být relevantní jak primární, tak koncová energie. Koncová energie lépe odráží změny v poptávce a přínosech souvisejících s jejím snižováním, zatímco primární energie je relevantnější z hlediska cílů v oblasti klimatu a přínosů pro životní prostředí. Volba ukazatele tedy závisí na kontextu, ale je dobré se na ně oba zaměřit v komplexních hodnoceních.

I když provádění komplexních posouzení dopadů je v konkrétních situacích obvykle vyžadováno zákonem, řádná analýza nákladů a přínosů (viz níže) by mohla být v souladu se zásadou „energetická účinnost v první řadě“ součástí přípravy investičních nebo politických rozhodnutí s dopadem na spotřebu energie nebo dodávky energie. Uplatňování zásady by mělo u strategického plánování a investičních rozhodnutí zohlednit systémový a společenský úhel pohledu. Při výběru konkrétních aktiv a řešení v rámci předem definovaných projektů by měla být analyzována také energeticky účinnější řešení, a to s použitím perspektivy společnosti, prováděcího subjektu nebo konečného uživatele.

Tabulka 3

Složky přínosů a nákladů pro posuzování opatření v oblasti energetické účinnosti z různých perspektiv

Analýza nákladů a přínosů u opatření v oblasti energetické účinnosti Z perspektivy	společnosti	účastníků trhu provádějící opatření (např. energetická společnost)	konečného spotřebitele
Ušetřené náklady systému dodávek energie (náklady na výrobu a kapacitu, ztráty sítě, ztráty spojené s přeměnou energie, náklady na posílení sítě atd.)	Přínos	Přínos	
Širší přínosy nebo vedlejší přínosy	Přínos	Přínos	Přínos
Přenášení nákladů prostřednictvím síťových poplatků nebo cen energií, nebo také příjmy z energetických služeb		Přínos	
Kompenzace čistých ušlých příjmů pro provozovatele sítí		Přínos	
Bonus za provádění nebo sdílené úspory		Přínos	
Přírůstkové náklady na technologii	Náklady		Náklady
Náklady na provádění programu/opatření	Náklady	Náklady	
Stimulační platby		Náklady	Přínos
Úspory za účty za energii			Přínos
Ušlé mezní příjmy		Ztráta	

Zdroj: Podle Wuppertal Institute (2009), *Measuring and reporting energy savings for the ESD – how it can be done* (Měření a hlášení úspor energie pro rozhodnutí o „sdílení úsilí“ – možné způsoby provedení), kapitola 2.10.

Kromě toho je důležité identifikovat relevantní zdroje dat a ukazatele pro prognózy budoucí poptávky po energii, měření dopadů na úspory energie a sledování pokroku. Vzhledem k tomu, že se dostupnost údajů a vnitrostátní postupy liší, mohou být tyto různé zdroje údajů důležité. Zásadní je transparentnost a srovnatelnost použitých ukazatelů a dat.

Je-li to relevantní, je třeba věnovat zvláštní pozornost přesnému zhodnocení flexibility na straně poptávky. To vyžaduje zvážení všech typů koncových uživatelů a předností distribuované flexibility v integrované energetické soustavě. Je důležité posoudit investiční i provozní náklady a současně uznat přínosy pro všechny koncové uživatele.

3.7. Určení analýzy nákladů a přínosů

Analýza nákladů a přínosů může být samostatnou analýzou nebo klíčovou složkou ucelenějšího posouzení dopadů. Všechny analýzy nákladů a přínosů by měly používat metody posuzování životního cyklu ⁽²⁶⁾ a vzít v úvahu řádné prognózy cen uhlíku. Podle zásady „energetická účinnost v první řadě“ je důležité, aby se analýza nákladů a přínosů při hodnocení nákladů a přínosů různých možností prováděla, kdykoli je to možné ze společenského hlediska. Porovnání a analýza možností se zaměří na všechny dopady úspor energie, přičemž překročí meze, kdy je spotřeba energie jediným ukazatelem dopadu. Z pohledu zásady „energetická účinnost v první řadě“ je snížení spotřeby energie zcela jistě samo o sobě přínosem, ale kromě úspor energie by se analýza nákladů a přínosů měla zaměřit i na širší přínosy, včetně těch, u kterých není snadné stanovit cenu.

⁽²⁶⁾ <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/>

Sociální přínosy zahrnují zlepšené životní podmínky a úroveň pohodlí, například kvůli správnému vytápění/chlazení a zlepšené kvalitě vzduchu v bytech ⁽²⁷⁾, které následně vedou ke zlepšení zdraví, fyzického i duševního, a to i za budoucích klimatických podmínek. Navíc v mnoha případech může nižší spotřeba fosilních paliv snížit emise z elektráren a dopravy, a tím snížit negativní dopady znečištění ovzduší. Zlepšená účinnost také snižuje účet za energii a může zvýšit příjem domácnosti, který by bylo možné utratit někde jinde. Dalším důležitým přínosem je zmírnění energetické chudoby, která je v mnoha zemích nadále problémem.

Širších přínosů energetické účinnosti může být mnoho, ale je často obtížné je řádně kvantifikovat nebo vyjádřit v penězích. Nalezení správných údajů a zachycení vazeb mezi energetickou účinností a sociálními, environmentálními nebo ekonomickými ukazateli může být obzvláště náročné. Nedostatek informací by mohl být problémem zejména na místní úrovni a je také spojen s dostupností údajů o skutečných úsporách energie dosažených po provedení opatření. V důsledku toho existují různé metodiky používané k zachycení těchto dopadů. Aniž jsou dotčeny metodiky analýzy nákladů a přínosů stanovené na úrovni EU nařízením TEN-E ⁽²⁸⁾, regulační orgány by měly k zajištění spolehlivých analýz nákladů a přínosů určit odpovídající metodiky k provedení analýz nákladů a přínosů ve specifických oblastech ⁽²⁹⁾ a v případě potřeby k nim připojit doplňujícími pokyny.

Jakákoli metodika analýzy nákladů a přínosů by měla vycházet z regulačního rámce definovaného tvůrci politik a zohledňovat podmínky a omezení pro uplatňování energeticky účinných řešení. Na základě navrhované metody analýzy nákladů a přínosů by subjekty trhu měly mít možnost systematicky posuzovat své investiční možnosti. Pokyny připravené regulačními orgány by měly subjektům trhu pomoci vyhodnotit náklady a přínosy různých možností z pohledu společnosti, účastníků trhu, kteří tento plán realizují, a spotřebitelů.

Širší přínosy investic do energetické účinnosti byly analyzovány v projektu Odyssee-Mure ⁽³⁰⁾. Některé další podrobné údaje lze nalézt také v dokumentu vypracovaném Evropskou radou pro energeticky účinné hospodářství ⁽³¹⁾ a ve studii zadané Evropskou komisí ⁽³²⁾. Obrázek 2 uvádí některé z hlavních oblastí ovlivněných investicemi do energetické účinnosti, které by mohly být zohledněny v řádné analýze nákladů a přínosů.

Na základě přístupu navrženého projektem Odyssee-Mure lze četné přínosy energetické účinnosti rozdělit na sociální, environmentální a hospodářské.

⁽²⁷⁾ Viz Evropská komise (2017), *Promoting healthy and highly energy performing buildings in the European Union* (Podpora zdravých a energeticky minimálně náročných budov v Evropské unii), Vědecké centrum JRC.

⁽²⁸⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 347/2013 ze dne 17. dubna 2013, kterým se stanoví hlavní směry pro transevropské energetické sítě (Úř. věst. L 115, 25.4.2013, s. 39).

⁽²⁹⁾ Viz Sophie Shnapp, Daniele Paci, Paolo Bertoldi (2020), *Untapping multiple benefits.....*, op. cit.

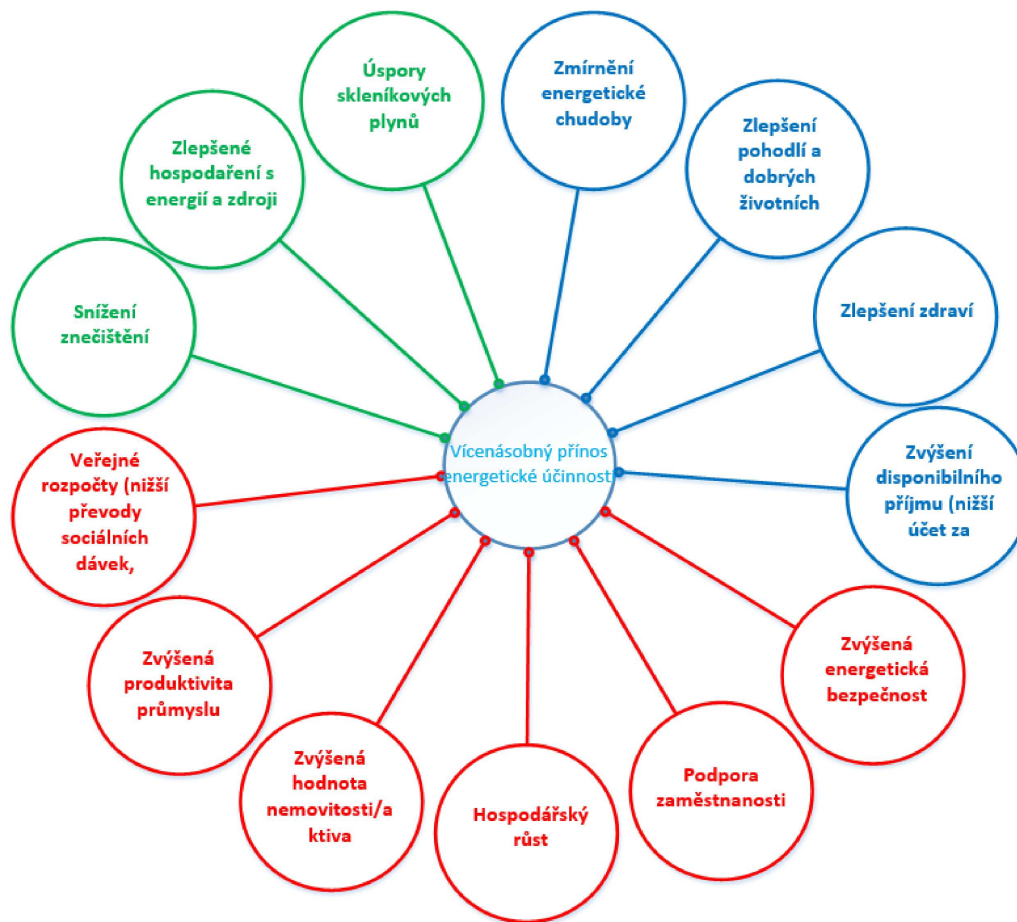
⁽³⁰⁾ <https://www.odyssee-mure.eu/data-tools/multiple-benefits-energy-efficiency.html>

⁽³¹⁾ https://www.eceee.org/library/conference_proceedings/eceee_Summer_Studies/2015/1-foundations-of-future-energy-policy/capturing-the-8220multiple-benefits8221-of-energy-efficiency-in-practice-the-uk-example/2015/1-424-15_Payne_pre.pdf

⁽³²⁾ Viz Eva Alexandri et al. (2016), *The Macroeconomic and Other Benefits of Energy Efficiency* (Makroekonomické a další přínosy energetické účinnosti).

Obrázek 2

Možné vícečetné kladné přínosy energetické účinnosti



Zdroj: Evropská komise na základě projektu Odyssee-Mure.

Přínosy pro životní prostředí souvisí se širšími dopady snížené spotřeby energie, zejména se sníženými emisemi skleníkových plynů a sníženým znečištěním ovzduší ve spojitosti s využíváním energie. Nižší energetická náročnost navíc zlepšuje řízení zdrojů energie a dalších zdrojů. Vede přímo k úsporám energie, která se má vyrábět (a tím eliminuje negativní externalitu související s dodávkami energie), zejména k úsporám množství spotřebovaných fosilních paliv. Snižuje také potřebu investic do obnovitelných zdrojů k dosažení cílů stanovených v politice.

Ekonomické přínosy mohou být na mikroekonomické a makroekonomické úrovni. Mikroekonomické dopady jsou spojeny se zvýšenou průmyslovou produktivitou v důsledku nižších výdajů na energii a vyšší tržní hodnoty aktiv s lepší energetickou náročností. Makroekonomické dopady se týkají změn HDP a zaměstnanosti a prostřednictvím dopadu na ceny energií také změn veřejných rozpočtů. Pozitivní sociální a environmentální dopady také snižují výdaje na nezaměstnanost a na sociální zabezpečení. Další dopady, jež je třeba zvážit, se týkají inovací a konkurenceschopnosti ⁽³³⁾. Jejich zlepšení lze dosáhnout energeticky účinnými technologiemi i zvýšenou energetickou bezpečností díky nižší závislosti na dovozu ⁽³⁴⁾.

Toto jsou pouze některé z celkových přínosů plynoucích ze zvýšené energetické účinnosti.

⁽³³⁾ https://ec.europa.eu/info/files/better-regulation-toolbox-21_en

⁽³⁴⁾ Viz E3G (2016), *More Security, Lower Cost A Smarter Approach To Gas Infrastructure In Europe* (Vyšší bezpečnost, nižší náklady: Chytřejší přístup k plynárenské infrastruktuře v Evropě).

3.7.1. Možné nástroje a metody

Stanovení spolehlivé metodiky pro kvantifikaci širších přínosů energetické účinnosti je náročné a stále není dobře zavedeno. Pro účely tohoto pokynu byly použity tyto dva výzkumné projekty: 1) *Calculating and Operationalising the Multiple Benefits of Energy Efficiency in Europe*, COMBI (Výpočet a zprovoznění vícero přínosů energetické účinnosti v Evropě), projekt v rámci programu Horizont 2020 ⁽³⁵⁾, a 2) studie „*The macro-level and sectoral impacts of Energy Efficiency policies*“ (Makroekonomické a odvětvové dopady politik energetické účinnosti) připravená pro Evropskou komisi ⁽³⁶⁾. Také výzkumný projekt MICAT v rámci programu Horizont 2020 ⁽³⁷⁾ vytváří metodiku a nástroj, které by mohly při takovém posuzování pomoci.

Zlepšení energetické účinnosti v dopravě může snížit externalitu související s dopravou. *Handbook on the External Cost of Transport* ⁽³⁸⁾ (Příručka k externím nákladům dopravy) přináší podrobné vysvětlení a metodiky pro odhad několika dopadů v oblasti životního prostředí.

a) SPOLEČENSKÉ DOPADY

Zdraví a dobré životní podmínky

Jedním z nejdůležitějších vedlejších přínosů energetické účinnosti je lidské zdraví. Aby bylo možné měřit a kvantifikovat hlavní pozitivní a negativní dopady v oblasti zlepšení energetické náročnosti budov, lze zvážit tyto aspekty ovlivňující zdraví:

- schopnost udržovat v obydlích přiměřenou teplotu, a to i za budoucích klimatických podmínek, přímo související se zlepšováním energetické účinnosti budov,
- úroveň vzduchotěsnosti, k jejíž zvýšení obecně dochází zlepšováním energetické účinnosti a adekvátním větráním a které je třeba při stanovování požadavků na energetickou účinnost dobře zvážit,
- kvalita vnitřního ovzduší spojená s koncentrací hlavních látek znečišťujících vzduch v interiéru (znečišťující těkavé organické látky, jako je benzen, radon, oxid uhelnatý, oxidy dusíku, ultrajemné částice atd.). Kvalita vzduchu v interiéru velmi závisí na energetické účinnosti ⁽³⁹⁾, i když vzájemná spojitost může být kladná nebo záporná, v závislosti na úrovni ventilace vyplývající ze zlepšení účinnosti,
- plíseň a vlhkost, obvykle vyplývající z teplotní úrovně a úrovně větrání budovy,
- vnitřní osvětlení, které je často vylepšeno energeticky účinnými řešeními, má zásadní dopad na zdraví a pohodu osazenstva, ⁽⁴⁰⁾
- hladina hluku – izolace obvodového pláště budovy, zejména oken, snižuje vystavení venkovnímu hluku,
- používání toxických materiálů – renovace vedou k odstranění azbestu a olova a také k instalaci ochranných opatření proti radonu.

Pozitivní dopady zlepšení energetické účinnosti se odrážejí ve snižování výskytu kardiovaskulárních chorob, respiračních chorob (astma, infekční onemocnění, alergie atd.), rakoviny plic a poruch kognitivních a duševních funkcí. V důsledku vystavení znečištění vzduchu v interiéru ze systémů vytápění a paliv se mohou vyskytovat chronická i akutní respirační onemocnění. Astma a alergie jsou důsledkem plísní, kterým se daří ve vlhkých a špatně vytápěných domácnostech, zatímco mrtvice a kardiovaskulární poruchy jsou spojeny s vystavením extrémním teplotám. ⁽⁴¹⁾

Určit zvláštní zdravotní výsledky může být obtížné, a proto jsou často měřeny z hlediska celkové úmrtnosti nebo nemoci, kterou dokládají návštěvy lékaře, hospitalizace a dny volna v zaměstnání či ve škole nebo rizikové faktory, např. tepelné podmínky, hluk atd.

⁽³⁵⁾ <https://combi-project.eu/>

⁽³⁶⁾ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/the_macro-level_and_sectoral_impacts_of_energy_efficiency_policies.pdf

⁽³⁷⁾ <https://cordis.europa.eu/project/id/101000132>

⁽³⁸⁾ <https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/9781f65f-8448-11ea-bf12-01aa75ed71a1>

⁽³⁹⁾ Například u vytápění a vaření v interiéru vedou vysoce účinné elektrické spotřebiče nahrazující spalování plynu nebo dřeva k výraznému snížení znečišťujících látek uvnitř i venku.

⁽⁴⁰⁾ Hector Pollitt, Eva Alexandri et al. (2017), *The macro-level and sectoral impacts of Energy Efficiency policies* (Makroekonomické a odvětvové dopady politik energetické účinnosti).

⁽⁴¹⁾ WHO (2011), *Health in the green economy : health co-benefits of climate change mitigation- housing sector* (Zdraví v zeleném hospodářství: vedlejší zdravotní přínosy zmírňování změny klimatu – sektor bydlení), <https://www.who.int/publications/i/item/9789241501712>.

Pomocí přístupu založeného na koeficientech lze zdravotní přínosy energetické účinnosti a dopady na kvalitu ovzduší převést do ekonomických pojmů (např. náklady na zdravotní péči spojené s nemocemi). Metody používané k měření tohoto výstupního ukazatele jsou obecně založeny na střední délce života, získané pomocí studií podmíněného hodnocení nebo průzkumů ochoty platit. ⁽⁴²⁾

Výzkumný projekt COMBI se zaměřil na kvantifikaci vedlejších dopadů na veřejné zdraví souvisejících s energetickou chudobou. Projekt analyzoval tři kategorie vedlejších dopadů:

- nadměrná nemocnost v zimě způsobená chladem v interiéru,
- prevalence astmatu způsobená vlhkostí v interiéru.

Metodika kvantifikace a monetizace dopadu je popsána v technické zprávě. ⁽⁴³⁾

Dopady odhadovaných poklesů v tunách znečišťujících látek lze převést na snížení výdajů na zdravotní péči pomocí modelu GAINS ⁽⁴⁴⁾, který použila Evropská komise u různých posouzení dopadů. Model GAINS vyžaduje podrobné vstupní údaje o celkové spotřebě energie pro všechny hlavní činnosti v oblasti znečištění ovzduší a emisí skleníkových plynů, ale seznam receptorů, u nichž se posuzuje dopad znečištění ovzduší, nezahrnuje zastavěné prostředí.

Metodiku, jak definovat, měřit, kvantifikovat a peněžně vyjádřit dopad lepší kvality vnitřního prostředí (lepší tepelný komfort, kvalita vzduchu v místnosti, osvětlení a akustika ⁽⁴⁵⁾) ve školách, nemocnicích a kancelářích vytvořil také institut BPIE. ⁽⁴⁶⁾ Předložený přístup extrapoluje průměrné výsledky do dosažitelného procentního zlepšení výkonnosti / produktivity.

Energetická chudoba

Energetickou chudobu lze chápat jako stav nedostatku základních energetických služeb, který je projevem obecné chudoby souvisejícím s energetikou a u kterého bylo prokázáno, že s sebou nese riziko zvýšené nemocnosti nebo dokonce úmrtnosti. Při posuzování přínosů programů v oblasti energetické účinnosti, které se týkají zmírnění energetické chudoby, by se posouzení dopadů měla zaměřit na dosažené nebo plánované úspory nákladů na energii pro zranitelné domácnosti nebo na zvýšenou vnitřní úroveň komfortu v rámci jejich obydlí. Schopnost udržovat teplotu v interiéru na uspokojivější úrovni má řadu zdravotních výhod, protože život ve špatně větraných domech, které jsou v zimě studené nebo v létě příliš horké, je spojen s řadou zdravotních problémů. Modernizace a další vylepšení v oblasti energetické účinnosti, které umožňují energeticky chudým domácnostem zlepšit teploty v interiéru, mohou mít kladný dopad na duševní zdraví a výskyt kardiorespiračních chorob, a mají tedy potenciál pomáhat snížit nerovnosti v oblasti zdraví.

Úspora výdajů na energii a schopnost udržovat uspokojivější teplotu v interiéru mohou mít další výhody, které mohou posílit pozitivní vliv na rozpočty domácností. Například největší přínos pro zdraví při modernizaci týkající se energetické účinnosti byl zjištěn v domácnostech, které před zavedením energeticky úsporných opatření nedostatečně využívaly služby vytápění nebo chlazení z důvodu rozpočtových omezení. Zlepšení fyzické a duševní pohody v důsledku lepší úrovně klimatu v interiéru může mít rovněž příznivý vliv na výsledky vzdělávání nebo na pracovní výkonnost, zvýšení účasti na trhu práce a produktivitu a může umožnit přijetí finančně atraktivnější profesní dráhy. V zemích, kde jsou náklady na zdravotní péči vysoké, může zlepšení zdravotního stavu díky zlepšeným podmínkám bydlení také zvýšit disponibilní příjmy zranitelných domácností v důsledku snížení výdajů na zdravotní péči. Kromě finančního dopadu přispívajícího ke zmírnění chudoby mohou modernizace týkající se energetické účinnosti nebo stěhování do nových, energeticky efektivních budov představovat další potenciální sociální přínos související se zlepšenou sociální integrací znevýhodněných domácností, které se dosáhne snížením sociální izolace způsobené pocity rozpaků ohledně osobních životních podmínek. ⁽⁴⁷⁾

⁽⁴²⁾ Viz Hector Pollitt, Eva Alexandri et al. (2017), op. cit., s. 32–33.

⁽⁴³⁾ Nora Mzavanadze (2018), *Final report: quantifying energy poverty related health impacts of energy efficiency* (Závěrečná zpráva: kvantifikace zdravotních dopadů energetické účinnosti souvisejících s energetickou chudobou), s. 17–24.

⁽⁴⁴⁾ <https://gains.iiasa.ac.at/models/index.html>

⁽⁴⁵⁾ Příklady, jak odhadnout hodnotu nižšího hluku viz: Ståle Navrud (2002), *The State-Of-The-Art on Economic Valuation of Noise* (Současný stav vývoje v oblasti hospodářského ohodnocení hluku).

⁽⁴⁶⁾ BPIE (2018), *Building 4 People – Quantifying the benefits of energy renovation investments in schools, offices and hospitals* (Budova pro lidi – kvantifikace přínosů investic do energetických renovací ve školách, kancelářích a nemocnicích).

⁽⁴⁷⁾ Viz Hector Pollitt, Eva Alexandri et al. (2017), op. cit.

b) DOPADY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Zlepšení energetické účinnosti může pozitivně ovlivnit životní prostředí v několika zcela odlišných ohledech:

- Energie a změna klimatu – opatření ke zlepšení energetické účinnosti přirozeně vedou ke snížení poptávky po energii a následně k nižšímu využívání zdrojů souvisejících s touto poptávkou, zejména fosilních paliv. Snížená spotřeba fosilních paliv znamená snížení emisí skleníkových plynů.
- Udržitelná spotřeba a výroba – tato kategorie zahrnuje emise místních látek znečišťujících ovzduší a spotřebu materiálů. Opatření v oblasti energetické účinnosti mohou vést ke snížení úrovně emisí síry, tuhých a jiných znečišťujících látek, které poškozují lidské zdraví. Na druhé straně opatření v oblasti energetické účinnosti mohou také znamenat nárůst spotřeby materiálu, například v případě rekonstrukcí budov.
- Ekosystémy – vylepšená energetická účinnost vedoucí ke snížení poptávky po energii by mohla vést ke snížení poptávky po vodě a využívání půdy v odvětví výroby energie. Energeticky úsporné renovace budov, při nichž se využívají zelené zdi a střechy, poskytují stanoviště rostlinám a zvířatům v městském prostředí.

Ke konkrétním ukazatelům, které mají být použity k měření těchto dopadů, patří:

Snížení emisí skleníkových plynů

Vztah mezi úsporami energie a emisemi CO₂ je při pohledu na nosiče energie poměrně přímočarý. Obvykle se používá lineární přístup s použitím pevných emisních faktorů jednotek CO₂ na jednotku spotřeby paliva. To je možné provést dvěma způsoby: buď odvozením emisních faktorů z historických údajů, nebo použitím publikovaných emisních faktorů (např. z Mezivládního panelu pro změnu klimatu – IPCC).

Tabulka 4

Průměrné emisní faktory v EU související s výhřevností paliva

	Průměrné emisní faktory (t CO ₂ /TJ)	Průměrné emisní faktory (t CO ₂ /toe)
Surová ropa	73,3	3,07
Kapalná paliva ze zemního plynu	64,2	2,69
Motorový benzín	69,3	2,90
Plynový olej / motorová nafta	74,1	3,10
Antracit	98,3	4,12
Koksovatelné uhlí	94,6	3,96
Lignit	101	4,23
Zemní plyn	56,1	2,35
Rašelina	106	4,44

Zdroj: Příloha VI nařízení Komise č. 601/2012 ⁽⁴⁸⁾.

Pokud jde o úspory energie u elektřiny, vztah mezi úsporami energie a snižováním emisí skleníkových plynů lze odhadnout na základě intenzity emisí skleníkových plynů u výroby elektřiny, jejíž úroveň se pro EU na základě údajů z roku 2018 odhadovala na 287g CO₂ ekv./kWh (3,34 t CO₂ ekv./toe). ⁽⁴⁹⁾ Vnitrostátní intenzity se budou lišit v závislosti na podílu energie z obnovitelných zdrojů a směsi paliv použité pro výrobu energie a každá analýza nákladů a přínosů investice do energetické účinnosti by měla zohledňovat intenzitu emisí skleníkových plynů místní sítě. Kromě toho stojí za zmínku, že intenzita emisí skleníkových plynů u výroby elektřiny se v čase mění a s rostoucím nasazením obnovitelných zdrojů se bude snižovat. Při pohledu na dopady úspor energie v dlouhodobé perspektivě je tedy třeba vzít v úvahu budoucí prognózy. Evropská agentura pro životní prostředí (EEA) zveřejňuje historická data a krátkodobé zástupné ukazatele o intenzitě emisí skleníkových plynů v členských státech. ⁽⁵⁰⁾

⁽⁴⁸⁾ Úř. věst. L 181, 12.7.2012, s. 30.

⁽⁴⁹⁾ S použitím metodiky EEA a uhlíkových bilancí Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu. Na základě údajů z roku 2018.

⁽⁵⁰⁾ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/co2-emission-intensity-6>

Podobně lze v mnoha aplikacích vypočítat intenzitu emisí skleníkových plynů z odvozené výroby tepla: 253g CO₂ ekv. /kWh (2,95 t CO₂ ekv. /toe) pro EU na základě údajů Eurostatu z roku 2018 ⁽⁵¹⁾. Opět je třeba vzít v úvahu kontext a budoucí vývoj členských států.

Mohlo by být rovněž zajímavé mít odhady dopadů úspor v konečné spotřebě energie na emise skleníkových plynů v sektoru budov. Opět to lze odvodit z intenzity emisí skleníkových plynů u budov ⁽⁵²⁾, která byla v roce 2018 na úrovni EU-27 okolo 222g CO₂ ekv. /kWh (nebo 2,58 t CO₂ ekv. /toe). Úspora 1 kWh konečné energie by proto mohla být převedena na úsporu 222g CO₂ ekv. emisí skleníkových plynů. Hodnoty by se opět lišily na úrovni jednotlivých států a v průběhu času.

U technologií kombinované výroby tepla a elektřiny je třeba zvážit „mezni“ energetický mix, který realističtěji odráží složení příslušných jednotek pro výrobu elektřiny a přesněji odhaduje PEF (faktor primární energie) a CEEF (emisní faktor vyjádřený v ekvivalentech CO₂). Proveditelnou metodologií a odhad „mezni“ účinnosti a uhlíkových faktorů bylo možné nalézt ve studii věnované tomuto tématu. ⁽⁵³⁾

Při porovnávání nákladové efektivnosti opatření v oblasti energetické účinnosti je také užitečné podívat se na poměr investovaných eur / uspořených tun CO₂. Tento poměr by měl zohlednit životní cyklus uvažovaného aktiva, přičemž další nebo budoucí akce proběhnou v pozdější fázi (např. etapová renovace, postupná opatření u topných systémů, obvodový plášť budovy), aby se předešlo efektům závislosti a realizaci těch nejsnadnějších akcí. Toto srovnání by se opět mělo zaměřit na nepřímé náklady a širší přínosy různých možností.

Snížení emisí místních látek znečišťujících ovzduší a dalších skleníkových plynů

Znečištění vzduchu (oxid siřičitý – SO₂, oxidy dusíku – NO_x, těkavé organické sloučeniny – VOC, částice o průměru menším než 10 μm – PM₁₀, částice o průměru menším než 2,5 μm – PM_{2,5}) a emise dalších skleníkových plynů (oxid dusný – N₂O, methan – CH₄), kterým se předejde, závisí na rozsahu úspor energie, typu uspořených pohonných hmot, technologii a zařízení k regulaci znečištění vzduchu.

Model interakcí a synergií znečišťování ovzduší skleníkovými plyny zvaný GAINS ⁽⁵⁴⁾ je specializovaný model, který lze použít k hodnocení dopadů na místní znečištění ovzduší. Jedná se o pokročilý nástroj modelování, který lze použít k provádění hodnocení v měřítku EU i pro jednotlivé členské státy. Model GAINS se hojně používá k posuzování klimatické a energetické politiky EU.

Je zcela běžné, že se emise SO₂ a NO_x převádějí na peněžní vyjádření. Většina nákladů je obvykle spojena s poškozením zdraví a ztrátou produktivity. Při peněžním vyjádření všech nákladů a přínosů je důležité zabránit dvojímu započítávání přínosů zlepšené kvality ovzduší při dopadech na zdraví souvisejících se snížením znečištění ovzduší.

Dopady na ekosystémy (včetně dopadů na spotřebu vody)

Ekosystémy mohou zaznamenat negativní dopady v případě, že dojde k překročení kritického zatížení kapacit pro absorpci znečišťujících látek, jako je snížený růst vegetace, měnící se vlastnosti vodních útvarů, měnící se minerální složení půdy a snížení zemědělské sklizně. Model GAINS se zaměřuje na dva typy dopadů na ekosystémy – oxyselení v důsledku ukládání síry a eutrofizace v důsledku ukládání dusíku.

Výroba energie má dopad na spotřebu vody, která se používá hlavně k chlazení. Spotřebu vody v energetickém odvětví je možné odhadnout pomocí převedení výroby v Gwh na metry krychlové vody. Množství chladicí vody odebírané a spotřebované elektrárnou je dáno především její tepelnou účinností. Vyšší tepelná účinnost znamená, že na každou MWh vyrobenou zařízením bude odváděno méně tepla. Chladicí systém je rovněž ovlivněn palivem používaným v elektrárně. Solárním a větrným obnovitelným technologiím jsou obvykle přiděleny nulové hodnoty, protože při výrobě energie nevyužívají vodu, ale voda může být použita při jejich vlastní výrobě. Studie Společného výzkumného střediska poskytuje podrobnější analýzu využívání vody v energetickém systému v EU. ⁽⁵⁵⁾

⁽⁵¹⁾ S použitím metodiky EEA a uhlíkových bilancí Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu.

⁽⁵²⁾ S použitím metodiky EEA a uhlíkových bilancí Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu.

⁽⁵³⁾ FfE The Research Center for Energy Economics (2018), *EU Displacement Mix. A Simplified Marginal Method to Determine Environmental Factors for Technologies Coupling Heat and Power in the European Union* (Nahrazující mix v EU. Zjednodušená metoda rozpětí k určení environmentálních faktorů pro technologie spojující teplo a elektřinu v Evropské unii).

⁽⁵⁴⁾ <https://gains.iiasa.ac.at/models/index.html>

⁽⁵⁵⁾ Viz JRC (2018), *Projected fresh water use from the European energy sector Disaggregated fresh water withdrawal and consumption in the EU up to 2050* (Předpokládané využití sladké vody z evropského energetického odvětví – rozčleněné čerpání a spotřeba sladké vody v EU do roku 2050). Technická zpráva JRC.

Tabulka 5

Odběry vody prostřednictvím technologie pro výrobu energie (m³/MWh)

Druh paliva	Chlazení	Technologie	Medián	Min.	Max.
Jaderné palivo	Věž	Pára	4,17	3,03	9,84
Jaderné palivo	Průtočné	Pára	167,86	94,63	227,10
Jaderné palivo	Vodní nádrž	Pára	26,68	1,89	49,21
Plyn/nafta	Věž	Kombinovaný cyklus	0,97	0,57	1,07
Plyn/nafta	Věž	Pára	4,55	3,60	5,53
Plyn/nafta	Průtočné	Kombinovaný cyklus	43,07	28,39	75,70
Plyn/nafta	Průtočné	Pára	132,48	37,85	227,10
Plyn/nafta	Vodní nádrž	Kombinovaný cyklus	22,52	22,52	22,52
Plyn/nafta	Suché	Kombinovaný cyklus	0,01	0,00	0,02
Uhlí / pevné látky	Věž	Pára	3,80	1,89	4,54
Uhlí / pevné látky	Věž	Pára (podkritická)	2,22	1,75	2,70
Uhlí / pevné látky	Věž	Pára (nadkritická)	2,40	2,20	2,54
Uhlí / pevné látky	Věž	IGCC	1,49	1,36	2,29
Uhlí / pevné látky	Průtočné	Pára	137,58	75,70	189,25
Uhlí / pevné látky	Průtočné	Pára (podkritická)	102,53	102,37	102,62
Uhlí / pevné látky	Průtočné	Pára (nadkritická)	85,50	85,36	85,58
Uhlí / pevné látky	Vodní nádrž	Pára	46,27	1,14	90,84
Uhlí / pevné látky	Vodní nádrž	Pára (podkritická)	67,80	67,60	67,85
Uhlí / pevné látky	Vodní nádrž	Pára (nadkritická)	56,95	56,76	56,99
Bioenergie	Věž	Pára	3,32	1,89	5,53
Bioenergie	Průtočné	Pára	132,48	75,70	189,25
Bioenergie	Vodní nádrž	Pára	1,70	1,14	2,27
Geotermální energie	Věž	Flash	0,06	0,02	1,37
Geotermální energie	Suché	Flash	0,02	0,02	0,02
Geotermální energie	Suché	Binární	1,02	1,02	1,02
Geotermální energie	Suché	EGS	1,91	1,10	2,73
Geotermální energie	Hybridní	Binární	1,74	0,84	2,65

Zdroj: Evropská komise (Zpráva JRC).

Je rovněž možné odhadnout dopady na požadavky na využívání půdy ze strany energetického odvětví, pokud jde o počet kilometrů čtverečních požadovaný na GW kapacity nebo GWh výroby. Na výsledky však mají obvykle dominantní vliv změny ve využití biomasy (která má mnohem větší požadavky na půdu než jakákoliv jiná technologie pro výrobu energie).⁽⁵⁶⁾

Neexistují žádné uznávané metodiky pro kvantifikaci přínosů zelených střech a stěn poskytujících stanoviště rostlinným a živočišným druhům, proto by s nimi mělo být v analýze nákladů a přínosů zacházeno na kvalitativní bázi.

Dopady na spotřebu materiálů

Vazby mezi spotřebou energie a spotřebou materiálu jsou velmi složité a relativně neprozkoumané. Z literatury není vždy zřejmé, zda se má jednat o vztah pozitivní nebo negativní; na jedné straně existují zřetelné souvislosti mezi těžbou/výrobou materiálu a spotřebou energie (např. ocel a cement jsou energeticky náročné), ale energeticky úsporné zboží náročné na kapitál je často svou povahou do značné míry náročné na materiál.

Analýza toku materiálů doposud obvykle používala k pochopení stávajících požadavků na materiál analýzu vstupů a výstupů, ale paušální charakter analýzy vstupů a výstupů zabránil sofistikované analýze scénářů. Některé makroekonomické modely (E3ME⁽⁵⁷⁾, EXIOMOD⁽⁵⁸⁾, GINFORS⁽⁵⁹⁾) začleňují analýzu materiálového toku do své základní struktury, ale mnohé ze vztahů, které jsou paušálně stanoveny v analýze vstupů a výstupů, zahrnuje jako endogenní.

c) HOSPODÁŘSKÉ DOPADY

Hospodářské dopady investic do energetické účinnosti jsou obvykle posuzovány pomocí makroekonomických modelů, které musí převzít určité předpoklady o fungování ekonomiky. Hlavní hybné síly určující makroekonomické dopady opatření v oblasti energetické účinnosti pocházejí z investic do technologií a služeb v oblasti energetické účinnosti na jedné straně a snížení nákladů na energii⁽⁶⁰⁾ na straně druhé.

Investice potřebné k dosažení zlepšení energetické účinnosti krátkodobě zvýší zaměstnanost⁽⁶¹⁾ a hospodářskou aktivitu, pokud jsou realizovány, když hospodářství funguje na menší než plnou kapacitu. Stojí však za zvážení, že investice do energetické účinnosti mohou vytlačit výdaje z jiných částí ekonomiky (efekt vytěsnění), což přinejmenším částečně potlačuje pozitivní účinky. Zpětné účinky, které vedou ke zvýšení poptávky po energii z důvodu pozitivních hospodářských dopadů zavádění energetické účinnosti, navíc znamenají, že očekávané úspory energie a hospodářské dopady nejsou plně realizovány⁽⁶²⁾.

I když mohou být kapitálové náklady na energetickou účinnost poměrně vysoké, lze je pokrýt z externích zdrojů a obvykle se v dlouhodobém horizontu vrátí. Snížení nákladů na energii vyplývá ze skutečnosti, že úspory energie snižují výdaje na energii a zvyšují dispoziční příjmy domácností nebo zisky společností. Ty by mohly zvýšit spotřebu nebo by mohly být reinvestovány, a stimulovat tak růst ekonomické aktivity. Kromě toho by snížení dovozu energie mohlo zvýšit místní poptávku zvýšením výdajů na zboží a služby vyráběné na domácím trhu⁽⁶³⁾. Rovněž zlepšuje energetickou bezpečnost a ekonomickou nezávislost.

Zlepšení energetické účinnosti má rovněž dopad na veřejné rozpočty. Přestože veřejné investice nebo dotace na energetickou účinnost znamenají vyšší veřejné výdaje, zlepšená energetická výkonnost ve veřejném sektoru představuje rovněž potenciál k dlouhodobým úsporám nákladů. Pozitivní účinky v oblasti zaměstnanosti a produkce navíc vedou ke zvýšení daňových příjmů. Za faktory ovlivňující veřejné výdaje lze považovat další změny, jako jsou daně z energie (které by jinak zaplatil veřejný sektor) ušlé z důvodů úspor z energie nebo snížení dávek zajištění v nezaměstnanosti (kvůli pozitivním dopadům investic v oblasti energetické účinnosti)⁽⁶⁴⁾.

⁽⁵⁶⁾ Viz Vasilis Fthenakis, Hyung Chu Kim (2009), *Land use and electricity generation: A life-cycle analysis* (Využívání půdy a výroba elektřiny: Analýza životního cyklu).

⁽⁵⁷⁾ <https://www.e3me.com/>

⁽⁵⁸⁾ <https://repository.tno.nl/islandora/object/uuid%3A3c658012-966f-4e7a-8cfe-d92f258e109b>

⁽⁵⁹⁾ <https://www.gws-os.com/de/index.php/energy-and-climate/models/model-details/ginfors-e.html>

⁽⁶⁰⁾ Významný dopad na majitele bytových a komerčních budov má také vyšší hodnota nemovitosti, nižší náklady na údržbu a vyšší schopnost splácet hypotéky. Viz Paolo Zancanella et al. (2018), *Energy efficiency, the value of buildings and the payment default risk* (Energetická účinnost, hodnota budov a riziko nespáčení), zpráva JRC z oblasti vědy a politiky

⁽⁶¹⁾ Energetické renovace budov jsou náročné zejména na práci a zahrnují většinou malé a střední podniky, viz: <https://www.iea.org/articles/energy-efficiency-and-economic-stimulus>.

⁽⁶²⁾ Hector Pollitt, Eva Alexandri et al. (2017), *op. cit.*

⁽⁶³⁾ Sibylle Braungardt, Johannes Hartwig et al. (2015), *The macroeconomic benefits of ambitious energy efficiency policy – a case study for Germany* (Makroekonomické přínosy ambiciózní politiky v oblasti energetické účinnosti – případová studie z Německa)

⁽⁶⁴⁾ Helge Sigurd, Naess-Schmidt et al. (2018), *Macro-economic impacts of energy efficiency* (Makroekonomické dopady energetické účinnosti). COMBI, WP6 Macro-economy. Závěrečná zpráva.

Kromě toho stojí za zvážení pozitivní nepřímé dopady na produktivitu pocházející ze sociálních nebo environmentálních dopadů energetické účinnosti, např. prostřednictvím zlepšeného zdraví. Ty ovlivňují také zaměstnanost a produkci v dlouhodobém zaměstnání. ⁽⁶⁵⁾

Jak již bylo uvedeno výše, složitost vícenásobných dopadů na HDP je nejlépe zachycena hospodářskými modely. Nástroje mají určitá omezení a používají různé ekonomické teorie k zachycení dopadů dalších investic na HDP. Příklady nástrojů, které lze použít pro posouzení hospodářských dopadů, zahrnují:

- GEM-E3 – aplikovaný model všeobecné rovnováhy, který se týká interakcí mezi hospodářstvím, energetickým systémem a životním prostředím.
- E3ME – globální makroekonomický model navržený k řešení hlavních ekonomických a ekonomicko-environmentálních politických výzev.
- ASTRA-EC – dynamický makroekonomický model založený na vstupech a výstupech, který počítá se zjevnou nerovnováhou na straně nabídky a poptávky.
- EXIMOD (EXtended Input-Output MODeL) – mnohaodvětvový, mnohoregionální výpočetní model všeobecné rovnováhy, který je schopen měřit environmentální a ekonomické dopady politik.

3.7.2. Společenská perspektiva a diskontní sazby

Je důležité, aby metodika analýzy nákladů a přínosů definovaná regulačními orgány pro analýzu možností politik souvisejících s energetickou účinností zohledňovala při výběru diskontní sazby použité pro analýzu nákladů a přínosů jak společenskou, tak investorskou perspektivu. Projekty jsou obvykle posuzovány dvěma způsoby: i) na základě ekonomického výpočtu, který se ptá, zda by projekt měl přínos pro společnost jako celek. U tohoto výpočtu by se měla používat nízká diskontní sazba; a ii) finančního výpočtu, který se ptá, zda by se do projektu zapojil soukromý investor, pokud by se zabýval pouze soukromými výnosy. V druhém případě by měla být použita úroková sazba, která odráží tržní úrokové sazby jako zástupný ukazatel za náklady kapitálu. Tato úroková sazba by měla odrážet skutečné náklady investující osoby nebo investujícího subjektu na získání kapitálu.

Analýza nákladů a přínosů uplatňovaná na nástroje veřejné politiky ovlivňující jednotlivce a soukromé spotřebitele, jako jsou standardy účinnosti, by měla uplatňovat jak společenskou diskontní sazbu (nižší), tak diskontní sazbu pro investory (vyšší), aby zobrazovala dopad z obou perspektiv. Rozhodnutí o veřejných investicích by měla brát v úvahu zejména společenský pohled, a tudíž nižší diskontní sazbu.

V tržních energetických systémech je důležité, aby byla společenská a konečná spotřebitelská perspektiva zahrnuta do metodiky analýzy nákladů a přínosů definované regulačními orgány, protože normálně by subjekty na trhu uplatňovaly analýzu nákladů a přínosů z hlediska svých výnosů, a nikoli širších výhod. Společenská perspektiva má důsledky pro výpočet budoucích nákladů a přínosů investic, které jsou modelovány pomocí diskontních sazeb. Opatření v oblasti energetické účinnosti mají obvykle relativně vysoké počáteční náklady, které je třeba po delší časové období získávat zpět úsporami energie. Při modelování se diskontní sazby používají k přiřazení hodnoty budoucím peněžním tokům. Čím vyšší je diskontní sazba, tím nižší hodnotu přiřadíme budoucím úsporám energie v aktuálních rozhodnutích. V důsledku toho snižují vysoké diskontní sazby atraktivitu opatření v oblasti energetické účinnosti a podpůrných politik ⁽⁶⁶⁾.

Doporučuje se ponechat oddělené diskontní sazby používané při modelování k vyhodnocení individuálních investičních rozhodnutí a k vyhodnocení nákladů energetického systému ze společenské perspektivy. Modelování pro posouzení dopadů by proto mělo být provedeno ve dvou fázích. Vyšší diskontní sazba „první fáze“ by se měla používat jako model rozhodovacího chování hospodářských subjektů, a nižší „druhá fáze“ – obvykle společenská sazba – k vyhodnocení nákladů a přínosů ⁽⁶⁷⁾. Diskontní sazbu lze rovněž změnit pro účely analýzy citlivosti.

I když jedna harmonizovaná diskontní sazba pro všechny investice nemusí být tím správným přístupem, je nutné, aby byly skutečné náklady na kapitál pro investice do energetické účinnosti řádně zohledněny. Například zvažování téměř nulových tržních úrokových sazeb u hypoték by mohlo podstatně ovlivnit výsledky analýzy nákladů a přínosů pro majitele budov. V případě režimů veřejné podpory v oblasti energetické účinnosti mohou členské státy jasně odhadnout své vlastní náklady na dluh tím, že z výnosové křivky u státního dluhu své státní pokladny nebo centrální banky odvodí úrokovou sazbu.

⁽⁶⁵⁾ Tamtéž.

⁽⁶⁶⁾ <https://www.eceee.org/static/media/uploads/site-2/policy-areas/discount-rates/evaluating-our-future-report.pdf>

⁽⁶⁷⁾ Hector Pollit, Sophie Billington (2015), *The Use of Discount Rates in Policy Modelling* (Použití diskontních sazeb při modelování politik).

3.7.3. Zásada „energetická účinnost v první řadě“ v případě investic do energetické infrastruktury

Návrh nařízení TEN-E zahrnuje zásadu „energetická účinnost v první řadě“ ve všech fázích vytváření evropských desetiletých plánů rozvoje sítě, konkrétně při vývoji scénářů, identifikaci nedostatků infrastruktury a hodnocení projektů. Stejně fáze plánování se používají v případě vnitrostátních záměrů v oblasti infrastruktury. Praktické důsledky zásady „energetická účinnost v první řadě“ v plánování znamenají, že do rozvoje infrastruktury musí být prostřednictvím rozhodovacího procesu začleněny možnosti lepšího využití stávající infrastruktury (prostřednictvím funkčních mechanismů), provádění energeticky účinnějších technologií a lepší využití tržních mechanismů, jako je například reakce na straně poptávky. Jelikož řešení na straně poptávky nejsou pod kontrolou provozovatelů distribučních soustav / provozovatelů přenosových soustav, jejich provádění a účinnost by museli zajistit jiní aktéři (energetické společnosti, společnosti poskytující energetické služby atd.). Proto je důležité nalézt způsoby, jak zajistit srovnatelnost mezi krátkodobými opatřeními a dlouhodobými investicemi, a také vyvinout mechanismy, které by mohly zaručit spolehlivost smluvních opatření v dlouhodobější perspektivě.

Při zavádění zásady „energetická účinnost v první řadě“ je třeba usilovat o dosažení rovnováhy mezi bezpečnými a spolehlivými dodávkami energie, kvalitou dodávané energie a celkovými souvisejícími náklady a zároveň zajistit, aby podnikání provozovatelů přenosových soustav a provozovatelů distribučních soustav zůstalo finančně životaschopné a mělo přiměřenou návratnost.

U projektů společného zájmu vybraných v rámci politiky TEN-E by provádění zásady „energetická účinnost v první řadě“ mělo být součástí přístupu obsaženého v metodice analýzy nákladů a přínosů, kterou by měli vypracovat provozovatelé elektroenergetických přenosových soustav a schválit Komise.

U všech ostatních projektů by provádění zásady „energetická účinnost v první řadě“ ze strany provozovatelů přenosových soustav a provozovatelů distribučních soustav mělo být součástí doporučení vnitrostátních regulačních orgánů vypracovaných pro tyto účely. To by se mohlo stát nedílnou součástí hodnocení projektů plánování sítě a jeho provádění by měly kontrolovat vnitrostátní regulační orgány.

3.8. Kontrola plánu provádění a navazující sledování

3.8.1. Vymezení pravomocí v oblasti dohledu

Upřednostnění energetické účinnosti by mělo pomoci, pokud by byly stanoveny povinnosti a poskytovány pokyny a pobídky. Stejně jako v případě jiných politik a cílů je však důležité, aby došlo k následnému ověřování v případech rozhodovacích procesů, kdy mohla být uplatněna zásada „energetická účinnost v první řadě“. Zejména v situacích, kdy existují přísné požadavky nebo kdy je energetická účinnost preferovaným přístupem, je třeba uvažovat o formálním schválení nebo ověření projektů nebo investic tržních subjektů, a brát při tom v úvahu kritéria energetické účinnosti. Cílem by bylo ověřit, zda jsou v procesech plánování a rozhodování u subjektů na trhu řádně začleněny různé kroky zásady „energetická účinnost v první řadě“, zejména pokud jde o metodiku pro analýzu nákladů a přínosů. Tato kontrola plnění požadavků by rovněž měla hodnotit, zda mezi zamýšlenými projekty a možným začleněním zásady „energetická účinnost v první řadě“ neexistují nějaké rozpory a jak by tyto projekty přispěly k záměrům politiky. Závěrečné ověření by také mělo přezkoumat, zda byla vybrána ta nejlepší možnost ze společenské perspektivy.

U trhů s energií se doporučuje, aby bylo uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ ověřeno prostřednictvím specializované struktury s jasně definovanými kompetencemi a pravomocemi. Jelikož energetické regulační orgány jsou klíčovými subjekty, které dohlížejí na trhy s energií a investice do infrastruktury a zajišťují soulad s příslušnými právními předpisy Společenství, jsou přirozenými kandidáty na sledování uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“. Tato úloha by mohla být sdílena s energetickými agenturami nebo jinými subjekty v jiných odvětvích. Vzhledem k tomu, že zásada „energetická účinnost v první řadě“ by měla být začleněna do stávajícího plánování infrastruktury a rozhodování souvisejícího s energetickým systémem, není potřeba nový orgán dohledu, ale spíše jasné vymezení kompetencí při sledování provádění zásady „energetická účinnost v první řadě“ stávajícími orgány dohledu nad trhem s energií.

Ověření by se mělo zaměřit na způsob, jakým se uplatňuje posouzení dopadů a metodika analýzy nákladů a přínosů, zejména ve vztahu k posuzování širších přínosů úspor energie, uplatňování testů zásady „energetická účinnost v první řadě“ v případě investic do energetické infrastruktury tam, kde jsou předepsány, kvalitě použitých údajů a ukazatelů a zbývajícím bariérám a omezením.

3.8.2. Sledování provádění

Postupy pro sledování by měly být určeny při stanovení podmínek pro konkrétní projekty, jejich výběru a schvalování. Všechny investice, které mají dopad na poptávku po energii a jsou podporovány z veřejných prostředků nebo regulovány zákonem, by měly mít jasné definované ukazatele a metodiku pro předběžné hodnocení dopadů na spotřebu energie a následné hodnocení výsledků a dopadů po jejich provedení. Zřízení specializované struktury odpovědné za aplikaci zásady „energetická účinnost v první řadě“ by také mohlo pomoci prováděné politiky lépe sledovat a hodnotit.

Ukazatele

Při definování ukazatelů monitorování je klíčové vzít v úvahu následující:

- Jednotlivé akce nebo programy by měly být sledovány pomocí podrobných ukazatelů výsledků z hlediska dosažených úspor energie. Příspěvek k celkovému cíli spotřeby energie je vítaným pomocným ukazatelem. Je však třeba u něho uvádět dodatečné informace o způsobu jeho výpočtu.
- Úspory energie by měly být stanoveny v absolutním vyjádření za dané období nebo poslední rok trvání akce.
- Úspory energie by měly být sledovány ve formě kumulativních nebo celkových úspor spolu s jejich dopadem na snížení spotřeby energie.
- Při odhadování dopadů z hlediska úspor energie by se vždy mělo přihlížet k doplňkovosti dopadů navrhovaných opatření k dopadům již zavedených opatření.
- Odhady očekávaných úspor energie by se měly přednostně řídit metodami měření stanovenými v článku 7 (viz odstavec 7.1 doporučení Komise (EU) 2019/1658 ⁽⁶⁸⁾).
- Určení investičních nákladů spolu s uvedením investičních nákladů na jednotku ušetřené energie.

Podávání zpráv

Energeticky účinná řešení by dále podpořily zvláštní zprávy o uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ a vypracování osvědčených postupů. Účelem je zajistit, aby na provádění této zásady navázaly další kroky.

Jakákoli zásadní rozhodnutí, která významně ovlivňují spotřebu energie, by měla být řádně sledována příslušným subjektem. Vzhledem k širokému rozsahu možností pro uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ je užitečné stanovit některé orientační prahové hodnoty, které by pomohly určit, která hlavní rozhodnutí a projekty by měly být podrobně sledovány prostřednictvím zvláštních zpráv týkajících se konkrétně zásady „energetická účinnost v první řadě“. Na vnitrostátní úrovni by tyto prahové hodnoty mohly být stanoveny s ohledem na vnitrostátní nebo odvětvovou spotřebu energie nebo na úroveň souvisejícího veřejného financování. Tato prahová hodnota by mohla být nastavena v absolutním nebo relativním vyjádření pro vstupy i výstupy určitého rozhodnutí.

V souvislosti s podáváním zpráv týkajících se zásady „energetická účinnost v první řadě“ by tak mohlo být za významné rozhodnutí považováno:

- jakékoli rozhodnutí, které by za dobu svého trvání vedlo ke změně o více než 1 % spotřeby energie v odvětví (na úrovni 2 klasifikace NACE) nebo spotřeby energie dodávané na území provozovatele distribuční soustavy / provozovatele přenosové soustavy,
- jakýkoli investiční nebo finanční systém s veřejnými prostředky nad 50 milionů EUR ⁽⁶⁹⁾,
- stavba spalovacích zařízení o celkovém jmenovitém tepelném příkonu 50 MW nebo více. ⁽⁷⁰⁾

V případě potřeby by samozřejmě mohla být použita další kritéria, pokud by byla důležitější. Obecně by však dopady na spotřebu energie měly být v příslušných případech, a pokud to není příliš zatěžující, sledovány z hlediska rozhodování a investic tam, kde je již zavedeno formální podávání zpráv, auditů nebo sledování.

⁽⁶⁸⁾ Doporučení Komise (EU) 2019/1658 ze dne 25. září 2019 k provádění povinných úspor energie podle směrnice o energetické účinnosti do vnitrostátních právních předpisů (Úř. věst. L 275, 28.10.2019, s. 1

⁽⁶⁹⁾ S ohledem na označení velkých projektů k podpoře ze strukturálních fondů, tj. rozsáhlých investic s celkovou způsobilou částkou ve výši více než 50 milionů EUR.

⁽⁷⁰⁾ S ohledem na čl. 15 odst. 9 směrnice o energetické účinnosti.

Hodnocení

Je užitečné věnovat pozornost následným hodnocením skutečných dopadů na spotřebu energie, protože také ovlivňují použitelnost navrhovaných řešení v budoucnosti. Na proveditelnost řešení v oblasti energetické účinnosti má vliv mnoho dopadů. Ty souvisejí s externími faktory, ale také s chováním nebo se zpětnými účinky. Bez řádné analýzy těchto faktorů jsou zlepšení týkající se provádění opatření v oblasti energetické účinnosti obtížná. Taková situace vede k rozdílu mezi skutečnými a pozorovanými úsporami a následně ovlivňuje vnímání energetické účinnosti jako funkčního řešení, zejména pokud jde o její nákladovou efektivitu. Při přípravě a schvalování rozhodnutí týkajících se energetiky by mělo být od samého začátku požadováno následné hodnocení s řádně definovaným rozsahem, které by se zabývalo skutečnými dopady na poptávku po energii, širšími přínosy a faktory, které je případně ovlivňují.

4. UPLATNOVANI ZASADY „ENERGETICKÁ ÚČINNOST V PRVNÍ RADĚ“ VE ZVLASTNÍCH ODVETVÍCH A OBLASTECH POLITIKY

4.1. Trhy s elektřinou

Zapojení odezvy na straně poptávky a dalších zdrojů na straně poptávky do trhu s energií může přinést energetickému systému cennou flexibilitu a doplnit nebo dokonce snížit nutnost rozšiřování výrobní, přenosové a distribuční kapacity. Může rovněž přispět k přiměřenosti a bezpečnosti dodávek.

Uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ znamená, že se umožní zdrojům na straně poptávky přístup na trh odstraněním všech regulačních překážek. V případě trhů s elektřinou se tím automaticky předpokládá především řádné provádění směrnice o elektřině ⁽⁷¹⁾ a nařízení o elektřině ⁽⁷²⁾.

Kromě toho je nezbytné, aby odezva na straně poptávky mohla soutěžit na stejné úrovni s výrobou a byla dále podporována stanovením správných pobídek nebo požadavků na trzích s elektřinou.

Oblasti, na které je třeba se zaměřit:

- podpora odezvy na straně poptávky a účinné možnosti, jak zapojit zatížení na straně spotřebitele vedle výroby, a to přímo nebo prostřednictvím agregace na trzích velkoobchodních, vyrovnávacích a doplňkových služeb i při řízení přetížení,
- stanovení technických postupů pro zapojení do trhů s elektřinou na základě kapacit účastníků a požadavků trhu. ⁽⁷³⁾

Příklady opatření:

- Dynamické ceny, včetně těchto aspektů:
- Ceny v době vrcholné špičky jsou navrženy s cílem zachytit krátkodobé náklady na časové úseky, které jsou pro energetickou soustavu kritické. Jsou vyvolány systémovými kritérii (např. nedostupností rezerv, extrémními povětrnostními podmínkami, které způsobují nečekané výkyvy poptávky atd.).
- Zavedení funkce stanovení cen regulačních záloh energie při nedostatku záloh ve smyslu ustanovení v čl. 44 odst. 3 nařízení Komise (EU) 2017/2195 ⁽⁷⁴⁾ poskytuje další signály o nedostatku na velkoobchodním trhu, čímž zvyšuje pobídky ke snížování poptávky ve špičkách.
- Ceny v reálném čase – cenové schéma, ve kterém je cena energie aktualizována ve velmi krátkém čase, obvykle každou hodinu. Tyto ceny by se měly aktualizovat v souladu s příslušnou časovou jednotkou na trhu, která je v současné době obvykle hodinová, ale do roku 2025 by se měla změnit na patnáctiminutová cenová období.
- Podpora instalace inteligentních zařízení schopných reagovat na signál sítě, jako jsou mikrokogenerační nebo jiná hybridní zařízení využívající obnovitelný plyn a elektřinu. Tato podpora by měla být zpravidla poskytována prostřednictvím transparentních, konkurenceschopných a nediskriminačních postupů.

⁽⁷¹⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/944 ze dne 5. června 2019 o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a o změně směrnice 2012/27/ES (Úř. věst. L 158, 14.6.2019, s. 125).

⁽⁷²⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/943 ze dne 5. června 2019 o vnitřním trhu s elektřinou (Úř. věst. L 158, 14.6.2019, s. 54).

⁽⁷³⁾ Viz: JRC (2016), *Demand Response status in EU Member States* (Stav odezvy na straně poptávky v členských státech EU), zpráva JRC z oblasti vědy a politiky.

⁽⁷⁴⁾ Nařízení Komise (EU) 2017/2195 ze dne 23. listopadu 2017, kterým se stanoví rámcový pokyn pro obchodní zajišťování výkonové rovnováhy v elektroenergetice (Úř. věst. L 312, 28.11.2017, s. 6).

- Časově rozlišené nebo flexibilní síťové tarify založené na úrovních přetížení – umožňují odezvu na straně poptávky tím, že pobídnou zákazníky k přesunu jejich poptávky po elektřině z časů intenzivního využití sítě na dobu, kdy je využití sítě nízké.
- Uspadnění a podpora skutečného a účinného zapojení odezvy na straně poptávky v kapacitních mechanismech, pokud jsou tyto zavedeny v souladu s požadavky podle článků 20 a 21 nařízení (EU) 2019/943. V případech, kdy se zákazníci zaváží zajistit předem stanovené snížení zátěže a získají garantované platby, se tím může předejít investicím do výroby. Nastanou-li v systému nepředvídané události, podléhají zákazníci sankcím, pokud spotřebovávají i přes nařízení, aby nespotebovávali nad danou prahovou hodnotu. Mělo by však být zajištěno, že se tím spotřebitelé nebudou motivovat k umělému zvyšování své spotřeby, aby připadali v úvahu pro omezení kapacity (což by bylo v rozporu s přístupem „energetická účinnost v první řadě“).
- Urychlené zavádění inteligentních měřicích systémů.
- Odstranění jakýchkoli pobídek v tarifních a subvenčních programech (např. snížení síťových sazeb u „plochých profilů spotřeby“ energeticky náročného průmyslu nebo u profilů minimální celkové roční spotřeby) k vyšší spotřebě, než je nutné, přičemž se zároveň v sazbách uplatňovaných v elektroenergetických sítích zohlední nedostatek kapacity sítě, který je proměnlivý v čase.
- Nové regulační pobídky k výzkumu a investování do řešení v oblasti energetické účinnosti, např. premiový faktor, který bude poskytnut provozovatelům přenosových soustav a provozovatelům distribučních soustav při rozvoji sítě (pokud provozovateli přenosové soustavy vzniknou z provádění řešení v oblasti energetické účinnosti, u nichž lze očekávat, že budou dlouhodobě nákladově efektivní, dodatečné krátkodobé náklady, vnitrostátní regulační orgány by mohly zajistit cílené pobídky v rámci schvalování tarifů / cenového stropu).
- Uspadnění připojení k síti a flexibilní provoz vysoce účinné kogenerace, zejména v systémech s vysokým podílem energie z obnovitelných zdrojů.
- Optimalizace účinnosti místní energetické soustavy (integrace místního odvětví) a plánování jejího rozvoje s místními zúčastněnými stranami (veřejné orgány, provozovatel distribuční soustavy, místní energetická společenství atd.), včetně klíčových prvků strategií obnovy nebo rozvoje místních obnovitelných zdrojů (např. sluneční energie, biomasa, biometan).
- Uspadnění přístupu agregátorů menších koncových uživatelů (například koncových uživatelů z řad domácností) na trhy s energií.

Rámeček 1

Zásada „energetická účinnost v první řadě“ při plánování odezvy na straně poptávky

Podpůrná studie ⁽⁷⁵⁾ poskytuje skutečný příklad kroků, které mají příslušní aktéři učinit při rozhodování o plánech týkajících se odezvy na straně poptávky v souladu se zásadou „energetická účinnost v první řadě“.

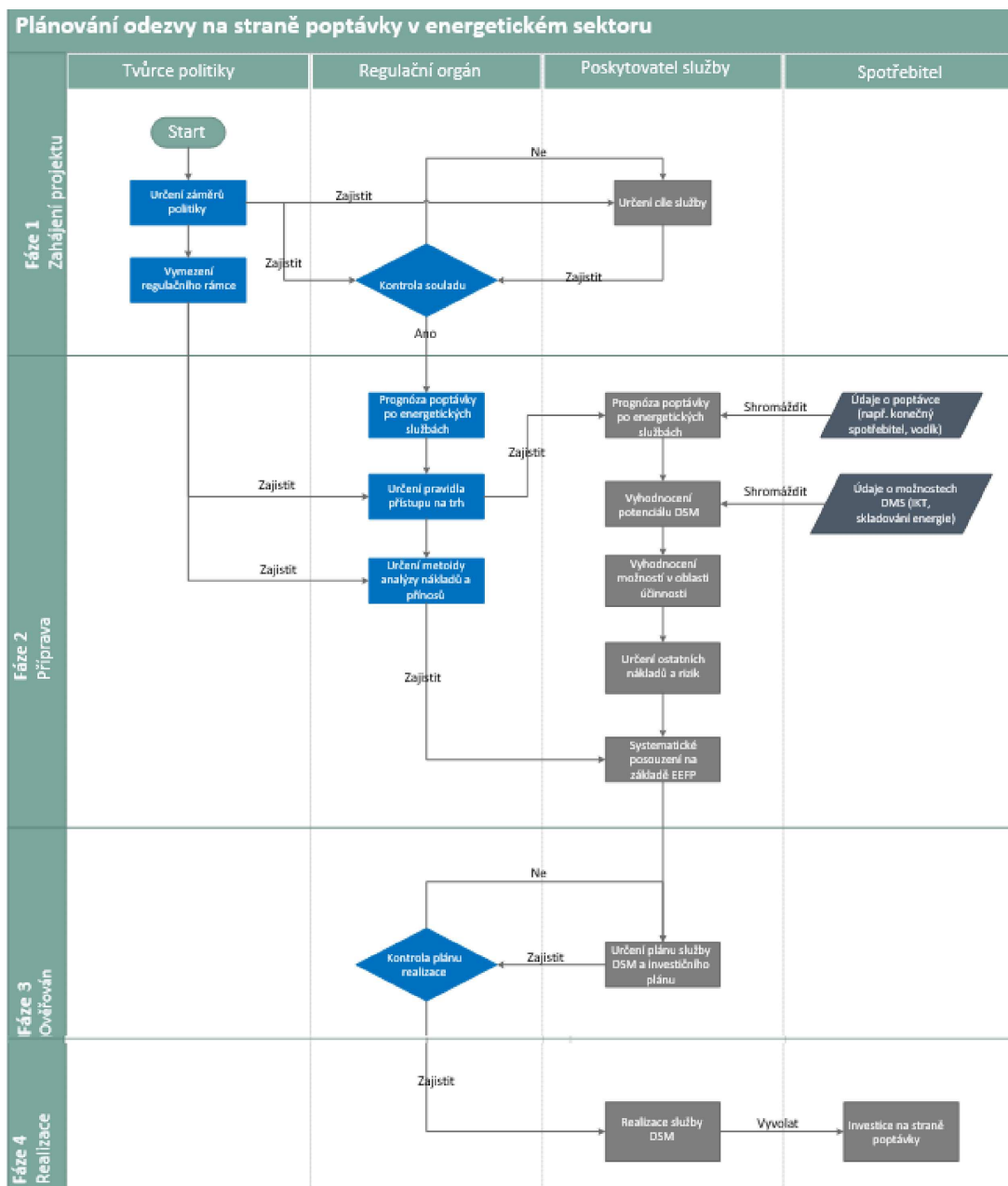
Uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ ohledně řízení poptávky v energetickém odvětví by se mohlo vztahovat na různé situace, kdy má centrální činitel s rozhodovací pravomocí (dále jen „poskytovatel služby řízení poptávky“) různorodé úlohy. Řešení v oblasti řízení poptávky mají tyto dvě části: energetická účinnost a odezva na straně poptávky. U opatření v oblasti energetické účinnosti může být poskytovatelem služeb řízení poptávky stát (energetické agentury atd.), dodavatelé energie nebo specializovaní soukromí poskytovatelé služeb řízení poptávky (v rámci systému povinného zvyšování energetické účinnosti). Provozovatelé soustav (zejména provozovatelé distribučních soustav) mohou také poskytovat informace za účelem zlepšení energetické účinnosti nebo motivace zákazníků k poskytování služeb odezvy na straně poptávky. Pokud jde o odezvu na straně poptávky v případě trhů pro zajišťování výkonové rovnováhy, vztahuje se označení „poskytovatelé služeb řízení poptávky“ na velké spotřebitele nebo agregátory (společnosti poskytující energetické služby, provozovatelé virtuálních elektráren), kteří by mohli na těchto trzích předkládat nabídky.

Na liberalizovaných trzích s energií v EU platí pravidla pro oddělení. Je tedy odpovědností státu, nikoli původně vertikálně integrovaných monopolů, provádět kontrolu zásady „energetická účinnost v první řadě“, což se v minulosti nazývalo integrované plánování zdrojů (IRP). Pokud jsou kapacitní trhy zavedeny v souladu s nařízením (EU) 2019/943, tvůrci politik a regulační orgány zajistí, aby byla odezva na straně poptávky umožněna a aby se mohla na těchto trzích podílet za stejných podmínek jako výroba. V níže uvedeném příkladu se označení „poskytovatel služeb řízení poptávky“ vztahuje na agregátora, který kombinuje zatížení od více konečných spotřebitelů ze všech odvětví za účelem prodeje nebo aukce jejich agregované odezvy na straně poptávky na jakémkoli trhu s elektřinou.

⁽⁷⁵⁾ Ecorys, Fraunhofer ISI, Wuppertal Institute (2021), *Analysis to support... op. cit.*

Tvůrce politiky by měl definovat cíle (s přihlédnutím k nákladové efektivitě) pro uskutečnění plánování odezvy na straně poptávky. Na základě cílů stanovených v prvním kroku by měl tvůrce politik a/nebo národní regulační orgán, pokud se jedná o příslušný orgán, definovat regulační rámec pro plánování provádění řízení poptávky, do kterého lze integrovat více nástrojů politiky.

Na základě politických cílů stanovených tvůrcem politik by regulační orgán měl zkontrolovat cíl plánování navržený poskytovatelem služeb řízení poptávky. Jedná se o iterativní proces, který povede k dalším procesům, dokud plán nebude v souladu s cíli. Regulační orgán by měl stanovit pravidla pro přístup na trh, definovat metodu analýzy nákladů a přínosů pro poskytovatele řízení poptávky, aby mohl systematicky vyhodnotit své investiční možnosti a zkontroloval navrhovaný plán.



4.2. Dodávky a distribuce energie

Aplikace zásady „energetická účinnost v první řadě“ se týká především upřednostňování energetické účinnosti před investicemi do energetické infrastruktury a/nebo do optimalizace stávající energetické infrastruktury, a to i přes hranice. Vedle cenových signálů toho lze dosáhnout zvážením nebo analýzou zdrojů na straně poptávky nebo energeticky účinných technologií jako alternativ, zejména při plánování infrastruktury pro výrobu, skladování, přenos a distribuční síť ⁽⁷⁶⁾. Pokud je navíc nutné rozhodnutí na straně nabídky, měla by se zásada „energetická účinnost v první řadě“ uplatnit s cílem vybrat nejefektivnější alternativu pro účely optimalizace energetické infrastruktury. Je to v souladu se strategií integrace energetického systému, která vyžaduje správné zohlednění energetické účinnosti na straně dodávky energie. Rozhodnutí o úsporách, přechodu nebo sdílení energie by měla náležitě odrážet spotřebu energie během životního cyklu různých nosičů energie, včetně těžby, výroby a opětovného použití nebo recyklace surovin, přeměny, transformace, přepravy a skladování energie a rostoucího podílu obnovitelných zdrojů v dodávce elektřiny.

Oblasti, na které je třeba se zaměřit:

- Zohlednění zdrojů na straně poptávky při hodnocení investiční potřeby výrobní kapacity (elektřiny nebo tepla) z hlediska nákladové efektivity na systémové úrovni.
- Zohlednění změn plánovaných u ostatních energetických sítí a vývoj společných scénářů pro plánování infrastruktury.
- Požadavek na využití analýzy nákladů a přínosů při plánování regionálních ⁽⁷⁷⁾ sítí elektřiny, plynu (také vodíku) a sítí dálkového vytápění, včetně kogeneračních jednotek a využití odpadního tepla, a při plánování průmyslových a rezidenčních vodních cyklů pro areály s více budovami (např. univerzitní kampusy, nemocnice, sportovní areály) s cílem identifikovat nejchůdnější a nejúčinnější varianty dodávky tepla a vyhodnotit je v porovnání se snižováním poptávky po teple prostřednictvím energetické účinnosti budov a procesů.
- Integrace vytápění a chlazení při plánování městských, venkovských nebo průmyslových oblastí.
- Zajištění nákladově optimálního zavádění infrastruktur pro vodík.
- Zvážení alternativních opatření na zvýšení energetické účinnosti u koncového uživatele prostřednictvím uspořádání a regulace trhu.
- Vyhodnocení kompromisu mezi zařízeními na ukládání energie v komerčním („utility-scale“) měřítku a za měřidlem („behind-the-meter“) a přijetím energeticky účinných spotřebičů/zařízení a programů odezvy na straně poptávky.
- Transparentnost a konzistentnost předpokladů použitých při plánování infrastruktury a investic týkajících se vývoje poptávky po energii do roku 2030 a 2050 a cílů v oblasti klimatu do roku 2030 a 2050.
- Opětovné využití odpadního tepla ⁽⁷⁸⁾ a jeho integrace do sítí dálkového vytápění.

Příklady opatření:

- Nabídky budou organizovány tak, aby nahradily elektrárny na fosilní paliva, která budou dosahovat svého vrcholu, čistou výrobou tepla a elektřiny a zdroji na straně poptávky.
- Vytváření a plánování společných scénářů infrastruktury, které integrují předpoklady požadavků na síť plynu, elektřiny, vodíku a tepla s cíli pro energeticky účinný provoz sítě. Plánování infrastruktury by mělo v rámci možností zohlednit komplexní posouzení týkající se vytápění a chlazení podle přílohy VIII směrnice o energetické účinnosti.
- Plánování integrované distribuční soustavy (také ve vztahu k jiným energetickým nosičům, než je ten, který je posuzován z pohledu distribuční soustavy) s cílem maximalizovat využití distribuovaných energetických zdrojů, včetně energetické účinnosti a odezvy na straně poptávky, a předvídaní dopadu těchto zdrojů na potřeby sítě.
- Vypracování vhodných metodik analýzy nákladů a přínosů distribuovaných zdrojů energie, jako je solární fotovoltaika, skladování energie, vysoce účinná kogenerace, dálkové vytápění, přímá elektrifikace a odezva na straně poptávky (umožňující srovnání za stejných podmínek mezi sebou navzájem a s konvenčními zdroji na straně nabídky).

⁽⁷⁶⁾ Viz Ettore Bompard et al. (2020), *Improving Energy Efficiency in Electricity Networks* (Zlepšování energetické účinnosti v elektroenergetických sítích), JRC Technical Report, a Sergio Ascari et al. (2020), *Towards a Regulatory Methodology for Energy Efficiency in Gas Networks* (Na cestě k regulační metodice pro energetickou účinnost v plynárenských sítích), JRC Technical Report.

⁽⁷⁷⁾ Včetně přeshraničních regionů.

⁽⁷⁸⁾ Viz Lorcan Lyons et al. (2021), *Defining and accounting for waste heat and cold* (Jak definovat a účtovat odpadní teplo a chlad), Evropská komise, Petten.

- Požadavek na použití analýzy nákladů a přínosů při plánování vysoce účinných kogeneračních jednotek a rekuperace odpadního tepla oproti alternativním méně účinným systémům využívajícím pouze energii a pouze teplo, kde elektrifikace tepla není nákladově efektivní ani technicky proveditelná.
- Plánování infrastruktury pro přepravu vodíku a umístění elektrolyzérů společně s alternativní účinností na straně nabídky, jako jsou velkokapacitní kogenerace a dálkové systémy vytápění a chlazení, a opatření na zvýšení energetické účinnosti u koncového uživatele, jako je mikrokogenerace, včetně stacionárních palivových článků.
- Test energetické účinnosti u všech projektů energetické infrastruktury – nákladově efektivní zdroje na straně poptávky budou vyhodnoceny společně se zdroji na straně nabídky v energetických potřebách.
- Zavádění metodik pro analýzu nákladů a přínosů energetického systému v celé šíři pokrývající různé energetické nosiče a zohledňující při určování investičních potřeb zdroje na straně poptávky spolu s nabídkou.
- Zpráva regulačních orgánů o tom, jak integrují a provádí cíle v oblasti energetické účinnosti do svých příslušných vnitrostátních plánů.

Rámeček 2

Zásada „energetická účinnost v první řadě“ v rozhodování o plánování na straně nabídky

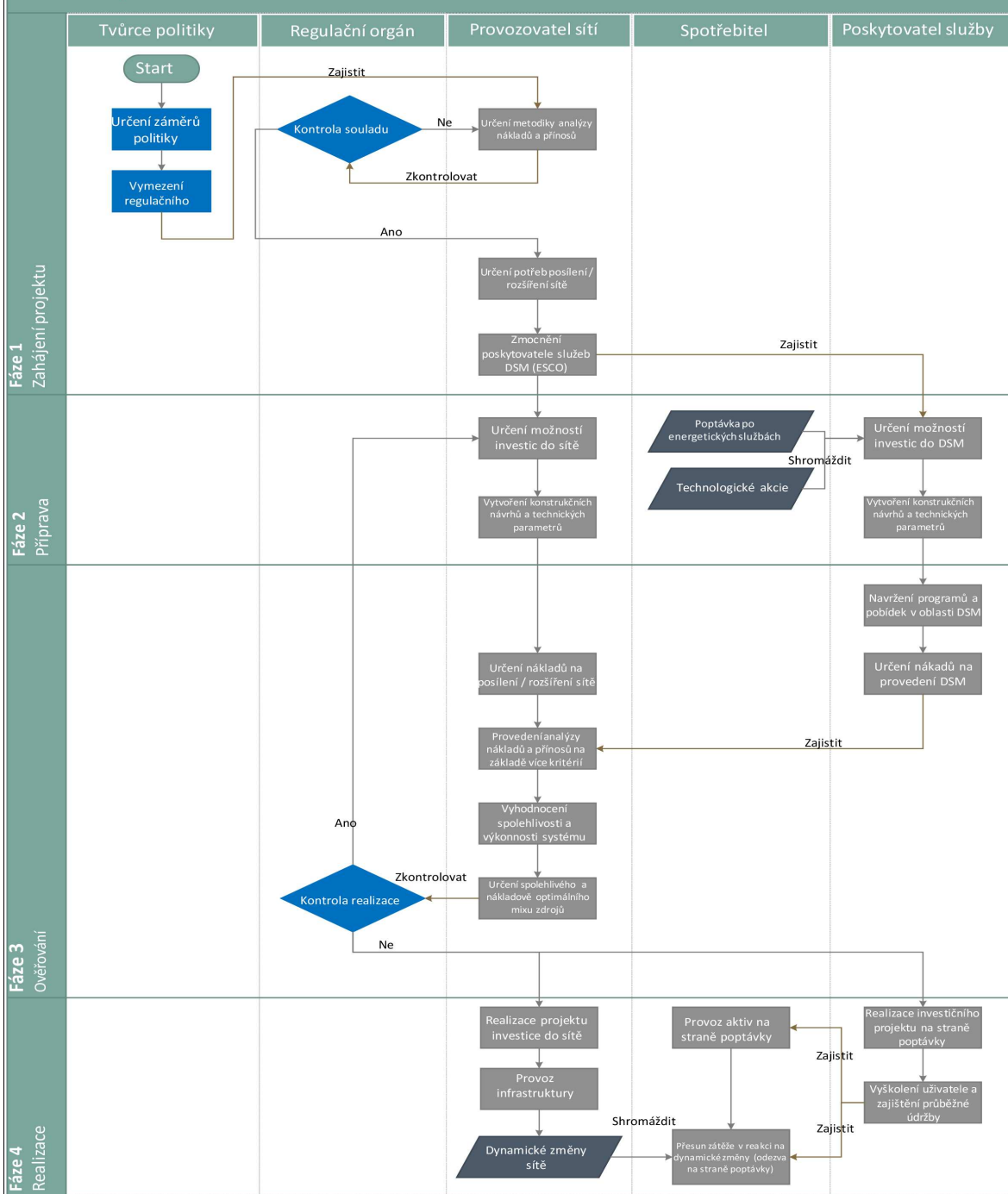
Podpůrná studie poskytuje dva skutečné příklady kroků, které mají být učiněny při plánování zásady „energetická účinnost v první řadě“ v rozhodování o plánování na straně nabídky. Jeden se týká plánování přenosových a distribučních sítí, druhý plánování dálkového vytápění.

Plánování přenosové a distribuční sítě

Uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ při plánování přenosové a distribuční sítě se týká ověřování, zda by bylo možné stavbu části těchto infrastruktur nahradit nebo alespoň oddálit nákladově efektivnějšími opatřeními v oblasti energetické účinnosti a programy odezvy na straně poptávky, které snižují zátěž ve špičkách a celkovou spotřebu elektřiny, a tudíž poskytují síťové služby způsobem, který je z hlediska nákladů nejvíce efektivní, a zároveň zajišťují stejnou úroveň zabezpečení dodávek i s ohledem na vyšší podíl variabilních obnovitelných zdrojů energie v energetickém systému.

Hlavním aktérem, který má zásadu uplatňovat, jsou provozovatelé sítí pod dohledem regulačních orgánů. Tvůrci politik by měli definovat cíle a politický rámec, který by zohledňoval kompromisy mezi hospodárností na jedné straně a spolehlivostí systému na straně druhé. Zavedená pravidla by měla od provozovatelů distribučních soustav a provozovatelů přenosových soustav vyžadovat, aby naplánovali nákladově nejefektivnější portfolio zdrojů poptávky a nabídky, a měla by vnitrostátním regulačním orgánům zajistit aktivní úlohu při sledování a prosazování. Regulační orgán nebo Komise, pokud je to konkrétně uvedeno v právních předpisech EU (tj. v nařízení TEN-E), by měly zkontrolovat, zda metodika analýzy nákladů a přínosů navržená provozovatelem sítě je v souladu s politickým a regulačním rámcem, a posoudit plánované investice navržené provozovatelem sítě.

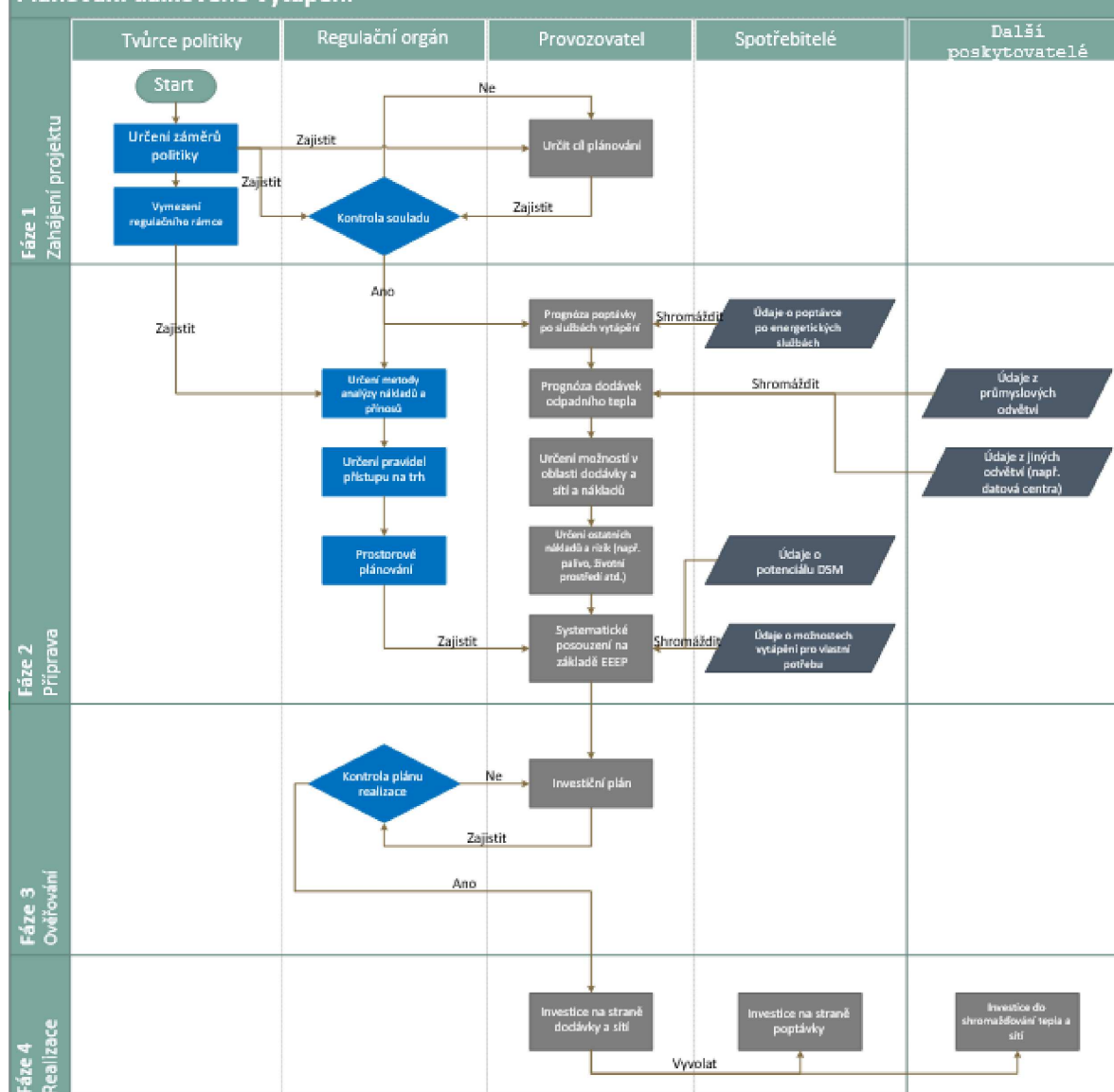
Plánování přenosové a distribuční sítě



Plánování dálkového vytápění

Systém dálkového vytápění je vertikálně integrovaný systém, tj. provozovatel soustavy je odpovědný za výrobu tepla, provoz sítě a dodávky tepla, jakož i příslušné rozhodování o investicích. Klíčovým subjektem pro uplatňování zásady je tedy provozovatel soustavy. Úlohou tvůrců politik při poskytování základního rámce je definovat výkonnostní cíle energeticky účinných systémů dálkového vytápění, včetně cílů pro paliva z obnovitelných zdrojů, která mají být použita, a usnadnit integraci odpadního tepla z externích průmyslových zařízení do sítě. Tvůrci politik by také měli jasně definovat úlohu dálkového vytápění při dosahování širších cílů, s ohledem na jiná alternativní energeticky účinná řešení, jako jsou tepelná čerpadla. Místní úřady se musí zabývat překážkami rozšiřování sítě dálkového vytápění. Hlavní úlohou regulačního orgánu je kontrolovat cíle plánů provozovatele soustavy, určit metodiku analýzy nákladů a přínosů a stanovit pravidla přístupu na trh pro provozovatele soustavy i potenciální výrobce tepla z jiných odvětví. Regulační orgán by měl rovněž nařídit provozovateli soustavy územní plánování s cílem systematicky posoudit všechny možnosti na straně nabídky, soustavu a poptávku a zkontrolovat plán navržený provozovatelem soustavy.

Plánování dálkového vytápění



4.3. Poptávka po energii (průmysl a služby)

I když jádrem zásady „energetická účinnost v první řadě“ je podpora takových řešení na straně poptávky, která by mohla snížit potřebu zvýšení kapacity výroby energie, lze tuto zásadu uplatnit rovněž v odvětvích konečného využití energie, jako jsou domácnosti, služby, průmysl a doprava. Mělo by také dojít k vyhodnocení kompromisů v oblasti technologií a energetické náročnosti různých řešení na základě holistického přístupu, který je vlastní zásadě „energetická účinnost v první řadě“, s cílem zajistit, že budou řádně posouzeny dopady změn v jediné složce systému na celkovou účinnost provozního procesu. Tato zásada by měla vést k podpoře energeticky účinných výrobků a technologií a technik (např. řízení energie) s cílem zvýšit celkovou energetickou účinnost celého procesu nebo dokonce systému, do kterého je začleněn.

Oblasti, na které je třeba se zaměřit:

- Nástroje zadávání veřejných zakázek a podpůrné nástroje požadující nebo podporující zadávání zakázek na energeticky úsporné zboží a služby (případně s kapacitami pro odezvu na straně poptávky) ve veřejném sektoru, založené na integrovaném vyhodnocování nákladů a přínosů a analýze životního cyklu účinnosti materiálů.
- Posílení účinnosti materiálů, oběhového hospodářství a energeticky účinných technologií jako ekvivalentů výroby materiálů a dodávek energie.
- Podpora účinné integrace odvětví na místní úrovni prostřednictvím vysoce účinné kombinované výroby tepla a elektřiny na místě realizované v průmyslu i v budovách jako alternativy k méně účinné výrobě pouhého tepla.
- Posilování rozvoje flexibilního provozu prostřednictvím odezvy na straně poptávky a samospotřeby s cílem odlehčit tlak na místní síť a zlepšit odolnost na straně konečného užití.
- Opětovné použití odpadního tepla a chladu.
- Chování koncových uživatelů energie (organizací).
- Investiční pobídky.
- Kvalita poradenských služeb.

Příklady opatření:

- Propojení povolení lokalizace průmyslových zařízení produkujících odpadní teplo s možností napojení na lokální tepelné sítě.
- Zohlednění opětovného využití odpadního tepla při udělování povolení zařízením produkujícím velké množství odpadního tepla.
- Zavedení požadavků na nákup výrobků s nejvyšší třídou energetické účinnosti.
- Zavedení požadavků na kapacity pro odezvu na straně poptávky.
- Vypracování kritérií pro finanční podporu investic do energetické účinnosti s cílem vyhodnotit zvýšení účinnosti v celém procesu nebo systému.
- Zavedení rozšířených daňových odpisů nebo dočasných odpisových pravidel.
- Posílení nebo zavedení řízení energie.
- Vymezení profilů kvalifikace poradců pro standardizaci a certifikaci.
- Podpora materiálů umožňujících vyšší energetickou účinnost výrobních a obchodních procesů.

4.4. Budovy

Na budovy celkově připadá přibližně 40 % celkové spotřeby energie v EU a 36 % jejich emisí skleníkových plynů z energie ⁽⁷⁹⁾. Budovy jsou navíc odvětvím s nejvyššími emisemi vázaného uhlíku v naší společnosti, celosvětově se to odhaduje na přibližně 10 % celkových ročních emisí skleníkových plynů. Jak je uvedeno ve strategii „renovační vlna“, je „energetická účinnost v první řadě“ jednou z klíčových zásad, které je třeba použít při plánování renovace budov a provozu na místě. Strategie současně poukazuje na důležitost holistického celoživotního přístupu, který těží z oběhového hospodářství a snižuje emise uhlíku během celého životního cyklu.

⁽⁷⁹⁾ Tyto údaje se týkají využívání a provozu budov, včetně nepřímých emisí v odvětví elektřiny a tepla, nikoli jejich celého životního cyklu. Odhaduje se, že uhlík vázaný ve stavebnictví představuje přibližně 10 % celkových ročních emisí skleníkových plynů na celém světě, viz IRP, Resource Efficiency and Climate Change (Účinné využívání zdrojů a změna klimatu), 2020 a zpráva OSN „Environment Emissions Gap Report“, 2019.

Zlepšení energetické účinnosti v budovách bývá z technického hlediska relativně jednoduché. V porovnání s jinými odvětvími může být snížení značné části spotřeby energie nákladově efektivní. Rozsáhlé renovace budov mohou snížit poptávku koncových uživatelů a potřebu další výroby energie a přenosových a distribučních kapacit stejně jako potřebu systémů vytápění nebo chlazení v budovách samotných. Renovace budov rovněž přináší řadu výhod pro ekonomiku, společnost a životní prostředí, pokud jsou prováděny s ohledem na celý životní cyklus. Stávající požadavek a nástroje, které obsahuje směrnice o energetické účinnosti, směrnice o energetické náročnosti budov, strategie „renovační vlna“ a doporučení Komise týkající se renovace budov a modernizace budov, již poskytují soubor konkrétních opatření k zajištění uplatňování zásady „energetická účinnost v první řadě“ a jejich provádění by mohlo dále usnadnit uplatňování těchto pokynů.

Je proto nezbytné, aby integrované programy obnovy budov byly zohledněny v politikách a investičních rozhodnutích, jejichž cílem je přiměřenost dodávek a stabilita distribučních sítí. I když by za určitých podmínek mohla být vhodná renovace po etapách, je důležité usilovat o koordinaci s cílem prohloubit důkladnost renovací a využít hospodářské a společenské příležitosti. Pokud bude zvolen postup krok za krokem, musí být od začátku podrobně popsán, například pomocí pasu pro renovaci budov⁽⁸⁰⁾, a musí se zaměřit na možnosti snížení emisí uhlíku vznikajících v průběhu celého životního cyklu budovy.

V tomto ohledu jsou budovy ústřední součástí dnešního energetického systému: Mohou být aktivně zapojeny do systému odezvy na straně poptávky, pokud jde o jejich schopnost akumulace tepla a chladu a časově odložené použití některých spotřebičů. A konečně mají budovy dobré předpoklady pro decentralizovanou výrobu a ukládání energie z obnovitelných zdrojů. Ukazatel připravenosti pro chytrá řešení u budov stanovený ve směrnici o energetické náročnosti budov umožní hodnotit schopnost budov (nebo jejich ucelených částí) přizpůsobit provoz potřebám jejich uživatelů, optimalizovat energetickou účinnost a celkovou hospodárnost a přizpůsobit provoz v reakci na signály ze sítě (energetická flexibilita). Jedná se tedy o nástroj, který může podporovat a zvyšovat povědomí o skutečných úsporách na základě těchto nových vylepšených funkcí.

Důležité je, že zásada „energetická účinnost v první řadě“ by se měla vztahovat na sektor budov nejen ve fázi užívání, včetně renovací, ale také po celý oběhový životní cyklus a při nové výstavbě. Velký potenciál k dalšímu snížení celkových emisí uhlíku během celého životního cyklu má zejména nová výstavba, ale také renovační projekty, kde se kromě důrazu na zásadu „energetická účinnost v první řadě“ ve fázi používání uplatní také hledisko oběhového hospodářství ve fázi projektování a výstavby. U nových staveb je také důležité podívat se na rozvoj nových městských částí, kde je plánování a umístění bydlení, služeb, infrastruktury mobility atd. klíčové pro energetickou účinnost a emise uhlíku (a přizpůsobení se změně klimatu).

Kromě toho je zapotřebí přístup zaměřený na uživatele. Vyžaduje další úsilí, jehož cílem je umožnit obyvatelům budov každodenně uplatňovat zásadu „energetická účinnost v první řadě“. Znamená to také, že poskytované služby (teplo, pohodlí atd.) využívají technologie a jsou navrženy tak, aby byly energeticky co nejúčinnější.

Oblasti, na které je třeba se zaměřit:

- Zpřístupnění financování programům na obnovu budov z nástrojů pro výrobu, přenos, distribuci a skladovací kapacitu.
- Podpora pravidel zadávání veřejných zakázek a podpůrných nástrojů pro zadávání veřejných zakázek na nákup, výstavbu a pronájem energeticky účinných budov, zboží a služeb ve veřejném sektoru, a to v průběhu jejich celého životního cyklu a na základě integrovaného hodnocení nákladů a přínosů.
- Začlenění kompletního spektra modernizace budov (od zlepšení tepelné integrity pláště budovy po modernizaci a optimalizaci technických systémů budov prostřednictvím digitálních technologií, integrace distribuovaných a decentralizovaných obnovitelných zdrojů energie) do programů renovace s cílem optimalizovat celkovou účinnost systému.
- Integrace prvků energetické účinnosti do místního územního plánování a udělování stavebních povolení. To zahrnuje podporu energeticky účinné dopravy, např. prostřednictvím zajištění parkovacích míst a dobýjecích míst pro elektrická vozidla, jízdní kola, elektrokola a nákladní kola a blízkost sítí veřejné dopravy.
- Snížení složitosti provádění energeticky účinných řešení prostřednictvím zjednodušení administrativního postupu pro jednotlivce.

⁽⁸⁰⁾ BPIE, INIVE (2020), *Technical study on the possible introduction of optional building renovation passports* (Technická studie o možném zavedení volitelných pasů pro renovaci budov)

- Posílení oběhového hospodářství, účinnosti materiálů a energeticky účinných technologií v budovách.
- Stavební standardy, modernizace a komplexní udržitelná renovace budov.
- Digitalizace budov prostřednictvím pobídek a zavádění inteligentních technologií.
- Posílení regionální koordinace integrace odvětví na místní úrovni a renovace budov s cílem optimalizovat regionální výrobní kapacitu obnovitelných zdrojů a regionální kapacitu odezvy na straně poptávky.
- Určení kompromisů a posílení synergií mezi přímou a nepřímou elektrifikací, pokud jde o celkovou účinnost systému a náklady, s cílem optimálního využívání obnovitelné energie, kromě jiného také v tepelných čerpadlech a při účinné kogeneraci v závislosti na místních podmínkách (dostupnost a odolnost dodávek).
- Začlenění plánování energetické účinnosti (včetně průmyslových a rezidenčních vodních cyklů) v případě areálů s více budovami (např. univerzitní kampusy, nemocnice, sportovní areály) jako ploch ideálních k začlenění inteligentních energetických systémů.
- Hledání synergií mezi opatřeními v oblasti energetické účinnosti a zaváděním samostatných malých projektů v oblasti obnovitelných zdrojů v budovách, zejména pokud jsou využívány veřejné finanční pobídky.
- Podpora opatření v oblasti chování s cílem přecházet nadměrné spotřebě.

Příklady opatření:

- Zahrnutí renovace budov do aukcí obnovitelných zdrojů energie.
- Inovativní finanční systémy pro renovace budov, včetně tzv. zelených hypoték ⁽⁸¹⁾.
- Provázanost financování s uplatňováním ukazatele připravenosti pro chytrá řešení.
- Provázanost financování s auditu *ex post* a *ex ante* s cílem zajistit, že provedené akce měly významný dopad na energetickou účinnost budov, jak uvádí jedno z kritérií v článku 2a směrnice o energetické náročnosti budov, a s cílem zajistit provázanost finanční opatření v oblasti zlepšení energetické účinnosti při obnově budov s cílenými nebo dosaženými úsporami energie.
- Usnadnění přístupu budov a agregátorů na trh kapacitních mechanismů a na trh přiměřenosti dodávek, zejména u budov vybavených kogeneračními jednotkami.
- Modulace ceny elektřiny, distribuční ceny a dalších poplatků s cílem povzbudit odezvu na straně poptávky a skladování elektřiny (také ve formě tepla) v budovách.
- Provázanost povolování lokalizace budov s potenciálem obnovitelné energie (orientace na solární energii, prostor pro geotermální a tepelná čerpadla, blízkost místních společenství pro obnovitelné zdroje energie, tj. obcí 100% využívajících obnovitelné zdroje energie, a výroba energie z obnovitelných zdrojů, včetně dálkového vytápění z obnovitelných zdrojů a nízkouhlíkového dálkového vytápění) a sítěmi veřejné dopravy.
- Co největší snížení celkové poptávky po energii, kterého má být dosaženo rekonstrukcemi budov, např. zlepšením výkonu obvodového pláště budovy dříve, než se uplatní další opatření, jako jsou výměny topných systémů (nebo zajištění toho, aby tyto výměny byly podmíněny dalším zlepšováním energetické účinnosti).
- Povinnost zajistit parkovací místa pro kola a nabíjecí místa pro elektrokola prostřednictvím stavebních předpisů.
- Začlenění klimatizačních zařízení (vzduchotechnika, topení, chlazení) a řešení (pasivní vytápění a chlazení prostřednictvím orientace budovy, zelené střechy/stěny atd.) jako prvek technické konstrukce. To zahrnuje také zajištění odborných technických znalostí, s jejichž pomocí by se určila nezbytná konstrukce izolace obvodového pláště budovy, klimatizačního systému nebo radiátoru/ohřívače, které je třeba zakoupit na základě vlastností daných prostor (zeměpisná oblast, izolace budovy, orientace...).
- Zohlednění zelené a modré infrastruktury v místním územním plánování, které zajišťuje synergie mezi zlepšováním energetické účinnosti v jednotlivých budovách pomocí přirozeného větrání, zelených střech a stěn a snižování efektu tepelných ostrovů na úrovni městských čtvrtí.

⁽⁸¹⁾ Viz Paolo Bertoldi et al. (2020), *How to finance...op. cit.*

- Využívání smluv o energetických službách k zajištění zaručených, měřitelných a předvídatelných zlepšení v oblasti energetické účinnosti (pokud se jedná o spotřebu primární energie i konečné energie).
- Zavádění systémů řízení energie s jasným popisem odpovědností a opatření, která je třeba přijmout.
- Zavádění systémů hospodaření s energií řízených digitálními rozhraními s cílem zlepšit energetickou účinnost při integraci distribuovaných zdrojů energie.
- Využití technologií aktivní/pasivní energetické účinnosti k optimalizaci údržby a provozu budov.
- Nepřetržité monitorování, analýza a podávání zpráv o energetické účinnosti budov.
- Instalace systému zpětné vazby na spotřebu energie prostřednictvím inteligentních měřičů a inteligentních zařízení.

4.5. Doprava

Udržitelná doprava tvoří základ „Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu“, která byla nedávno přijata Komisí ⁽⁸²⁾. Strategie také klade velký důraz na efektivitu dopravy, které by bylo možné dosáhnout pomocí přechodu na jiné palivo, vozidel s nulovými emisemi, změny podílu jednotlivých druhů dopravy nebo zlepšení dopravního systému. Snížení spotřeby energie je přímo spojeno s cílem klimatické neutrality a je důležité, aby byla spotřeba energie při plánování a řízení dopravy výslovně zohledněna.

Energetická účinnost je zásadní složkou, jejíž úlohou je zajistit stabilizaci sítí, které mají sloužit elektrifikované mobilitě. Uplatněním zásady „energetická účinnost v první řadě“ by se mělo zajistit, že při zaměření na přechod na jiné palivo nebudou opomíjeny úspory energie.

Oblasti, na které je třeba se zaměřit:

- Zajištění takových způsobů konstrukce a používání vozidel, které jsou maximálně energeticky účinné, a vedou tak při různých činnostech v oblasti mobility a nabíjení elektromobilů k využívání minimálního množství energie.
- Posuzování energetické účinnosti různých druhů dopravy a digitálních technologií ve výzkumných iniciativách a plány udržitelné městské mobility.
- Zajištění energeticky a nákladově optimalizovaného návrhu a provozu vnitrostátní silniční a železniční sítě při plánování a řízení městské a dálkové mobility.
- Podpora využívání dopravních prostředků založených na účinnosti/potenciálu/možnostech snižování emisí pro přepravu zboží.
- Zajištění inteligentního nabíjení elektrických vozidel tak, aby mohly být součástí řízení na straně poptávky.
- Podpora chůze a jízdy na kole v městských oblastech.
- Zavedení silničních daní odrážejících skutečnou spotřebu energie automobilů a odstranění režimů subvencí/zdanění, které jsou v rozporu se zásadou „energetická účinnost v první řadě“.

Příklady opatření:

- Začlenění plánování spotřeby energie pro dopravu a opatření k jejímu snížení v plánech udržitelné městské mobility a jejich zohlednění v územním plánování.
- Zavádění opatření na podporu širšího využívání veřejné dopravy, cyklistiky a chůze.
- Poskytování pobídek pro nákup a používání vozidel s nulovými emisemi a propagace osobních vozidel s nízkou hmotností.
- Propagace hromadné dopravy způsobem, který vede k odklonu od individuální dopravy a ke zvýšení obsazenosti vozidel.
- Zohlednění energetické účinnosti při navrhování pravidel bezpečnosti provozu a objektů infrastruktury.
- Zohlednění společenských přínosů energetické účinnosti při navrhování dopravní infrastruktury (např. při vyrovnávání nerovného reliéfu terénu, stavění mostů a tunelů).

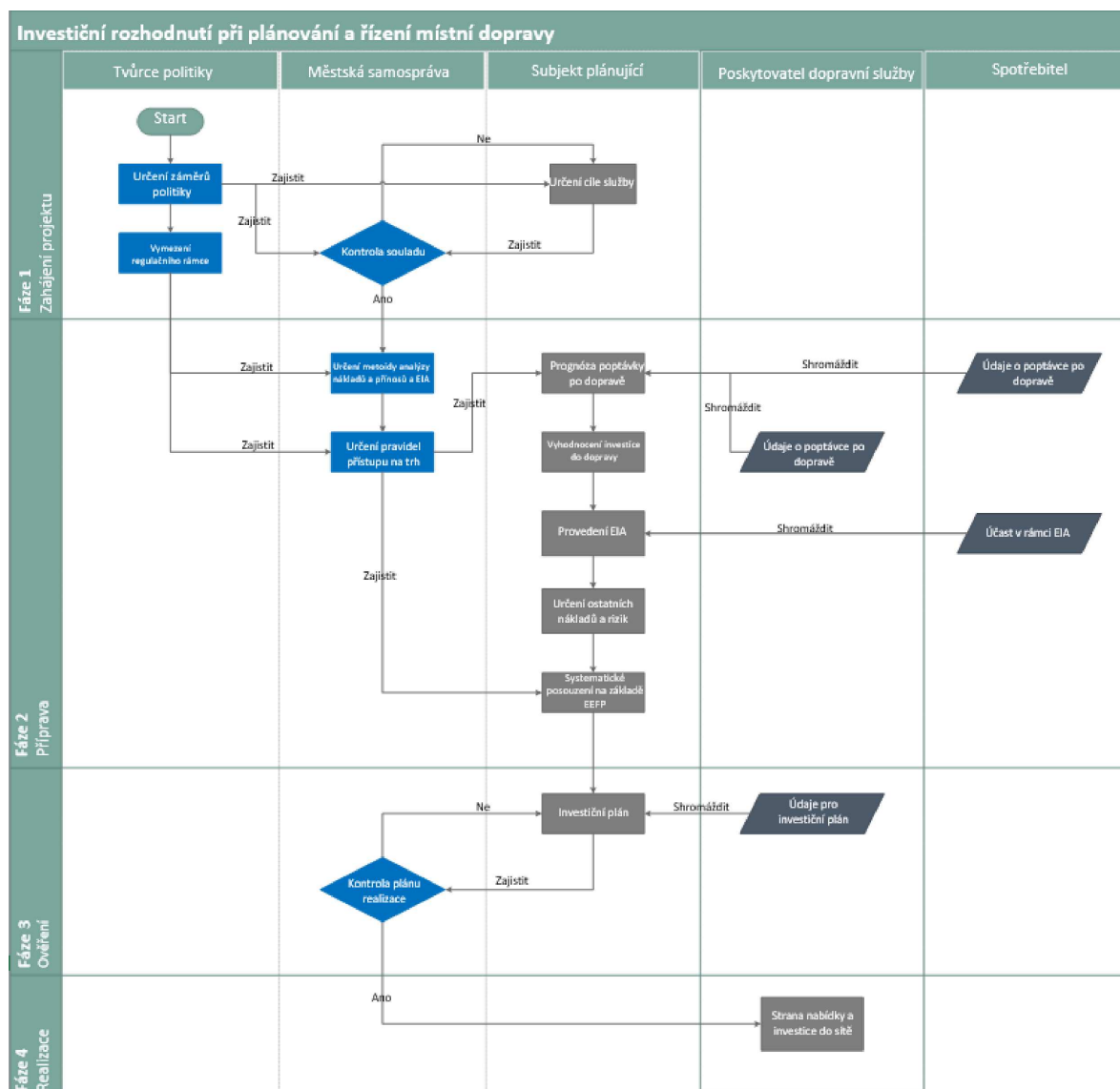
⁽⁸²⁾ Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů „Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu – nasměrování evropské dopravy do budoucnosti“, COM(2020) 789 final

Rámec 3

Zásada „energetická účinnost v první řadě“ v rozhodování o plánování místní dopravy

Podpůrná studie poskytuje skutečné příklady kroků, které mají být učiněny při provádění zásady „energetická účinnost v první řadě“ v rozhodování o investicích při plánování a řízení místní dopravy.

Uplatnění této zásady spočívá především na projektantech dopravy, kteří jsou zodpovědní za plánování a správu sítí veřejné dopravy, dopravních služeb a infrastruktury. Obecní správa hraje roli regulátora, který definuje pravidla pro přístup na trh, určuje metodiku analýzy nákladů a přínosů a kontroly souladu. Tvůrci politik by měli vytyčit cíle a regulační rámec pro investice do plánování a řízení místní dopravy. Měli by zajistit, aby bylo zvyšování energetické účinnosti považováno za součást řešení problémů spojených s dopravou a aby bylo začleněno do plánů udržitelné mobility.



4.6. Voda

Energetika a vodní hospodářství spolu v hospodářském životě úzce korelují, a to na mnoha úrovních („vztah mezi vodou a energií“). Voda je zapotřebí pro energetické účely, např. pro chlazení, vytápění, skladování, biopaliva, zpracování surovin, výrobu vodíku a e-paliv nebo vodní energii. Energie je potřebná pro účely v oblasti vody, např. k jejímu odběru, čerpání, ohřevu, chlazení, čištění, úpravě a odsolování. ⁽⁸³⁾ K úsporám energie může docházet na mnoha úrovních, včetně odběru vody, distribuce vody, výroby energie (vytápění a chlazení), úpravy vody, využívání energie v průmyslových procesech, zemědělství a domácnostech, hospodaření s dešťovou vodou a opětovného použití vody. Uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ v odvětví vody a napříč průmyslovými, stavebními a zemědělskými vodními cykly znamená posoudit řešení spočívající v přerušení vazby mezi spotřebou energie a spotřebou vody. Evropské čistírny odpadních vod dnes spotřebují každý rok energii odpovídající produkci více než dvou elektráren a odčerpají největší část (pětinu) výdajů obcí za elektřinu. Společnost to stojí asi 2 miliardy EUR ročně. Místo toho by mohly vyrábět efektivní, obnovitelnou a flexibilní energii odpovídající produkci až dvanácti elektráren, která přispívá k rozvoji evropské ekonomiky směrem k nízkouhlíkovému, oběhovému hospodářství ⁽⁸⁴⁾.

Řešení, jejichž cílem je snížit poptávku po energii v odvětví vody a prostřednictvím vody, by se měla vztahovat na všechny typy projektů, ve všech fázích, v celém dodavatelském řetězci a při stanovování ročních nebo víceletých finančních rámců na regionální a místní úrovni.

Při posuzování toho, jak by bylo možné ulehčit rozpočtům obcí, by měly být rovněž zohledněny dopady zásady „energetická účinnost v první řadě“ na poptávku po vodě ve všech odvětvích. Obzvláště když obce vlastní vodárnu, může spotřeba elektřiny v úpravárnách (čističkách) vody představovat významný podíl na jejich účtech za elektřinu. Jelikož například povědomí, zkušenosti a kapacity se mohou v jednotlivých obcích do značné míry lišit, regionální nebo národní akce prostřednictvím článku 7 směrnice o energetické účinnosti by mohly podpořit investice do opatření pro účinnost v oblasti vody.

Zásada „energetická účinnost v první řadě“ napříč průmyslovými a jinými vodními cykly zahrnuje měření a hodnocení spotřeby vody průmyslovými procesy, jako je vytápění, chlazení a odpadní vody. V mnoha případech se mohou investice do vodních technologií a efektivity vodních procesů ve výsledku v krátkém čase vrátit, kdy snížení spotřeby vody vede přímo k úsporám energie a snižování emisí.

Oblasti, na které je třeba se zaměřit:

- Snížení množství energie používané pro výrobu a úpravu různých druhů vody.
- Snížení poptávky po vodě a ztrát ze soustavy, což se promítá do nižší spotřeby energie při přečerpávání a úpravě.
- Využití průzkumů energetické a vodní účinnosti ke vzdělávání průmyslu o příležitostech úspory ve vodním cyklu.
- Používání chytrých technologií a procesů.
- Zvážení využití a dostupnosti vody vzhledem k umístění závodů na výrobu vodíku a e-paliv a jejich dopadu na místní vodní systém.
- Přeměna čistíren odpadních vod na účinné generátory obnovitelné energie.
- Ve výše uvedených oblastech lze uvažovat o následujících řešeních:
 - energeticky účinná výroba pitné vody v celém dodavatelském řetězci (distribuce, spotřeba a čištění odpadních vod),
 - posouzení potenciálu pro vytvoření dvoustupňového systému, který je nezbytný pro samostatnou úpravu dešťové vody a čištění sanitární odpadní vody (to by mohlo zabránit potřebě dalších kapacit pro úpravu vody, což by mohlo vést ke zvýšení spotřeby energie),
 - úspora a recyklace vody v budovách s cílem snížit potřebu energie k čerpání a ohřevu vody, s využitím ukazatele 3.1 rámce Level(s) ⁽⁸⁵⁾,
 - výměna neobnovitelných generátorů tepla při výrobě teplé vody, např. výroba teplé vody solárními kolektory,

⁽⁸³⁾ Viz Magagna D., Hidalgo González I. et al. (2019) *Water – Energy Nexus in Europe* (Vztah mezi vodou a energií v Evropě), Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk

⁽⁸⁴⁾ <http://powerstep.eu/system/files/generated/files/resource/policy-brief.pdf>

⁽⁸⁵⁾ Viz evropský rámec Level(s) pro posuzování udržitelnosti budov: https://ec.europa.eu/environment/topics/circular-economy/levels_en
<https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/product-groups/412/documents>

- instalování efektivnějších čerpadel,
- infrastruktury vodovodních potrubí přizpůsobené pro současnou spotřebu,
- pohony s proměnnými otáčkami,
- lepší řízení procesů, účinnější kompresory a čerpadla orientovaná na poptávku.

Příklady opatření:

- Zohlednění infrastruktury pro pitnou a odpadní vodu s cílem zmírnit špičkové zátěže v elektrické síti, například čerpáním pitné vody, když je poptávka po elektřině nízká.
- Využití bioplynu vyrobeného na místě při čištění odpadních vod k výrobě biomethanu pro místní použití. Tento biomethan lze použít ke kombinované výrobě tepla a elektřiny a energií i teplem pro vlastní spotřebu napájet blízké rozvodné sítě pro elektrickou energii a dálkové vytápění, jsou-li k dispozici.
- Použití technik řízení procesů napříč vodními systémy s cílem snížit objemy vodního chlazení při výrobě energie, včetně oblastí s rostoucí poptávkou po energii, jako jsou datová centra.
- Zavádění postupů zelené infrastruktury, jako jsou zelené střechy, které mohou zadržet velké množství dešťové vody a následně snížit objem dešťové vody, která odtéká do kanalizace.
- Podpora/pobídka v oblasti zadržování dešťové vody a – využití pro domácnosti (pro pračky, toalety a zavlažování) s cílem snížit spotřebu energie pro pitnou vodu.

Projekt ENERWATER poskytuje standardní metodu a online nástroj pro hodnocení a zlepšování energetické účinnosti čistíren odpadních vod. Zpráva k metodice uvádí podrobné kroky, kterými se mají odborníci a auditoři v oblasti vod řídit, pokud jde o způsoby hodnocení energetické náročnosti čistíren odpadních vod. ⁽⁸⁶⁾

Projekt POWERSTEP ⁽⁸⁷⁾ poskytuje zajímavý koncept transformace stávajících čistíren komunálních odpadních vod z čistých spotřebičů energie na energeticky neutrální nebo dokonce energeticky pozitivní službu, která může být zdrojem flexibility v energetickém systému, posílit postavení měst a regionů a podpořit dekarbonizaci vytápění a chlazení a odvětví dopravy.

4.7. Informační a komunikační technologie (IKT)

Přestože je digitalizace obvykle považována za prostředek pro řízení a snižování poptávky po energii, rychlý růst vybavení IKT a souvisejících služeb má za následek vyšší spotřebu energie samotného odvětví. Očekává se, že spotřebu energie bude zvedat zejména výstavba nových datových center ⁽⁸⁸⁾. Uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ se v tomto případě týká výběru a provedení portfolia zdrojů, které mohou poskytovat ze společenského hlediska stále důležitější energetickou službu přenosu dat za nejnižší možné náklady. Kromě toho by návrh a umístění infrastruktury IKT měly podléhat posouzení spotřeby energie.

Podobně se očekává, že zavedení sítí 5G umožní výrazné zvýšení kapacity bezdrátových komunikací a využití technologií, jako je propojená a autonomní mobilita. Přestože je technologie 5G ekologičtější technologií než stávající systémy 4G, mnohé závisí na přesném návrhu a nasazení sítě ⁽⁸⁹⁾. Uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ v tomto případě znamená přístup, který se zaměřuje na celý systém a řeší současně architekturu sítě, energetickou účinnost zařízení a softwaru i provoz sítě.

Oblasti, které je třeba vzít v úvahu:

- Podpora šíření energeticky účinných zařízení datových center, opětovné využití odpadního tepla a přijetí systémů výroby obnovitelné energie pro vlastní potřebu.

⁽⁸⁶⁾ <https://www.enerwater.eu/wp-content/uploads/2015/10/D3.4-ENERWATER-Oct18-1.pdf>

⁽⁸⁷⁾ Kompletní ukázkou konceptů energetických aktivních čistíren odpadních vod ve vztahu k pronikání na trh (POWERSTEP, <http://powerstep.eu/>)

⁽⁸⁸⁾ Studie *Energy-efficient Cloud Computing Technologies and Policies for an Eco-friendly Cloud Market* (Energeticky účinné technologie a zásady cloudových výpočetních služeb pro cloudový trh šetrný k životnímu prostředí) ukazuje, že v rámci EU tvořil podíl datových center na poptávce po elektrické energii 2,7 % v roce 2018 a do roku 2030 dosáhne 3,21 %, pokud bude vývoj pokračovat současným směrem.

⁽⁸⁹⁾ Viz Paolo Bertoldi (2017), *Code of Conduct for Broadband equipment* (Kodex chování u širokopásmových zařízení), JRC Technical Reports a <https://e3p.jrc.ec.europa.eu/communities/jict-code-conduct-energy-consumption-broadband-communication-equipment>

- Vyhodnocení účinnosti sítě 5G během jejího navrhování, výstavby a využití a její zlepšování na základě dostupných technologií.
- Hodnocení dopadu celkové energetické účinnosti nových technologií, které vyžadují přenos a zpracování velkých objemů dat.

Příklady opatření:

- Podpora umísťování datových center v blízkosti teplotních sítí.
- Stanovení norem a požadavků na energetickou náročnost systémů IKT.
- Podpora využívání ukládání energie do baterií za měřidlem u odezvy na straně poptávky ve stanicích charakteru makrobuněk (macro cells) sítě 5G, které umožňují nabíjení, když je poptávka po službě internetového připojení nízká, a uvolnění energie, když je poptávka vysoká.
- Povolení aktivace pokročilejších a energeticky účinnějších režimů spánku.
- Podpora těch řešení mezi funkcemi na palubě vozidla i mimo vozidlo u propojené a automatizované mobility nebo mezi řešeními pro přenos videa s velmi vysokým rozlišením, které mají nejmenší dopad na systém.
- Poskytování informací spotřebitelům o rozdílech ve spotřebě energie mezi různými variantami streamovacích služeb, nebo dokonce mezi různými technologiemi.

4.8. Finanční sektor

Udržitelné financování získává dynamiku a mnoho finančních institucí se připravuje na hlavní taxonomii udržitelných investic, kterou Evropská komise dokončuje v rámci obnovené strategie pro udržitelné financování, kterou nedávno přijala Komise ⁽⁹⁰⁾.

I přes známky zvýšeného zájmu a aktivity v oblasti financování energetické účinnosti je energetická účinnost stále jen zřídka specifickou prioritou finančních institucí, přičemž je často jedním z prvků širšího rámce udržitelného financování. Mnoho transakcí a projektů s potenciálem úspor energie navíc zůstává nepovšimnuto, neboť často neexistuje žádný horizontální soubor záruk v rámci hloubkové kontroly finančních institucí, který by tomu zabránil. Proto je třeba zvýšit viditelnost a prioritu energetické účinnosti ve finančním sektoru prostřednictvím provádění zásady „energetická účinnost v první řadě“ bankami, správci aktiv a jinými finančními institucemi.

Hloubková kontrola transakcí finančních institucí u investic do průmyslu a budov v současnosti nemusí nutně plně zachytit potenciál ke zlepšení energetické účinnosti. Pokud jsou během výstavby, rozvoje městských nebo průmyslových oblastí, renovace nebo modernizace průmyslu příležitosti v oblasti energetické účinnosti promarněny, mohou být potenciální úspory energie zablokovány na několik let, protože renovace s vysokou mírou narušení nebo průmyslové odstávky nemusí být znovu dosažitelné po dobu deset let nebo déle.

Pokud bude zásada „energetická účinnost v první řadě“ řádně prováděna, může zajistit identifikaci všech příležitostí k úsporám energie, a tím urychlit ekologizaci portfolia aktiv. Na financování projektů v různých odvětvích lze použít jednoduchá a standardizovaná kritéria hloubkové prověrky, z nichž některá již byla vytvořena. Při posuzování bankovní financovatelnosti investic v průběhu celého životního cyklu aktiv bude náležitě zvažováno stanovování cen uhlíku.

Zvýšené zaměření na zásadu „energetická účinnost v první řadě“ může zvýšit půjčky, snížit rizika selhání a uvízlých aktiv; pomáhat při plnění cílů společenské odpovědnosti a zajistit dodržování zpřísnujících se finančních předpisů týkajících se udržitelnosti. Cílená technická pomoc finančním institucím může mít pozitivní dopad na postupy hloubkové kontroly, zejména pomoc prostřednictvím podpory využívání modelů nákladů celého životního cyklu při posuzování projektů.

K lepšímu využívání nákladově efektivních investic do energetické účinnosti v celé ekonomice by mohlo dojít, pokud by finanční instituce uplatňovaly zásadu „energetická účinnost v první řadě“ v různých procesech, jako jsou tyto:

- **Čisté investice do energetické účinnosti** (takové investice, při kterých má návratnost investovaného kapitálu ve formě mnohonásobných přínosů dané investice danou mírou). Uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ by signalizovalo potřebu přínosy určit, kvantifikovat a podávat o nich zprávy konečnému vlastníkovi.

⁽⁹⁰⁾ Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů – Strategie financování přechodu k udržitelnému hospodářství, SWD(2021) 180 final

- **Významné modernizace a renovace** (případy, kdy se kapitál investuje hlavně do vylepšení a modernizace, přičemž energie je pouze jednou ze součástí). Zásada „energetická účinnost v první řadě“ v rámci hloubkové kontroly by zajistila, že veškeré náležité zohlednění dopadů návrhu a modernizace aktiv na energetickou poptávku bylo optimalizováno na základě nejlepších technologií a metod dostupných v době finanční uzávěrky.
- **Financování vývoje a výstavby** jednotlivé budovy, průmyslového závodu, stanice metra nebo generátoru energie. Zásada „energetická účinnost v první řadě“ by finanční instituci vyslala varovné signály co možná nejdříve v rámci procesu vývoje a konstrukce. Hloubková kontrola by zahrnovala analýzu celého životního cyklu aktiva, pokud jde o energetickou stopu investice během celé její životnosti.
- V oblasti **výrobních procesů** by analýza investice měla běžně zahrnovat posouzení různých alternativ. V případech, kdy může účinná alternativa snížit energetické potřeby, měla by zásada „energetická účinnost v první řadě“ podpořit její zvážení v předstihu před alternativními řešeními, zejména v oblasti aktiv na zelené louce. Hloubková kontrola by zahrnovala analýzu celého životního cyklu aktiva, pokud jde o energetickou stopu investice během celé její životnosti.
- **Investice na strukturální nebo systémové úrovni**, jako jsou sítě, železniční nebo autobusové systémy, metro, infrastruktura elektrických vozidel, zařízení pro skladování energie nebo nová přístavní infrastruktura. Tyto investice mohou zafixovat tradiční energetická paradigmat (nebo zabránit rozšiřování nových paradigmat). Zásada „energetická účinnost v první řadě“ by od financujících subjektů vyžadovala, aby projektantům kladli dotazy s cílem zajistit náležité zvážení dopadu nové konstrukce na poptávku po energii a aby požadovali analýzu scénáře s ohledem na požadavky na makroenergii a snižování emisí po dobu životnosti aktiva v souladu s Pařížskými dohodami, aby mohli ujistit investory, že nová infrastruktura neuvízne ve světě čistých nulových emisí.

Zásada „energetická účinnost v první řadě“ bude vyžadovat režim dodržování předpisů s cílem ověřit, že aktiva jsou v souladu s právními předpisy EU o energetické náročnosti budov i se závazky energetické účinnosti. Tyto požadavky se budou časem vyvíjet a zpřísnovat, takže finanční instituce začlení energetické audity s cílem odhadnout cenu zřetele k energetické náročnosti po dobu životnosti aktiva. Pokud existují vylepšení energetické účinnosti nad rámec zákonného minima, musí se prostřednictvím procesů finančních hloubkových kontrol stát viditelnými a vysvětlitelnými.

Finanční instituce by měly zvýšit svoji technickou kapacitu pro vývoj specializovaných zelených finančních nástrojů (zelené hypotéky nebo půjčky), aby mohly nabízet optimalizovaná řešení s cílem zachytit plný potenciál energetické účinnosti uvedený ve složkách pro předložení dokumentace.

Nakonec finanční instituce musí zajistit, aby jejich investiční portfolia v průběhu času splňovala standardy energetické účinnosti. Pokud finanční instituce nevezmou v úvahu příležitosti energetické účinnosti, vystavují sebe a své klienty významným rizikům přechodu spočívajícím v uvíznutí takových aktiv, protože se stanou neslučitelnými s cíli EU v oblasti klimatu a energetiky a uhlíkové neutrality. Stanovení ukazatelů pro porovnávání cílů projektů s minimálními požadavky (vyplývajícími např. ze směrnice o energetické náročnosti budov nebo předpisů o ekodesignu) by pomohlo určit projekty vyhovující zásadě „energetická účinnost v první řadě“. Komise bude podporovat používání certifikátů energetické náročnosti a usnadní nástroje pro sběr údajů pro smlouvy o energetické náročnosti.

Uplatněním zásady „energetická účinnost v první řadě“ dojde ke sladění zájmů a zajištění spolehlivého shromažďování a vykazování údajů a k vytvoření standardizovaného zveřejňování a monitorování finančních ukazatelů souvisejících s energetikou. Je třeba věnovat náležitou pozornost implicitním diskontním sazbám, které mohou mít dopad na výkonnost a očekávané marže, které finanční instituce očekávají u svých finančních aktiv. Sběr dat a monitorování projektů by se mohly zlepšit pomocí digitálních řešení. Pomohou také lépe hodnotit projekty a nakonec usnadní schvalování úvěrů klientům.

Oblasti, které je třeba vzít v úvahu:

- Přizpůsobení a začlenění zásady „energetická účinnost v první řadě“ do různých procesů financování tak, aby bylo zajištěno náležité prioritní zohlednění všech opatření energetické účinnosti.
- Zajištění technické kapacity mezi zpracovateli projektů, bankami a vlastníky aktiv, aby uměli určit veškerý potenciál úspor energie a překročit rámec předpisů nebo obvyklých návrhů.
- Sladění zájmů vlastníků projektů při zjišťování zlepšení v oblasti energetické náročnosti pomocí upozornění hloubkové kontroly na technické záležitosti a záležitosti související s energetikou.
- Využití zásady „energetická účinnost v první řadě“ k upozornění na riziko uvízlých aktiv v objektech, zařízeních a sítích, které prochází významnou modernizací.

- Vytvoření nových finančních produktů pro odvětví stavebnictví, které již obsahují zásadu „energetická účinnost v první řadě“ a pokrývají investice do optimální energetické účinnosti.
- Podpora další integrace cen energií a uhlíku do hodnocení rizik aktiv, zejména u projektů aktiv na zelené louce.
- Zohlednění kritérií taxonomie EU, zejména pokud jde o energetickou účinnost, s cílem pomoci vývojářům a vlastníkům projektů i finančním institucím určit projekty, které významně přispívají k cílům v oblasti klimatu a dalším environmentálním cílům.
- Transparentnost v oblasti energetické účinnosti přinese prospěch v oblasti diskontních sazeb uplatňovaných a předpokládaných při stanovení technické specifikace modernizací a novostaveb.

Příklady opatření:

- Uplatnění analýzy celého životního cyklu aktiva, pokud jde o energetickou a uhlíkovou stopu investice během celé její životnosti.
- Vytvoření nástrojů pro uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“⁽⁹¹⁾ s cílem pomoci vývojářům a vlastníkům projektů zcela posoudit případné možnosti zlepšení energetické účinnosti.
- Hodnocení a návrh zelených komponent pro tradiční hypoteční úvěry s posouzením energetické náročnosti v procesech hloubkové kontroly.
- Podpora využívání dat z inteligentních měřičů v procesu financování produktivních aktiv, sítí a nemovitostí.

5. DALŠÍ VÝVOJ POKYNU K ZASADE „ENERGETICKÁ UČINNOST V PRVNÍ RADE“

Tyto pokyny jsou prvním krokem při prosazování a zavádění zásady „energetická účinnost v první řadě“ do praxe.

Potenciální rozsah použití zásady je velmi široký a mohou být zapotřebí podrobnější příručky nebo pokyny, které by příslušným subjektům pomohly uplatňovat zásadu přímočařejším, přesnějším a konkrétnějším způsobem pro jednotlivá odvětví. Ani navrhovaná metodika hodnocení širších přínosů stále není úplná a vyžaduje další rozvoj.

Tyto pokyny by měly vést k navazujícím diskusím a dalším snahám o poskytnutí pomoci při uplatňování zásady v různých hospodářských odvětvích. Členské státy a další zúčastněné strany mohou sdílet své zkušenosti s uplatňováním pokynů, které by vedly k jejich dalšímu rozvoji. Je obzvláště důležité, aby se zásada „energetická účinnost v první řadě“ uplatňovala v oblastech mimo energetický sektor, jako jsou IKT, doprava, zemědělství a odvětví vody, kde opatření v oblasti energetické účinnosti nejsou jádrem politických úvah, ale kde jsou úspory energie potřebné k dosažení cíle snížení emisí skleníkových plynů. Kromě toho bude v návaznosti na návrh nařízení TEN-E zapotřebí další úsilí k zajištění toho, aby byla zásada uplatňována tak, jak je stanoveno v návrhu právního předpisu, případně vytvořením specializovaných testů zásady „energetická účinnost v první řadě“ pro plánování infrastruktury.

S přihlédnutím ke stávajícímu potenciálu k uplatnění zásady „energetická účinnost v první řadě“ ve finančním odvětví Komise ustavila pracovní skupinu v rámci skupiny finančních institucí pro energetickou účinnost (EEFIG), ve které jsou významně zastoupeny finanční instituce, s cílem analyzovat současné postupy ve finančním sektoru, jak různé typy finančních institucí zohledňují kritéria udržitelnosti ve svých každodenních činnostech a jak velký význam přikládají energetické účinnosti. Tato pracovní skupina se zaměří na stávající a potenciální využití zásady „energetická účinnost v první řadě“ ve finančním sektoru v kontextu udržitelného financování. Do roku 2023 vypracuje doporučení na podporu používání zásady „energetická účinnost v první řadě“ ve finančním sektoru k rozhodování o financování a investicích.

Tyto pokyny budou přezkoumány po shromáždění nových údajů a zkušeností s jejich uplatňováním, a to nejpozději pět let po jejich zveřejnění.

⁽⁹¹⁾ Viz Smart Financing for Smart Buildings – Technical Assistance and IT Tools (Chytré financování pro chytré budovy – technická pomoc a nástroje IT), JRC, 2021