



Príprava Integrovaného národného energeticko – klimatického plánu SR (NECP), rozmer Energetická efektívnosť

Ministerstvo hospodárstva SR
Banská Bystrica, 11. máj 2023

Národné zámery a ciele

Legislatívny základ pre stanovenie a podmienky plnenia cieľov:

- Smernica 2012/27/EÚ o energetickej efektívnosti
- Nariadenie 2018/1999 o riadení energetickej únie

EED	Cieľ	Poznámka
Čl. 4	Konečná energetická spotreba (KES)	Základ pre výpočet cieľa nižší ako cieľová hodnota ambiciózneho scenára z aktuálneho NECPu
Čl. 4	Primárna energetická spotreba (PES)	
Čl. 5	Úspory energie vo verejnom sektore	• Nový cieľ
Čl. 6	Obnova verejných budov	• Zachovaný cieľ
Čl. 8	Úspory energie na strane konečnej energetickej spotreby	• Postupný rast od 0,8% KES v 2024 po 1,9% KES v 2030

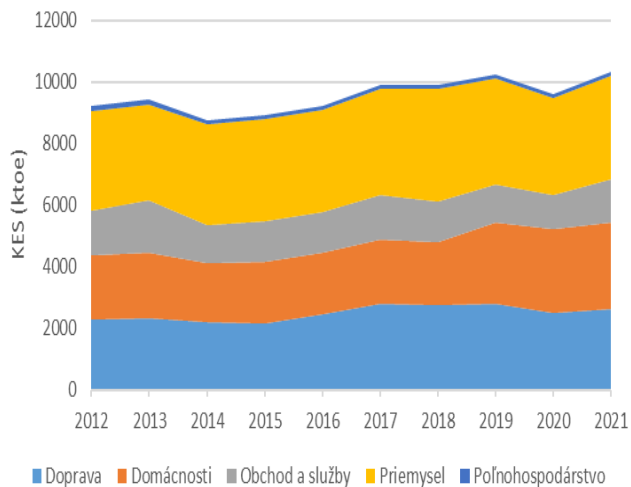
- Ciele podľa článkov 5, 6 a 8 sú pre členské štáty EÚ záväzné (čl. 4 KES je záväzný na úrovni EÚ)
- Čl. 8 zahŕňa aj čl. 5 a 6
- Gestorom plnenia cieľov je prioritne MH SR

Článok 4: Konečná energetická spotreba (KES)

Plnenie cieľa 2014 – 2020, Vývoj 2012 - 2021

- Cieľ na strane konečnej energetickej spotreby vo výške 10390 ktoe SR splnila, pričom ho **prekročila o 0,18 %**
- Cieľ upravený podľa novej štatistiky SR **nedokázala splniť**

Vývoj konečnej energetickej spotreby v SR 2012 - 2021



Prognóza 2030, aktuálny stav

- Definitívna výška cieľa pre EÚ: **-11,7%** v porovnaní s REF 2020; **SR -12%**
- Cieľ je záväzný na úrovni EÚ
- FINAL NECP: prognózy vývoja KES zosúladené s prognózami vývoja emisií (Aktuálne prebieha validácia a korekcia vstupov do modelu CPS)
- **DRAFT NECP: scenáre namodelované MH SR** (inštitút hospodárskych analýz, sekcia energetiky)
- Finančné mechanizmy: **žiadny finančný mechanizmus / zdroj financovania nemá stanovenú cieľovú hodnotu merateľného ukazovateľa vo forme úspor energie konečnej energetickej spotreby**

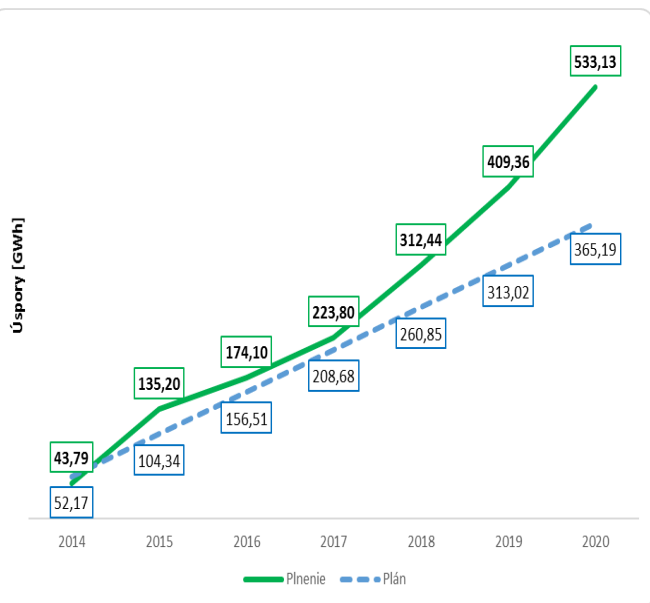
Sektor	Podiel na KES	Cieľová hodnota 2030 (ktoe)	Trend 2012 - 2021	Požadovaný pokles KES v porovnaní s 2021 (%)*
Doprava	25%		+13,9%	-19%
Domácnosti	27%		+35,3%	-16%
Obchod a služby	14%		-3,0%	-44%
Priemysel	33%		+4,6%	-22%
Poľnohospodárstvo	1%		-8,2%	-13%
SPOLU		8460	+12,4%	-22%

*Orientačné hodnoty vyrátané na základe podielu KES v danom sektore v roku 2021 a cieľovej hodnoty pre SR

Článok 5 / čl. 6: Úspory energie vo verejnom sektore / verejných budovách

Plnenie cieľa 2014 – 2020

- SR notifikovalo plnenie cieľa úspor energie vo verejných budovách **alternatívnym spôsobom** podľa čl. 5 ods. 6. smernice 2012/27/EÚ, t. j. cieľ úspor energie budov je vykazovaný v energetických jednotkách.
- Plnenie cieľa podľa článku 5 smernice 2012/27/EÚ súčtovou metódou bolo na úrovni 145,99 %. SR **prekročilo plánovaný cieľ o takmer 46%**.



Prognóza 2030, aktuálny stav

- Cieľová hodnota pre čl. 6 ostáva zachovaná aj pre obdobie 2021 – 2030: 52,17 GWh / rok** (povinnosť obnovy min 3% podlahovej plochy ročne ostáva nezmenená)
- Kľúčové zdroje financovania:
 - Program Slovensko / SIEA:
 - Granty (EFRR): 153,7 mil. €
 - IUI (EFRR): 65,3 mil. €
 - UMR (EFRR) 36,5 mil. €
 - Finančné nástroje / SIH (EFRR): 50 mil. €
 - Finančné nástroje / SIH (FST): 25,5 mil. €
 - Granty (FST): 15,8 mil. €
 - Plán obnovy:
 - Grantová podpora: 206 mil. € (max. 10 mil. €/žiadosť), úspora energie: min. 30% primárnej energie / projekt
 - Envirofond: plány do roku 2030 nie sú k dispozícii
- Objem plánovaných finančných zdrojov naznačuje, že finančné krytie na zabezpečenie plnenia cieľov **nebude postačujúce**

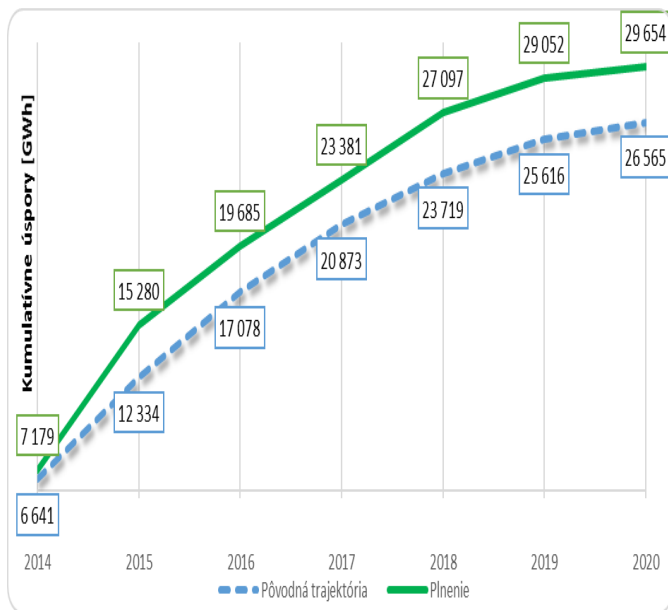
Úspory primárnej energie: 67,3 GWh; KES cca 45 GWh

- Cieľová hodnota pre čl. 5: 1,9% z KES verejného sektora**
- Vzhľadom na nedostatok relevantných údajov bude hodnota pre SR notifikovaná až vo FINAL verzii NECP**

Článok 7: Úspory energie na strane konečnej spotreby

Plnenie cieľa 2014 – 2020

- Dosiahnutá hodnota kumulatívneho cieľa: 29 654 GWh (voči pôvodne záväznému kumulatívne cieľu v hodnote 26 565 GWh) – **cieľ prekročený o 12 %**.
- Sektory s najvýraznejším príspevkom: **Budovy** na bývanie (42%), **Priemysel** (37%)
- Sektor s najnižším príspevkom: Doprava (4%)



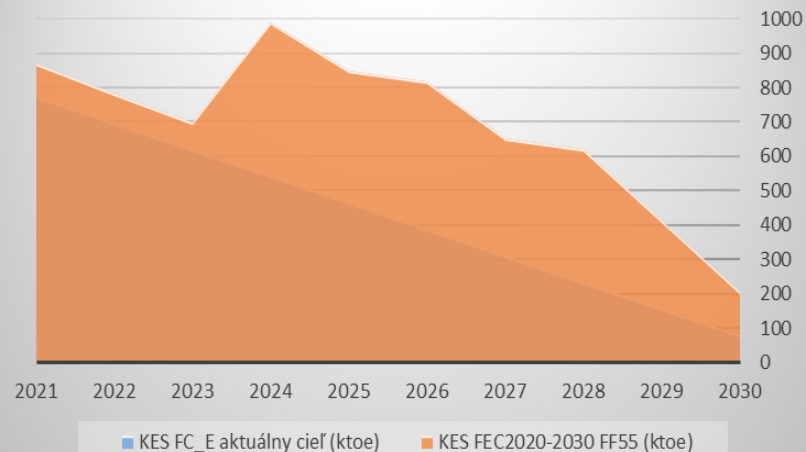
Prognóza 2030, aktuálny stav

- **Hlavný fokus prípravy:** doprava, budovy, priemysel, financovanie, sociálne a ekonomické vplyvy
- Zapojenie subjektov mimo MH SR do procesu prípravy:
- DRAFT verzia: najmä na úrovni poskytovania údajov a vzájomného zdieľania základných informácií (pre všetky kľúčové sektory zvlášť)
- FINAL verzia: cieľom je zdieľať konkrétnejšie údaje a vstupy a vytvoriť priestor pre aktívnu participáciu na príprave výstupov. Prioritne ÚOŠS a OÚOŠS
- **Dosiahnutie cieľových hodnôt úspor energie nezaručuje automatické dosiahnutie cieľa zníženia konečnej energetickej spotreby**

Kumulatívna cieľová hodnota úspor energie do roku 2030:

- Aktuálna: 4259 ktoe (FC_E)
- Fit for 55: 6137 ktoe (FC_E); **nárast o 44%**
- V prípade metodiky FEC2020-2030: 6899 ktoe; **nárast o 62%**

Predpokladaný nárast úspor energie oproti aktuálnemu stavu

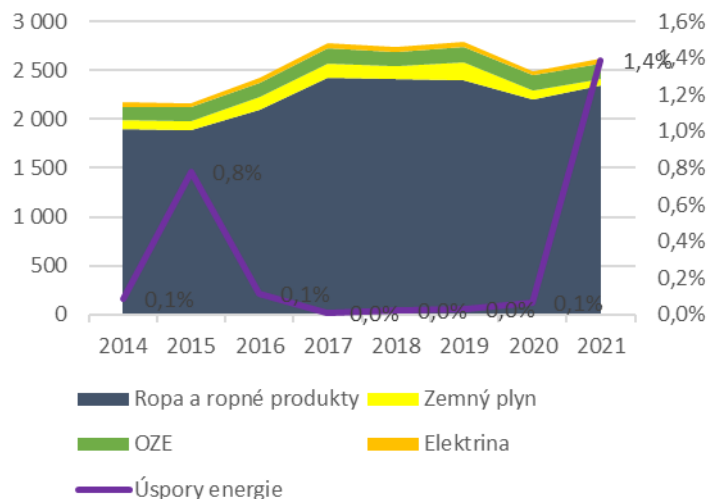


Článok 8: Doprava

Vývoj 2014 – 2021

- Sektor s najnižším podielom úspor energie na celkovom objeme zmonitorovaných úspor vzhľadom na podiel na KES (6% zmonitorovaných úspor energie, podiel sektora dopravy na KES: 25%)
- Najvýraznejšie opatrenia: **Obmeny vozových parkov; elektromobilita.** Spolu až 67%

Vývoj KES v sektore doprava podľa energonosičov (ktoe)



Prognóza 2030, aktuálny stav

- Aktuálne pripravené **2 scenáre vývoja spotreby nafty a benzínu** na trhu SR (93% KES v doprave) 2 nezávislými analytickými útvarmi rezortov hospodárstva a financií: IHA, IFP
- Oba scenáre predpokladajú **vyššiu spotrebu v 2030 než v roku 2019**
- Kľúčové zdroje financovania:
 - Plán obnovy a odolnosti: 680 mil. €
 - Program Slovensko (+spolufinancovanie): 1 751 mil. €
 - Nástroj na prepájanie Európy (CEF 2): 585 mil. €
 - REPowerEU: 73 mil. €
- Merateľné ukazovatele: Dĺžka renovovaných tratí, počet obnovených súprav, používatelia vylepšených tratí, úspora času pri cestovaní, počet cestujúcich prepravených MHD, ..
- Kľúčová výzva: identifikácia potenciálu úspor energie a návrh konkrétnych opatrení, vrátane vyčíslenia nákladov (zadanie na vypracovanie externej analýzy). Do FINAL verzie
- Aktuálny stav: príprava scenárov vývoja KES Inštitútom hospodárskych analýz

Sektor	Podiel na KES	Trend 2012 - 2021	Požadovaný pokles KES v porovnaní s 2021 (%)*
Doprava	25%	+13,9%	-19%

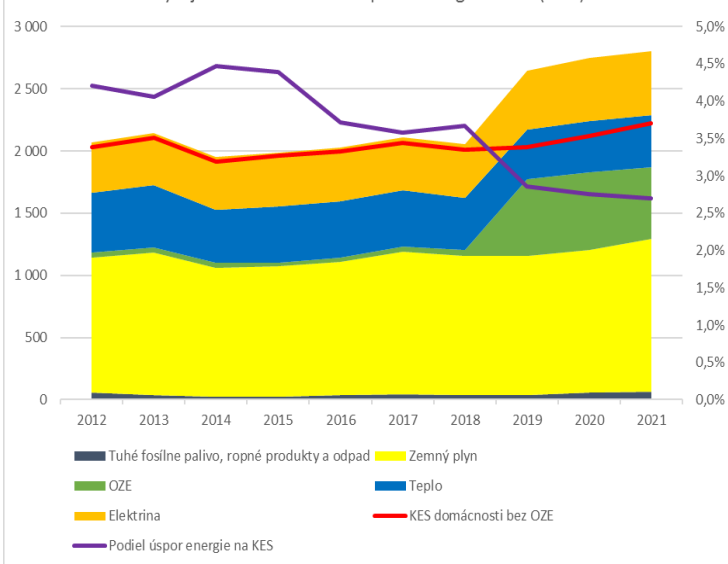
*Orientačné hodnoty vyrátané na základe podielu KES v danom sektore v roku 2021 a cieľovej hodnoty pre SR

Článok 8: Domácnosti

Vývoj 2014 – 2021

- Sektor s najvyšším podielom úspor energie (cca 3,6% úspor energie z KES v sektore domácnosti)
- Najvýraznejšie opatrenia: **energetické certifikáty** bytových a rodinných domov, **ŠFRB**
- Úspory energie nie sú monitorované pri približne 9 z 10 rodinných domov a 1 z 2 bytových domov

Vývoj KES v domácnostiach podľa energonosičov (ktoe)



Prognóza 2030, aktuálny stav

- Základ pre prípravu scenárov: robustný **štatisticko – energetický zdrojový súbor** vytvorený Inštitútom hospodárskych analýz na základe **údajov zo Sčítania obyvateľov bytov a domov 2021**
- Scenár „2010 – 2015“ pre ukončenie obnovy rodinných a bytových domov **v súlade s prognózami** Dlhodobej stratégie obnovy budov
- Identifikovaný potenciál úspor: **1247 ktoe** (45% KES domácností)
- Kľúčové zdroje financovania
 - Plán obnovy: 500 mil. € na obnovu rodinných domov (2022 – 2026)
 - SKF: Alokácia zatiaľ nešpecifikovaná (2026 – 2032)
 - ŠFRB: 136 mil. € na rok 2023
 - Využitie prostriedkov z Plánu obnovy sa predpokladá prioritne domácnosťami, ktoré obnovu mali v pláne
- **Snaha zohľadniť aj sociálno – ekonomické vplyvy** na úrovni regiónov. Sčasti bude uvedené v DRAFT verzii. Rozpracovanie do väčšieho detailu sa očakáva vo FINAL verzii (IHA v spolupráci so ŠÚ SR)
- **V priebehu mája budú sfinalizované scenáre** pre vývoj úspor energie a taktiež KES, ktoré budú použité v DRAFT verzii

Sektor	Podiel na KES	Trend 2012 - 2021	Požadovaný pokles KES v porovnaní s 2021 (%)*
Domácnosti	27%	+35,3%	-16%

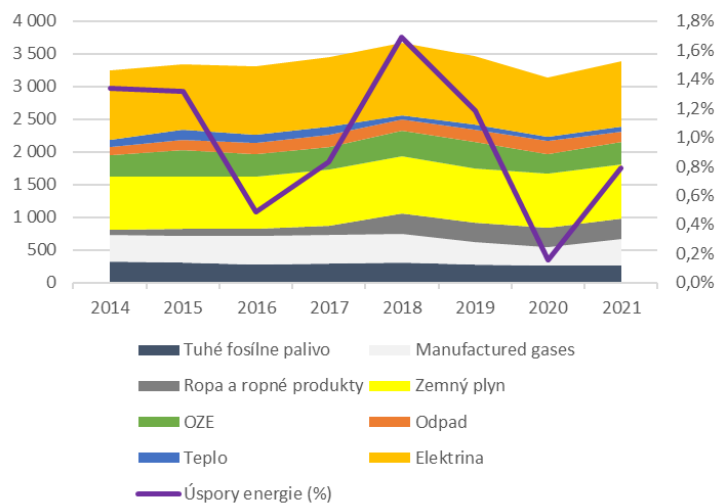
*Orientačné hodnoty vyrátané na základe podielu KES v danom sektore v roku 2021 a cieľovej hodnoty pre SR

Článok 8: Priemysel

Vývoj 2014 – 2021

- Priemerný podiel zmonitorovaných úspor energie na KES v priemysle: cca **1%**
- Najvýraznejšie opatrenia: **dobrovoľné dohody**, opatrenia z energetických auditov
- **Príspevok dobrovoľných dohôd na zmonitorovaných úsporách energie v priemysle je 75%**, na celkových úsporách je podiel 25%

Vývoj KES v sektore priemysel podľa energonosičov (ktoe)



Prognóza 2030, aktuálny stav

- Príprava scenárov vývoja KES v priemysel SR: **Inštitút hospodárskej politiky** v spolupráci so sekciou energetiky
- **Kľúčové vplyvy** vstupujúce do prípravy scenárov:
 - **Vývoj KES** v uplynulom období
 - Predikcia vývoja **hrubej pridanej hodnoty**
 - **Potenciál úspor energie** z energetických auditov veľkých podnikov
 - **Vplyv vybraných podnikov**: Slovalco, a.s.; U.S. Steel Košice, s.r.o.; závod na výrobu batérií pre elektromobily, ...
- **Kľúčové zdroje financovania**:
 - Finančné mechanizmy v gescii MH SR resp. SIEA
 - Program Slovensko PO 2: 42,7 mil. €; úspory primárnej energie: 54 GWh (cca 36 GWh úspor KES)
 - Program Slovensko PO 1: vybrané opatrenia
 - Finančné mechanizmy v gescii MŽP SR, najmä:
 - Environmentálny fond, Plán obnovy a odolnosti, Modernizačný fond
- **Návrh kľúčových opatrení**: Dobrovoľné dohody, **Súťažný systém na dosahovanie úspor energie v priemysle** (obdoba nemeckého STEP UP!)

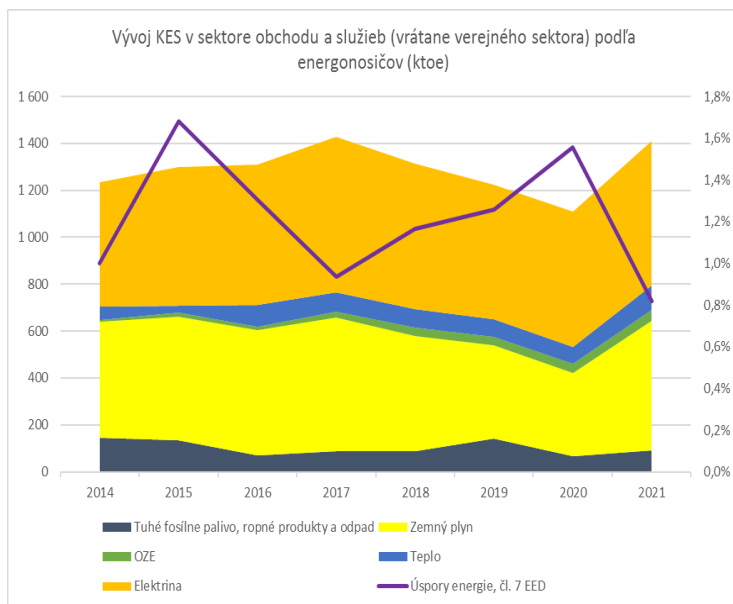
Sektor	Podiel na KES	Trend 2012 - 2021	Požadovaný pokles KES v porovnaní s 2021 (%)*
Priemysel	33%	+4,6%	-22%

*Orientačné hodnoty vyrátané na základe podielu KES v danom sektore v roku 2021 a cieľovej hodnoty pre SR

Článok 8: Obchod a služby

Vývoj 2014 – 2021

- Priemerný podiel zmonitorovaných úspor energie na KES v sektore obchodu a služieb: **cca 1,2%**
- Najvýraznejšie opatrenia: **Energetické certifikáty budov, verejné osvetlenie**
- Podiel úspor energie verejného sektora na celkových úsporách v sektore obchodu a služieb: **45%**



Prognóza 2030, aktuálny stav

- Hlavná bariéry pre prípravu prognóz:
 - **Absencia údajov**, na základe ktorých by bolo možné identifikovať podiel verejného a súkromného sektora zvlášť
 - **Absencia finančných mechanizmov** na podporu obnovy súkromných verejných budov
 - **Absencia údajov** o potenciáli úspor energie najmä súkromných nebytových budov
- Kľúčové zdroje financovania:
 - **Súkromné**
 - Program Slovensko (čiastočne) v rámci opatrenia 2.2.1
- **Prognóza do 2030 bude reflektovať vývoj KES v sektore v období 2012 – 2021 (pokles na úrovni cca 3%)**

Sektor	Podiel na KES	Trend 2012 - 2021	Požadovaný pokles KES v porovnaní s 2021 (%)*
Obchod a služby	14%	-3,0%	-44%

*Orientačné hodnoty vyrátané na základe podielu KES v danom sektore v roku 2021 a cieľovej hodnoty pre SR

Regionálna energetika v kontexte návrhu novej smernice o energetickej efektívnosti

- **Článok 3; princíp prvoradosti energetickej efektívnosti:** podávanie EK správ o tom, ako sa zásada zohľadnila pri energetickom plánovaní na národnej, regionálnej a lokálnej úrovni
- **Článok 5; vedúca rola verejného sektora:**
 - členské štáty zabezpečia, aby regionálne a miestne orgány zaviedli špecifické opatrenia energetickej efektívnosti vo svojich dlhodobých plánoch, akými sú napr. dekarbonizačné plány alebo plány udržateľnej energetiky.
 - Členské štáty podporujú subjekty verejného sektora, aby zohľadňovali širšie výhody nad rámec úspor energie, a to aj na regionálnej a miestnej úrovni, poskytovaním usmernení, podporou budovania kompetencií, získavania zručností a príležitostí na odbornú prípravu a podporovaním spolupráce medzi verejnými orgánmi.
- **Článok 7; verejné obstarávanie:** „Členské štáty podporia verejných obstarávateľov a obstarávateľov pri prijímaní požiadaviek na energetickú efektívnosť, a to aj na regionálnej a miestnej úrovni, poskytnutím jasných pravidiel a usmernení vrátane metodík hodnotenia nákladov na životný cyklus a vplyvov a nákladov na životné prostredie, zriadením kompetenčných podporných centier, podporou spolupráce medzi verejnými obstarávateľmi..“.
- **Článok 21; zvyšovanie informovanosti a povedomia:** Členské štáty v prípade potreby v spolupráci s regionálnymi a miestnymi orgánmi zabezpečia, aby informácie o dostupných opatreniach na zvýšenie energetickej účinnosti, jednotlivých opatreniach a finančných a právnych rámcoch boli transparentné, dostupné a široko rozšírené medzi všetkými relevantnými účastníkmi trhu.
- **Článok 24; príprava plánov v oblasti vykurovania a chladenia:** Členské štáty zabezpečia, aby regionálne a miestne orgány pripravovali miestne plány vykurovania a chladenia aspoň v mestách s celkovým počtom obyvateľov vyšším ako 45 000.