



EURÓPSKA
KOMISIA

V Bruseli 17. 6. 2014
COM(2014) 356 final

SPRÁVA KOMISIE

Referenčné porovnanie zavádzania inteligentného meracieho systému v EÚ-27 so zameraním na elektrinu

{SWD(2014) 188 final}

{SWD(2014) 189 final}

SPRÁVA KOMISIE

Referenčné porovnanie zavádzania inteligentného meracieho systému v EÚ-27 so zameraním na elektrinu

Cieľ

Cieľom tejto správy je určiť, aký pokrok sa dosiahol pri zavádzaní inteligentného meracieho systému v členských štátoch EÚ v súlade s ustanoveniami tretieho energetického balíka¹. Členské štáty majú podľa výsledku možného hospodárskeho posúdenia dlhodobých nákladov a prínosov vypracovať časový harmonogram zavádzania inteligentných meracích systémov (v prípade elektriny na obdobie 10 rokov)². Cieľom tejto správy je zhodnotiť doterajší pokrok dosiahnutý v EÚ-27³ a sformulovať odporúčania pre ďalší postup.

Správa je doplnená dvoma pracovnými dokumentmi útvarov Komisie. Predstavuje sa v nich aktuálny stav zavádzania inteligentného meracieho systému v EÚ a uvádza prehľad analýz nákladov a prínosov vypracovaných členskými štátmi spolu s konkrétnymi údajmi pre jednotlivé krajiny.

Inteligentný merací systém v právnych predpisoch EÚ

Podľa požiadaviek stanovených v treťom energetickom balíku majú členské štáty zabezpečiť zavedenie inteligentných meracích systémov v záujme dlhodobého prínosu pre spotrebiteľov. Zavedenie inteligentných systémov môže byť podmienené kladným hospodárskym posúdením dlhodobých nákladov a prínosov (analýzou nákladov a prínosov), ktoré má byť vypracované do 3. septembra 2012. Pokiaľ ide o elektrinu, stanovil sa cieľ inštalovať aspoň 80 % inteligentných meracích systémov do roku 2020 v kladne hodnotených prípadoch.

Okrem toho, v súlade s duchom a ustanoveniami tretieho balíka, sa v smernici o energetickej efektívnosti⁴ podporuje rozvoj energetických služieb založených na údajoch z inteligentných meradiel, reakcii na dopyt⁵ a dynamických cenách. Zároveň sa však rešpektuje a podporuje právo jednotlivcov na ochranu osobných údajov, ako je stanovené v článku 8 Charty základných práv Európskej únie (charta), a zaručuje sa vysoká úroveň ochrany spotrebiteľov (článok 38 charty).

V treťom energetickom balíku sa nestanovuje konkrétny cieľ zavedenia inteligentného meracieho systému v sektore plynu, ale vo vysvetľujúcej poznámke o maloobchodných trhoch⁶ sa uvádza, že by sa mal dosiahnuť v „primeranej lehote“.

Pokrok pri zavádzaní inteligentného meracieho systému v EÚ-27

¹ Príloha I.2 k smernici o elektrine (2009/72/ES) a smernici o plyne (2009/73/ES).

² „Inteligentný merací systém“ je elektronický systém, ktorý dokáže merať spotrebu energie, pričom udáva viac informácií ako bežný merač, a dokáže prenášať a prijímať údaje pomocou istej formy elektronickej komunikácie“. Vymedzenie podľa článku 2 ods. 28 smernice o energetickej efektívnosti (2012/27/EÚ), Ú. v. EÚ L 315, 14.11.2012, s. 1.

³ EÚ-27: Belgicko, Bulharsko, Česká republika, Cyprus, Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Grécko, Holandsko, Írsko, Litva, Lotyšsko, Luxembursko, Maďarsko, Malta, Nemecko, Poľsko, Portugalsko, Rakúsko, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko, Spojené kráľovstvo, Španielsko, Švédsko a Taliansko. Chorvátsko nebolo zahrnuté do analýzy, pretože väčšina údajov bola zozbieraná pred jeho prístupom k EÚ.

⁴ Smernica o energetickej efektívnosti (2012/27/EÚ).

⁵ „Reakciu na dopyt“ treba chápať ako dobrovoľnú výmenu zvyčajných spôsobov používania elektriny medzi koncovými spotrebiteľmi na základe trhových signálov (napríklad cena energie, ktorá sa mení v čase, alebo stimulačné platby) alebo na základe prijatia spotrebiteľskej ponuky (samostatného prijatia alebo prijatia v rámci agregácie) predávať svoju ochotu zmeniť dopyt po elektrine v určitom čase na organizovaných trhoch s elektrinou. Z toho vyplýva, že reakcia na dopyt nesmie byť povinná ani neplatená. (pracovný dokument útvarov Komisie z 5. novembra 2013).

⁶ Vysvetľujúca poznámka k smernici 2009/72/ES o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou a smernici 2009/73/ES o spoločných pravidlách pre vnútorný trh so zemným plynom, pracovný dokument útvarov Komisie z 22. januára 2010.

Z analýzy vyplýva, že bol dosiahnutý značný pokrok. Členské štáty vychádzajú z kladných analýz nákladov a prínosov takmer v dvoch tretinách prípadov a sú odhodlané pokračovať v zavádzaní inteligentného meracieho systému (prípadne ho už zaviedli). V troch členských štátoch (Fínsku, Taliansku a Švédsku) je už nainštalovaných 45 miliónov inteligentných meradiel, čo predstavuje 23 % predpokladaných inštalácií v EÚ do roku 2020. Podľa našich odhadov predstavujú záväzky súvisiace so zavádzaním investícií vo výške približne 45 miliárd EUR určenú na inštaláciu približne 200 miliónov inteligentných elektromerov (čo predstavuje takmer 72 % všetkých európskych spotrebiteľov) a 45 miliónov plynomerov (približne 40 % spotrebiteľov) do roku 2020. Ide o povzbudivé čísla. Dokazujú, že v prípade kladného hodnotenia zavádzania inteligentného meracieho systému prekračuje očakávaná miera penetrácie pre elektrinu v týchto členských štátoch cieľ tretieho energetického balíka – 80 %, nedosahuje však celoeurópsky cieľ miery penetrácie vo výške 80 %. Z uvedených údajov tiež vyplýva, že podnikateľský zámer zavedenia inteligentného meracieho systému neprevažuje v celej Európe, čo v prípade plynu znamená viac než len výzvu.

Prehľad výsledkov referenčného porovnávania

Výsledky analýz nákladov a prínosov vypracovaných členskými štátmi sú nasledujúce:

Elektrina

- 16 členských štátov (Dánsko, Estónsko, Fínsko, Francúzsko, Grécko, Holandsko, Írsko, Luxembursko, Malta, Poľsko, Rakúsko, Rumunsko, Spojené kráľovstvo, Španielsko, Švédsko a Taliansko⁷) bude pokračovať v rozsiahlom zavádzaní inteligentných meradiel do roku 2020 alebo skôr, prípadne už tieto meradlá zaviedlo. V prípade dvoch z nich, a to Poľska a Rumunska, priniesli analýzy nákladov a prínosov kladné výsledky, zatiaľ sa však neprijalo oficiálne rozhodnutie o zavedení.
- V siedmich členských štátoch (Belgicko, Česká republika, Litva, Lotyšsko, Nemecko, Portugalsko a Slovensko) boli analýzy nákladov a prínosov rozsiahleho zavádzania do roku 2020 negatívne alebo nerozhodné, v Lotyšsku, Nemecku a na Slovensku sa však dospelo k záveru, že inteligentný merací systém je hospodársky opodstatnený pri určitých skupinách zákazníkov.
- V štyroch členských štátoch (Bulharsko, Cyprus, Maďarsko a Slovinsko) neboli v čase prípravy tejto správy k dispozícii analýzy nákladov a prínosov ani plány na zavedenie inteligentných meradiel⁸.
- Vo väčšine členských štátov boli prijaté právne predpisy týkajúce sa inteligentných meradiel, ktoré predstavujú právny rámec zavádzania a/alebo regulácie konkrétnych otázok, ako je napríklad lehota zavedenia, alebo sa v nich stanovujú technické špecifikácie meradiel a pod. Takéto právne predpisy neboli prijaté len v piatich členských štátoch (Belgicko, Bulharsko, Lotyšsko, Litva a Maďarsko).

Plyn

⁷ Údaje týkajúce sa Spojeného kráľovstva sú v tejto správe zastúpené údajmi za Spojené kráľovstvo – Veľkú Britániu. Oblasť Severného Írska tvorí len nepatrný podiel z celkového počtu meracích bodov v Spojenom kráľovstve, približne 1,5 % celkového počtu za Spojené kráľovstvo, a preto nie je vyjadrením postavenia členského štátu ako celku. Okrem toho je pomerne ťažké vytvoriť údaje, ktoré by predstavovali celé Spojené kráľovstvo, a to z dôvodu odlišných metodík, ako aj rozdielov medzi energetickým trhom v Severnom Írsku a vo Veľkej Británii. Osobitné postavenie Severného Írska je zachytené v príslušnom pracovnom dokumente útvarov Komisie s formulármi jednotlivých krajín, ktorým je doplnená táto správa.

⁸ Maďarsko poskytlo svoju analýzu nákladov a prínosov útvarom Komisie v decembri 2013. V tejto správe a sprievodnom pracovnom dokumente útvarov Komisie sú uvedené údaje z analýzy nákladov a prínosov, ktoré boli dostupné koncom júla 2013.

- Päť členských štátov (Holandsko, Írsko, Luxembursko, Spojené kráľovstvo a Taliansko) sa rozhodlo zaviesť inteligentné meradlá do roku 2020 alebo skôr.
- V dvoch členských štátoch (Francúzsko a Rakúsko) existujú plány na ďalšie rozsiahle zavádzanie, zatiaľ však nebolo prijaté oficiálne rozhodnutie.
- V 12 členských štátoch (Belgicko, Česká republika, Dánsko, Fínsko, Grécko, Lotyšsko, Nemecko, Portugalsko, Rumunsko, Slovensko, Španielsko a Švédsko) boli výsledky analýzy nákladov a prínosov záporné.
- V ďalších členských štátoch treba dokončiť hodnotenie (poznámka: na Cypre a Malte neexistuje žiadna plynová sieť).

Vlastníctvo elektromerov a zaobchádzanie s údajmi

- V 15 zo 16 členských štátov, ktoré sa rozhodli pokračovať v ďalšom rozsiahlom zavádzaní, zodpovedajú za zavedenie a vlastníctvo meradiel prevádzkovateľa distribučných sústav, z čoho vyplýva, že prevádzka sa bude financovať prostredníctvom sieťových taríf.
- V štyroch členských štátoch (Dánsko, Estónsko, Poľsko a Spojené kráľovstvo) sa s údajmi bude zaobchádzať v nezávislom centrálnom dátovom uzle.
- Podobná situácia je v členských štátoch, ktoré nepokračujú v rozsiahlom zavádzaní do roku 2020 (aspoň nie za súčasných podmienok) a v ktorých sa uvažuje o alternatívnych možnostiach zaobchádzania s údajmi (okrem Českej republiky, Nemecka a Slovenska). Prevádzkovatelia distribučných sústav v nich môžu zodpovedať aj za realizáciu, vlastníctvo a zaobchádzanie s údajmi.

Inteligentný merací systém – hodnota pre spotrebiteľov a energetický systém

Rozdiely v hlavných parametroch zavádzania siete nabádajú na opatrnosť (***Error! Not a valid bookmark self-reference.*** a Tabuľka 2 ***Súhrnná štatistika – Hlavné parametre zavádzania inteligentného meracieho systému pre plyn (na základe dlhodobých hospodárskych hodnotení členských štátov)***), dostupné údaje však ukazujú, že inteligentný merací systém by mohol každého zákazníka vyjsť v priemere na 200 až 250 EUR. Náklady na merací bod sa pohybujú v rozpätí od menej ako 100 EUR (77 EUR na Malte, 94 EUR v Taliansku) až po 766 EUR v Českej republike.

*Tabuľka 1 Súhrnná štatistika – Hlavné parametre zavádzania inteligentného meracieho systému pre elektrinu (na základe dlhodobých hospodárskych hodnotení členských štátov)*⁹

	Rozpätie hodnôt	Priemer na základe údajov z kladne hodnotených prípadov
Diskontná sadzba	3,1 až 10 %	5,7% ± 1,8 % (70 % ¹⁰)

⁹ V príslušných posudzovaných scenároch sa na náklady a prínosy investícií do inteligentného meracieho systému uplatňuje tzv. diskontná sadzba. Zohľadňuje sa čas, ktorého sa týkajú peňažné hodnoty, ako aj riziko alebo neistota predpokladaných budúcich peňažných tokov. Diskontná sadzba má významný vplyv na posudzovanie potenciálnych investícií do inteligentného meracieho systému, keďže náklady sa hradia predovšetkým na začiatku posudzovaného scenára, zatiaľ čo inteligentná intervencia je často prínosná z dlhodobého hľadiska.

Štatistické údaje „náklady na bod merania“ a „prínosy na bod merania“ sa zakladajú na číslach vypočítaných s použitím čistej súčasnej hodnoty príslušných nákladov (CAPEX a OPEX) a prínosov.

Životnosť	8 až 20 rokov	15 ± 4 roky (56%)
Energetické úspory	0 až 5 %	3 % ± 1,3 % (67 %)
Posunutie špičkového odberu	0,8 až 9,9 %	nie je k dispozícii
Náklady na bod merania	77 EUR až 766 EUR	223 EUR ± 143 EUR (80 %)
Prínos na bod merania	18 EUR až 654 EUR	309 EUR ± 170 EUR (75 %)
Prínosy pre spotrebiteľa (ako % celkových prínosov)	0,6 % až 81 %	nie je k dispozícii

Tabuľka 2 Súhrnná štatistika – Hlavné parametre zavádzania inteligentného meracieho systému pre plyn (na základe dlhodobých hospodárskych hodnotení členských štátov)

	Rozpätie hodnôt	Priemer na základe všetkých údajov
Diskontná sadzba	3,1 až 10 %	nie je k dispozícii
Životnosť	10 až 20 rokov	15 – 20 rokov (75 %)
Energetické úspory	0 až 7 %	1,7 % ± 1 % (55 %)
Náklady na bod merania	100 EUR až 268 EUR	200 EUR ± 55 EUR (65 %)
Prínos na bod merania	140 EUR až 1 000 EUR	160 EUR ± 30 EUR (80 %)

Predpokladá sa, že inteligentný merací systém prinesie zákazníkovi každému zákazníkovi celkovú úsporu 160 EUR v prípade plynu a 309 EUR v prípade elektriny a zároveň znamená predpokladanú úsporu 3 % energie. Úspora energie sa pohybuje v rozpätí od 0 % v Českej republike až do 5 % v Grécku a na Malte. Z krajín, ktoré dokončili zavádzanie, Fínsko a Švédsko uviedli energetické úspory rádovo 1 – 3 %, no Taliansko neposkytlo žiadne údaje.

Inteligentný merací systém s funkciami vhodnými pre maloobderateľov a spotrebiteľov v strede energetických systémov zameraných na spotrebiteľa

Inteligentné meracie systémy, ktoré sa budú zavádzať, musia byť dôkladne navrhnuté, a preto by mali:

¹⁰ Tento percentuálny podiel sa týka počtu meraní (v rámci použitých údajov), ktoré patria do rozpätia priemerných citovaných hodnôt ± daná štandardná odchýlka. Súbor údajov zohľadnený pri elektrine sa týka kladne posúdených analýz nákladov a prínosov zo 16 krajín, ktoré už dokončili rozsiahle zavádzanie alebo v ňom budú pokračovať.

- byť vybavené funkciami vhodnými na daný účel v súlade s normami a návrhmi uvedenými v odporúčaní Komisie 2012/148/EÚ¹¹ s cieľom zaistiť technickú a komerčnú interoperabilitu alebo zaistiť možnosť prídania funkcií v neskoršom štádiu;
- zaručovať ochranu a bezpečnosť osobných údajov;
- umožňovať vývoj služieb reakcie na dopyt a iných energetických služieb;
- podporovať maloobchodné trhy, ktoré budú v celom rozsahu prínosné pre spotrebiteľov a energetický systém.

Podľa správ ôsmich členských štátov, ktoré pokračujú v rozsiahlom zavádzaní inteligentného meracieho systému v sektore elektriny do roku 2020, sa zavádzajú všetky odporúčané funkcie podľa odporúčania 2012/148/EÚ.

Najdôležitejšia je funkcia súvisiaca s frekvenciou aktualizovania údajov o spotrebe a ich sprístupňovania spotrebiteľom a tretím stranám v ich mene. Táto funkcia podporí priamu spätnú väzbu pre spotrebiteľov týkajúcu sa cien, umožní spotrebiteľom prijímať informované rozhodnutia o spôsoboch používania elektriny a uľahčí vývoj nových maloobchodných služieb a produktov. Nezaviedlo ju sedem členských štátov, ktoré pokračujú v rozsiahlom zavádzaní inteligentného meracieho systému do roku 2020, a tri z tých štátov, ktoré nemajú v úmysle pokračovať v zavádzaní. Ak inteligentný merací systém neposkytuje túto funkciu, členské štáty by mali zaistiť, aby sa mohla pridať neskôr alebo aby sa zabezpečila iným spôsobom.

Zdá sa, že neexistuje žiadna priama súvislosť medzi rozsahom spoločných minimálnych funkcií odporúčaných pre inteligentné meracie systémy a ich celkovou cenou. Inými slovami, výber menšieho počtu položiek zo súboru spoločných minimálnych funkcií neznamená automatické zníženie ceny systémov. Rozdiely v údajoch o „nákladoch na merací bod“ medzi členskými štátmi naznačujú, že celkové investície sú oveľa viac ovplyvnené inými parametrami vrátane:

- počiatkových podmienok;
- miestnych nákladov práce;
- geografických okolností;
- dodatočných funkcií mimo rámca minimálneho súboru funkcií;
- celkového scenára, diskontných sadziieb a období hodnotenia zohľadnených v príslušných analýzach nákladov a prínosov.

To je presvedčivý argument pre to, aby sa od začiatku zaviedol úplný súbor spoločných minimálnych funkcií. Ak analýzy nákladov a prínosov vypracované členskými štátmi nepodporujú tento prístup, dôrazne sa odporúča, aby zavádzané systémy aspoň umožňovali inovácie s cieľom podporiť v budúcnosti „inteligentné“ služby a produkty. Výber systému, ktorý nie je optimálny ani flexibilný a nedá sa inovovať v konečnom dôsledku povedie k vyšším nákladom, napríklad ak krátko po inštalácii bude potrebná podstatná zmena alebo dokonca úplná výmena v dôsledku trhových a spotrebiteľských požiadaviek.

Len niekoľko členských štátov pripravilo usmernenia týkajúce sa požiadaviek na funkcie inteligentných meracích systémov. Ostatné štáty nechávajú analýzu možností na stranách zodpovedných za zavedenie (vo väčšine prípadov na prevádzkovateľoch distribučných sústav)

¹¹ Odporúčanie Komisie 2012/148/EÚ, Ú. v. EÚ L 73, 13.3.2012, s. 9;
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32012H0148>.

a nestanovujú jasné podnety alebo požiadavky na vlastnosti funkcií, ktoré by boli prínosné aj pre spotrebiteľov.

Normy a záruky ochrany údajov a bezpečnosti – kľúč k úplnej realizácii potenciálu inteligentného meracieho systému v EÚ

Vnútrotný trh s energiou musí zabezpečiť ochranu súkromia spotrebiteľov pri poskytovaní prístupu k údajom na účely vykonávania obchodných postupov. Musí sa teda zaistiť právo spotrebiteľov na ochranu ich osobných údajov, ktoré je zaručené článkom 8 charty. Práca v tejto oblasti poukázala na nasledujúce problémy týkajúce sa ochrany súkromia:

- riziko profilovania používateľa prostredníctvom veľmi častého čítania údajov, t. j. zhromažďovania citlivých informácií o stope koncového používateľa energie;
- ochrana uchovávaných údajov a prístup k nim z pohľadu politiky ochrany osobných údajov a dôvernosti.

V tejto správe a sprievodných pracovných dokumentoch útvarov Komisie sa hovorí o otázkach súvisiacich s riešeniami, ktoré pripravil trh a príslušné vnútroštátne orgány, ako aj o európskej úrovni tohto aspektu¹², a zdôrazňuje sa kľúčová úloha normalizácie¹³ v záujme úplného využitia potenciálu inteligentného meracieho systému ako príspevku k inteligentným sieťam¹⁴.

Skúsenosti z pilotných programov¹⁵ a prevádzkové skúsenosti

Na základe doterajších skúseností získaných v rámci dokončených alebo prebiehajúcich pilotných programov treba pri plánovaní zavádzania inteligentného meracieho systému zohľadniť nasledujúce aspekty:

- kapitalizácia zavádzanej infraštruktúry inteligentného meracieho systému:
 - používať dostupné **normy** a **správny súbor funkcií** na zaistenie technickej a komerčnej interoperability, zaručiť ochranu a bezpečnosť osobných údajov a využiť v plnej miere prínos pre spotrebiteľov a energetický systém;
 - pred zavedením systému posúdiť potrebu osobitného rámca pre **ochranu a bezpečnosť osobných údajov** vo vnútroštátnych a európskych právnych predpisoch.
- **zapojenie spotrebiteľa** od začiatku procesu:
 - pripraviť komunikačnú stratégiu a informačnú kampaň;
 - získať si dôveru spotrebiteľov, pričom je veľmi dôležité, aby spotrebiteľia chápali, ktoré údaje sa prenášajú, a poskytnúť im prístup k týmto údajom;

¹² Európska reforma ochrany osobných údajov:
http://ec.europa.eu/justice/newsroom/data-protection/news/120125_en.htm.

¹³ M/490 Normalizácia inteligentných sietí; súvisiaca činnosť organizácií CEN/CENELEC/ETSI v oblasti inteligentných sietí.
<http://www.cencenelec.eu/standards/Sectors/SustainableEnergy/Management/SmartGrids/Pages/default.aspx>.

¹⁴ Európska pracovná skupina pre inteligentné siete vymedzuje inteligentné siete ako elektrické siete, ktoré dokážu efektívne integrovať správanie a konanie všetkých používateľov, ktorí sú na ne pripojení – výrobcov, spotrebiteľov aj tých, ktorí patria do oboch skupín – v záujme zaistenia ekonomicky efektívneho, udržateľného systému výroby elektrickej energie s nízkymi stratami a vysokou kvalitou a spoľahlivosťou dodávok a prevádzkového zabezpečenia.
http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/doc/expert_group1.pdf.

¹⁵ Projekty inteligentných sietí v Európe: Poučenie a aktuálny vývoj – aktualizácia z roku 2012, Európska komisia, 2013; <http://ses.jrc.ec.europa.eu/jrc-scientific-and-policy-report2013>.
Správa o rozvoji inteligentného meracieho systému v Európe, materiál projektu Smart Regions 2.1, Rakúska energetická agentúra (AEA), 2012; <http://www.smartregions.net/default.asp?sivuID=26927>.

- použiť údaje z meraní na poskytovanie spätných informácií zákazníkom a umožniť vývoj nových produktov a služieb orientovaných na zákazníka;
 - podnietiť zapojenie spotrebiteľov prostredníctvom poskytovania primeraných a vhodných nástrojov a mechanizmov na prijímanie rozhodnutí, ako aj prítlačlivých podnetov na ocenenie ich účasti;
- prijatie opatrení na **podnietenie** všetkých zúčastnených strán, aby urýchlili vývoj a realizáciu produktov a služieb v oblasti inteligentného meracieho systému;
 - vypracovanie a včasné uplatňovanie predpisov alebo prijatie opatrení na **presvedčenie** prevádzkovateľov zariadení a sietí, aby **investovali** do technológie inteligentného meracieho systému a vývoja súvisiacich služieb;
 - zabezpečenie, aby sa v rámci rozsiahleho zavádzania zohľadnili **skúsenosti a najlepšie postupy** získané počas prebiehajúceho menej rozsiahleho zavádzania alebo pilotných projektov, predovšetkým pokiaľ ide o technologické a hospodárske otázky, zapojenie spotrebiteľov a vývoj trhu so službami inteligentného meracieho systému.

Obmedzenia referenčného porovnávania

Väčšina hlavných parametrov zavádzania, ktoré sú k dispozícii v tejto fáze, sa zakladá na plánoch a predpovediach, keďže len málo krajín EÚ dokončilo zavádzanie alebo postúpilo do pokročilejšieho štádia. Preto je potrebné interpretovať výsledky porovnávacej analýzy predstavenej v tejto správe s opatrnosťou. Ako je uvedené v Rozdiely v hlavných parametroch zavádzania síce nabádajú na opatrnosť (*Error! Not a valid bookmark self-reference.* a Tabuľka 2 **Súhrnná štatistika – Hlavné parametre zavádzania inteligentného meracieho systému pre plyn (na základe dlhodobých hospodárskych hodnotení členských štátov)**), dostupné údaje však ukazujú, že inteligentný merací systém by mohol každého zákazníka vyjsť v priemere na 200 až 250 EUR. Náklady na merací bod sa pohybujú v rozpätí od menej ako 100 EUR (77 EUR na Malte, 94 EUR v Taliansku) až po 766 EUR v Českej republike.

a tabuľke 2, kľúčové predpoklady a hodnoty sa značne líšia. To môže odrážať rôznu miestnu realitu a počiatočné podmienky, zahrnutie dodatočných funkcií do posudzovaných inteligentných meracích systémov (dodatky, funkcie nad rámec minimálnych odporúčaní atď.), ale aj metodické rozdiely (uplatňovaná diskontná sadzba, obdobie posudzovania atď.).

Je ťažké zhodnotiť prínosy pre spotrebiteľov, okrem presnejšej fakturácie, keďže závisia od miery skutočného zapojenia spotrebiteľa (napríklad reakcie na dopyt), ako aj od podnetov, napríklad systému stanovenia rôznych cien.

V niektorých prípadoch chýbajú súhrnné údaje umožňujúce prijať jednoznačné závery. Napríklad do prípravy tejto analýzy a vypracovania správy štyri členské štáty neoznámili údaje zo svojich analýz nákladov a prínosov. Chýbajú podstatné údaje o funkciách systému.

Ďalšie kroky a smerovanie

Hlavné zistenia tejto správy, najmä pokiaľ ide o trh, vzťahy medzi hlavnými zainteresovanými stranami a dôsledky inteligentného meracieho systému pre zaobchádzanie s údajmi, budú zahrnuté do **iniciatívy maloobchodného trhu s energiou**, ktorá sa pripravuje.

Orgánom členských štátov zvažujúcim ďalšie kroky pri zavádzaní inteligentného meracieho systému sa odporúča, aby posúdili niekoľko otázok. Vychádzajú predovšetkým z doterajšieho poučenia a skúseností získaných v rámci skončených alebo prebiehajúcich operácií.

Dôvera a istota spotrebiteľov

Vyžaduje sa intenzívna komunikácia, ktorá pomôže spotrebiteľom, aby pochopili svoje práva, prínosy inštalácie inteligentných meradiel a zapojenia sa do programov reakcie na dopyt. Spotrebiteľia by mali byť informovaní o funkciách a o tom, aké údaje sa budú zbierať a na čo sa použijú.

Inovačný trh s energetickými službami

Reguláciou by sa malo uľahčiť, prostredníctvom inteligentného merania, vytváranie hodnoty pre spotrebiteľov a energetický systém ako celok a mal by sa ňou podporiť inovačný trh s energetickými službami. Mali by sa pripraviť opatrenia motivujúce všetky zúčastnené strany na rýchly vývoj a realizáciu produktov a služieb v oblasti inteligentného merania s cieľom urýchliť ich zavádzanie. V oznámení o lepšom fungovaní vnútorného trhu s energiou¹⁶ sa od členských štátov požaduje, aby vypracovali akčné plány, v ktorých uvedú, akým spôsobom sa bude modernizovať sieť, vrátane pravidiel a požiadaviek pre prevádzkovateľov distribučných sústav, zosúladenia so sektorom IKT a propagácie reakcie na dopyt a dynamických cien.

Ochrana údajov

Odporúča sa posúdiť pred zavedením systému potrebu osobitného rámca pre ochranu a bezpečnosť osobných údajov vo vnútroštátnych a európskych právnych predpisoch. Ústredným bodom prípravy inteligentných noriem musí naďalej zostať vysoká úroveň ochrany osobných údajov.

Zaobchádzanie s údajmi

Osobitne sa treba zamerať na:

- vplyv na regulované úlohy prevádzkovateľov distribučných sústav, podnety a povinnosti;
- podporu dynamickejšej maloobchodnej konkurencie prostredníctvom trhových pravidiel umožňujúcich dynamickú cenotvorbu;
- skúmanie možností spravovania údajov a zosúladenia s odvetvím IKT.

Funkcie inteligentného meracieho systému

Dôrazne sa odporúča, aby sa na úrovni EÚ presadzoval minimálny súbor funkcií navrhnutý v odporúčaní Komisie 2012/148/EÚ, ktoré sú v súlade s normalizačnou činnosťou v tejto oblasti. Je to nevyhnutne potrebné v záujme zaistenia technickej a komerčnej interoperability inteligentného meracieho systému, zabezpečenia ochrany a bezpečnosti osobných údajov a umožnenia tvorby a rozvoja služieb v rámci reakcie na dopyt a iných energetických služieb. Tým sa členským štátom umožní určiť spoločné prostriedky na dosiahnutie nákladovej efektívnosti plánov zavádzania, zjednoduší nevyhnutne potrebné obstarávanie a zaistí zavedenie inteligentných meracích systémov vhodných na daný účel, do ktorých sa oplatí investovať.

Takisto sa odporúča, aby členské štáty včas spresnili požadované funkcie s cieľom zaistiť jasnosť a súdržnosť zavádzania, predovšetkým pre subjekty poverené zavádzaním.

Dlhodobé hospodárske posúdenie nákladov a prínosov

Vnútroštátnym orgánom (najmä v tých štátoch, ktoré sa nerozhodli pre rozsiahle zavádzanie¹⁷ inteligentného meracieho systému) sa odporúča prehodnotiť použité kritické parametre a závery, ku ktorým dospeli v analýzach nákladov a prínosov na základe relevantných

¹⁶ COM(2012) 663.

¹⁷ Ide o tieto štáty: Belgicko, Česká republika, Lotyšsko, Litva, Maďarsko, Nemecko, Portugalsko a Slovensko.

informácií z pilotných programov a reálnych skúseností „zo života“, s cieľom spresniť technologické voľby a predpoklady podľa súvisiacich nákladov a prínosov. Členským štátom, ktoré majú dokončiť analýzy nákladov a prínosov alebo oznámiť plány na zavádzanie¹⁸, sa odporúča rýchlo pokračovať v analýzach a rozhodovaní.

¹⁸ Ide o tieto štáty: Bulharsko, Cyprus a Slovinsko.