



EUROPSKA
KOMISIJA

Bruxelles, 17.6.2014.
COM(2014) 356 final

IZVJEŠĆE KOMISIJE

Vrednovanje uvođenja pametnog mjerenja u EU-27 s naglaskom na električnu energiju

{SWD(2014) 188 final}

{SWD(2014) 189 final}

IZVJEŠĆE KOMISIJE

Vrednovanje uvođenja pametnog mjerenja u EU-27 s naglaskom na električnu energiju

Cilj

Cilj je ovog izvješća mjerenje napretka u uvođenju pametnog mjerenja u državama članicama EU-a u skladu s odredbama Trećeg energetskog paketa¹. Ovisno o ishodu moguće gospodarske procjene dugoročnih troškova i koristi, države članice moraju pripremiti vremenski okvir (najviše 10 godina za električnu energiju) za uvođenje inteligentnih sustava mjerenja². Ovim se izvješćem prati dosadašnji napredak u EU-27³ i donose preporuke za buduće postupanje.

Uz ovo izvješće postoje dva radna dokumenta službi Komisije. Oni predstavljaju trenutačno stanje provedbe pametnog mjerenja u EU-u i uključuju pregled analiza troškova i koristi koje su provele države članice, a sadrže i povezane podatke specifične za pojedine države.

Pametno mjerenje u zakonodavstvu EU-a

Treći energetski paket od država članica zahtijeva da osiguraju provedbu pametnih sustava mjerenja za dugoročnu korist potrošača. Ta provedba može biti uvjetovana pozitivnom gospodarskom procjenom dugoročnih troškova i koristi (CBA - analiza troškova i koristi) čiji je rok za završetak 3. rujna 2012. Za električnu energiju postoji cilj uvođenja od najmanje 80 % do 2020. godine kod pozitivno procijenjenih slučajeva.

Nadalje, u istom duhu i nadopunjujući odredbe Trećeg paketa, Direktiva o energetske učinkovitosti⁴ podržava razvoj energetske usluga temeljenih na podacima dobivenima od pametnih brojlara, odgovoru na potražnju⁵ i dinamičnim cijenama. To čini uz poštovanje i promicanje prava pojedinaca na zaštitu osobnih podataka kao što je određeno člankom 8. Povelje o temeljnim pravima Europske unije (Povelja), kao i uz osiguravanje visoke razine zaštite potrošača (članak 38. Povelje).

Treći energetski paket ne postavlja određeni cilj provedbe za pametno mjerenje u sektoru plina, ali u napomeni za tumačenje maloprodajnih tržišta⁶ navodi se da bi to trebalo postići u „razumnom roku”.

Napredak u uvođenju pametnog mjerenja u EU-27.

Analiza pokazuje da je postignut znatan napredak. Nakon pozitivnih analiza troškova i koristi za električnu energiju u više od dvije trećine slučajeva, države članice obvezale su se da se nastavi (ili su već završile) s uvođenjem pametnog mjerenja. Već je gotovo 45 milijuna pametnih brojila ugrađeno u tri države članice (Finska, Italija i Švedska), što predstavlja 23 %

¹ Prilog I.2 Direktivi o električnoj energiji (2009/72/EZ) i Direktivi o plinu (2009/73/EZ).

² „Pametni sustav mjerenja” ili „inteligentni sustav mjerenja” znači elektronički sustav koji može mjeriti potrošnju energije pružajući više informacija od konvencionalnog brojila te prenositi i primati podatke koristeći se nekim oblikom elektroničke komunikacije – definicija iz članka 2. točke 28. Direktive o energetske učinkovitosti (2012/27/EU), SL L 315, 14.11.2012., str. 1.

³ EU- 27: Austrija, Belgija, Bugarska, Cipar, Češka, Danska, Estonija, Finska, Francuska, Grčka, Irska, Italija, Latvija, Litva, Luksemburg, Mađarska, Malta, Nizozemska, Njemačka, Poljska, Portugal, Rumunjska, Slovačka, Slovenija, Španjolska, Švedska i Ujedinjena Kraljevina. Hrvatska nije obuhvaćena analizom s obzirom da su podaci prikupljeni prije njezina pristupanja.

⁴ Direktiva o energetske učinkovitosti (2012/27/EU).

⁵ „Odgovor na potražnju” treba shvatiti kao dobrovoljne promjene uobičajenih načina uporabe električne energije krajnjih potrošača - kao odgovor na tržišne signale (poput cijena električne energije ovisnih o vremenskom razdoblju ili poticajnog plaćanja) ili nakon prihvaćanja ponuda potrošača (pojedinačno ili skupno) da prodaju na organiziranim tržištima električne energije svoju spremnost da promijene svoju potražnju za električnom energijom u nekom određenom trenutku. U skladu s tim, odgovor na potražnju morao bi biti dobrovoljan i plaćen. (Radni dokument službi Komisije 5.11.2013.).

⁶ Napomena za tumačenje uz Direktivu 2009/72/EZ o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije i Direktivu 2009/73/EZ o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište prirodnog plina, radni dokument službi Komisije, 22.1.2010.

predviđene ugradnje u EU-u do 2020. Prema našim procjenama, obveze u sklopu uvođenja dosežu investicije u visini od oko 45 milijardi EUR za ugradnju do 2020. godine gotovo 200 milijuna pametnih brojila za električnu energiju (što predstavlja otprilike 72 % svih europskih potrošača) i 45 milijuna brojila (oko 40 % potrošača) za plin. Te su brojke ohrabrujuće. One pokazuju da tamo gdje je uvođenje pametnih brojila pozitivno procijenjeno, očekivana stopa prodiranja za električnu energiju u tim državama članicama premašuje cilj Trećeg energetskog paketa od 80 %, ali manja je od stope prodiranja na razini EU-a od 80 %. To također znači da se poslovni model za uvođenje pametnog mjerenja još nije probio diljem Europe, što u slučaju plina predstavlja čak i veći izazov.

Pregled rezultata vrednovanja

Rezultati analiza troškova i koristi država članica su sljedeći:

Električna energija

- 16 država članica (Austrija, Danska, Estonija, Finska, Francuska, Grčka, Irska, Italija, Luksemburg, Malta, Nizozemska, Poljska, Rumunjska, Španjolska, Švedska i Ujedinjena Kraljevina⁷) nastavit će s masovnim uvođenjem pametnih brojila do 2020. ili ranije ili su to već učinile, u dvije od njih, naime u Poljskoj i Rumunjskoj, analize troškova i koristi dale su pozitivne rezultate, no još nisu donesene službene odluke o uvođenju,
- u sedam država članica (Belgija, Češka Republika, Latvija, Litva, Njemačka, Portugal i Slovačka), rezultati analiza troškova i koristi za masovno uvođenje do 2020. bili su negativni ili nejasni, međutim u Latviji, Njemačkoj i Slovačkoj pokazalo se da je pametno mjerenje ekonomski opravdano za određene skupine korisnika,
- za četiri države članice (Bugarska, Cipar, Mađarska i Slovenija), analize troškova i koristi te planovi za uvođenje nisu bili dostupni u vrijeme pripreme izvješća⁸ i
- zakonodavstvo za pametna brojila za električnu energiju uvedeno je u većini država članica, njime se uspostavio pravni okvir za uvođenje i/ili uređenje posebnih pitanja kao što su raspored uvođenja ili određivanje tehničkih specifikacija za brojila itd. U samo pet država članica (Belgija, Bugarska, Mađarska, Latvija i Litva) nema takvog zakonodavstva na snazi.

Plin

- pet država članica (Irska, Italija, Luksemburg, Nizozemska i Ujedinjena Kraljevina) odlučilo se za uvođenje pametnih brojila do 2020. ili ranije,
- dvije države članice (Francuska i Austrija) namjeravaju nastaviti s masovnim uvođenjem, ali tek trebaju donijeti službene odluke,

⁷ Podaci o Ujedinjenoj Kraljevini-Velikoj Britaniji (UK-GB) u izvješću se navode kao reprezentativni za Ujedinjenu Kraljevinu. Regija Sjeverna Irska (NI), u pogledu sveukupnih mjernih mjesta, predstavlja vrlo mali udio cjelokupnog iznosa za Ujedinjenu Kraljevinu, otprilike 1,5 % ukupnog iznosa za Ujedinjenu Kraljevinu, te stoga ne odražava položaj države članice u cijelosti. Nadalje, prilično je teško proizvesti podatke koji su reprezentativni za čitavu Ujedinjenu Kraljevinu zbog različite metodologije i razlika u energetske tržištima između Sjeverne Irske i Velike Britanije. Posebni položaj Sjeverne Irske također je uzet u obzir jer je uključen u preglede podataka po državama u radnom dokumentu službi Komisije uz ovo izvješće.

⁸ Mađarska je obavijestila Komisiju o svojoj analizi troškova i koristi u prosincu 2013. Postojeći izvještaj i prateći radni dokumenti službi Komisije upućuju na podatke iz analiza troškova i koristi dostupne do kraja srpnja 2013.

- u 12 država članica (Belgija, Češka Republika, Danska, Finska, Grčka, Latvija, Njemačka, Portugal, Rumunjska, Slovačka, Španjolska i Švedska), rezultati analiza troškova i koristi bili su negativni, dok
- ostale države članice još trebaju zaključiti svoje procjene (napomena: na Cipru ili Malti ne postoji plinska mreža).

Vlasništvo nad brojilima električne energije i obrada podataka

- u 15 od 16 država članica koje su odlučile nastaviti s masovnim uvođenjem, operatori distribucijskog sustava (ODS) odgovorni su za provedbu i posjeduju brojila, tako da će se operacija financirati putem mrežnih tarifa,
- u četiri države članice (Danska Estonija, Poljska i Ujedinjena Kraljevina) podatke će obraditi neovisno središnje tijelo za podatke i
- slično vrijedi i u državama članicama koje ne nastavljaju (barem prema trenutačnim uvjetima) s masovnim uvođenjem do 2020. gdje, s izuzetkom Češke Republike, Njemačke i Slovačke, gdje se razmatraju alternativne mogućnosti za obradu podataka, operatori distribucijskog sustava bi također mogli biti odgovorni za provedbu, vlasništvo i obradu podataka.

Pametno mjerenje – vrijednost za potrošače i energetska sustav

Iako razlike u ključnim parametrima uvođenja pozivaju na oprez (tablica 1 i tablica 2), dostupni podaci ukazuju da bi pametan sustav mjerenja mogao stajati prosječno 200 EUR do 250 EUR po potrošaču. Trošak po mjernom mjestu kreće se od 100 EUR (77 EUR na Malti, 94 EUR u Italiji) do 766 EUR u Češkoj Republici.

Tablica 1 Statistički sažetak – ključni parametri uvođenja pametnog mjerenja za električnu energiju (na temelju dugoročnih gospodarskih procjena država članica)⁹

	Raspon vrijednosti	Prosjek na temelju podataka iz pozitivno procijenjenih slučajeva
Diskontna stopa	3,1 % do 10 %	5,7 % $\pm$ 1,8 % (70 % ¹⁰)
Trajanje	od 8 do 20 godina	15 $\pm$ 4 godine (56 %)
Ušteda energije	od 0 % do 5 %	3 % $\pm$ 1,3 % (67 %)
Pomak vršnog	od 0,8 % do 9,9 %	nije dostupno
Trošak po	od 77 EUR do 766 EUR	223 EUR $\pm$ 143 EUR (80 %)

⁹ „Diskontna stopa” primjenjuje se na troškove i koristi ulaganja u pametna mjerenja u odgovarajućim razmatranim scenarijima. Njome se uzima u obzir vrijeme na koje se odnose novčane vrijednosti i rizik ili neizvjesnost očekivanih budućih novčanih tokova. Diskontna stopa značajno utječe na procjenu potencijalnih ulaganja u pametno mjerenje jer troškovi većinom nastaju na početku razmatranih scenarija, dok pametne intervencije često donose korist dugoročno.

Statistički podaci „trošak po mjernom mjestu” i „korist po mjernom mjestu” temelje se na brojevima izračunatima koristeći neto sadašnju vrijednost pojedinačnih troškova (CAPEX i OPEX) i koristi.

¹⁰ Ovaj postotak odnosi se na broj mjerenja (kao dio korištenih podataka) koja ulaze u raspon navedene prosječne vrijednosti $\pm$ navedena standardna devijacija. Skup podataka uzet u obzir za električnu energiju odnosi se na pozitivno procijenjene analize troškova i koristi iz 16 zemalja koje su već završile ili će nastaviti s masovnim uvođenjem.

Korist po mjernom	od 18 EUR do 654 EUR	309 EUR $\pm$ 170 EUR (75 %)
Korist za potrošače (kao % ukupne koristi)	od 0,6 % do 81 %	nije dostupno

Tablica 2 Statistički sažetak – ključni parametri uvođenja pametnog mjerenja za plin(na temelju dugoročnih gospodarskih procjena država članica)

	Raspon vrijednosti	Prosjek na temelju svih podataka
Diskontna stopa	3,1 % do 10 %	nije dostupno
Trajanje	od 10 do 20 godina	od 15 do 20 godina (75 %)
Ušteda energije	od 0 % do 7 %	1,7 % $\pm$ 1 % (55 %)
Trošak po mjernom	100 EUR do 268 EUR	200 EUR $\pm$ 55 EUR (65 %)
Korist po mjernom mjestu	od 140 EUR do 1 000 EUR	160 EUR $\pm$ 30 EUR (80 %)

Očekuje se da će pametni sustavi mjerenja donijeti ukupnu korist od 160 EUR po korisniku za plin i 309 EUR za električnu energiju uz pretpostavljenu uštedu energije od 3 %. Potonja se kreće u rasponu od 0 % u Češkoj Republici do 5 % u Grčkoj i na Malti. Od zemalja koje su završile s uvođenjem, Finska i Švedska navele su uštede energije u rasponu od 1 % do 3 %, ali nije bilo dostupnih podataka za Italiju.

Pametna brojila s funkcijama jednostavnima za služenje u maloprodaji i kod potrošača u središtu energetske sustava s potrošačem u fokusu

Pametni sustavi mjerenja koji će se uvesti moraju biti pažljivo osmišljeni i stoga trebaju:

- biti opremljeni namjenskim funkcijama u skladu s normizacijom kako je predloženo u Preporuci Komisije 2012/148/EU¹¹ radi osiguranja tehničke i komercijalne interoperabilnosti, ili osiguranja mogućnosti naknadnog dodavanja funkcionalnosti,
- jamčiti privatnost i sigurnost podataka,
- omogućavati razvoj usluga za odgovor na potražnju i drugih energetske usluga i
- podržavati tržišta maloprodaje kojima se potrošačima i energetskom sustavu osigurava potpuna korist.

U osam država članica koje nastavljaju s masovnim uvođenjem pametnih brojila za električnu energiju do 2020., izviješteno je da su funkcije u potpunosti kako se preporučuje u Preporuci 2012/148/EU.

Funkcija čija realizacija predstavlja najveći izazov odnosi se na učestalost kojom se može ažurirati podatke o potrošnji i učiniti ih dostupnima potrošačima i trećim osobama u njihovo

¹¹ Preporuka Komisije 2012/148/EU, SL L 73, 13.3.2012., str. 9.; <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32012H0148>.

ime. Ova će funkcija podržavati izravne povratne informacije o troškovima za potrošače, omogućiti potrošačima donošenje informiranih odluka o načinu potrošnje i olakšati razvoj novih maloprodajnih usluga i proizvoda. Sedam država članica koje nastavljaju s masovnim uvođenjem pametnog mjerenja do 2020. i tri koje ih ne namjeravaju uvesti ne zadovoljavaju tu funkciju. Ako sustav pametnog mjerenja nema tu funkciju, države članice trebale bi osigurati da se ta funkcija može dodati naknadno ili da se ta funkcija može ponuditi na drugi način.

Čini se da ne postoji izravna veza između raspona zajedničkih minimalnih funkcija koje se razmatraju za uvođenje pametnih sustava mjerenja i njihovog ukupnog troška. Drugim riječima, odabir manjeg broja funkcija iz skupa zajedničkih minimalnih funkcija nužno ne podrazumijeva manje skupe sustave. Štoviše, razlike u podacima o „trošku po mjernom mjestu” u državama članicama pokazuju da na ukupno ulaganje daleko više utječu drugi parametri, uključujući:

- početne uvjete,
- lokalne troškove rada,
- geografsku konfiguraciju,
- dodatne značajke osim minimalnog skupa funkcija i
- ukupne scenarije, diskontne stope i razdoblja procjene koji se uzimaju u obzir u pojedinačnim analizama troškova i koristi.

To snažno govori u prilog tome da se od samog početka potrebno u potpunosti pridržavati zajedničkih minimalnih funkcija. Ako se u analizi troškova i koristi države članice ne podupire taj pristup, preporučuje se da se barem omogući nadograđivanje sustava koji će se uvesti kako bi podržavali „pametne” usluge i proizvode u budućnosti. Odabir nedovoljno optimalnog, nefleksibilnog sustava koji se ne može ažurirati u konačnici će uzrokovati više troškove ako, na primjer, ubrzo nakon ugradnje budu potrebne značajne izmjene ili čak potpuna zamjena kao odgovor na zahtjeve tržišta i potrošača.

Trenutačno je samo nekoliko država članica utvrdilo smjernice o funkcionalnim zahtjevima sustava pametnog mjerenja. Ostale su prepustile analizu mogućnosti odgovornima za uvođenje, u većini slučajeva operatorima distribucijskog sustava, bez davanja jasnih poticaja ili zahtjeva kakva obilježja trebaju imati funkcije koje koriste i potrošačima.

Standardi i jamstva za zaštitu i sigurnost podataka – ključ za ostvarivanje punog potencijala pametnog mjerenja u EU-u

Unutarnje energetske tržište mora osigurati zaštitu privatnosti potrošača pri davanju pristupa podacima za vođenje poslovnih procesa. Ono stoga mora osigurati pravo potrošača na zaštitu njihovih osobnih podataka kako je zajamčeno člankom 8. Povelje. Rad na tome dosad je utvrdio sljedeće bojazni u pogledu privatnosti:

- rizik formiranja korisničkih profila pomoću vrlo čestog očitavanja podataka tj. prikupljanja informacija osjetljive prirode o energetske otisku krajnjeg korisnika i
- zaštitu i pristup pohranjenim podacima s obzirom na politiku privatnosti i povjerljivosti.

U ovom izvješću i popratnim radnim dokumentima službi Komisije raspravlja se o pitanjima povezanim s rješenjima koja su razvijena na tržištu i u relevantnim nacionalnim tijelima kao

i na europskoj razini¹² u tom pogledu i naglašava se ključna uloga normizacije¹³ ako se kani ostvariti puni potencijal pametnog mjerenja kao doprinos pametnim mrežama¹⁴.

Pouke iz pilot-programa¹⁵ i operativno iskustvo

Na temelju iskustva stečenoga do danas od dovršenih ili tekućih pilot-programa, sljedeće aspekte valja uzeti u obzir prilikom planiranja uvođenja pametnog mjerenja:

- Iskoristiti infrastrukturu pametnog mjerenja koja se uvodi:
 - o iskoristiti postojeće **norme i odgovarajući niz funkcija** kako bi se osigurala tehnička i komercijalna interoperabilnost, jamčiti zaštitu i sigurnost podataka te ostvariti potpunu korist za potrošače i energetske sustav i
 - o procijeniti potrebu za posebnim okvirom **zaštite i sigurnosti podataka**, u skladu s nacionalnim zakonodavstvom i zakonodavstvom EU-a prije uvođenja
- **Uključiti potrošače** od početka procesa:
 - o uspostaviti komunikacijsku strategiju i informativnu kampanju;
 - o zadobiti povjerenje potrošača, za koje je ključno da potrošači razumiju koji se podaci prenose te im omogućiti pristup njima;
 - o koristiti se podacima mjerenja kako bi se potrošačima dale povratne informacije i omogućiti razvoj novih proizvoda i usluga usmjerenih korisnicima i
 - o poticati sudjelovanje potrošača nudeći im prikladne, pristupačne alate i mehanizme za donošenje odluka te privlačne poticaje kao nagradu za sudjelovanje;
- Osmisliti mjere za **poticanje** svih dionika kako bi se ubrzao razvoj i uvođenje proizvoda i usluga pametnog mjerenja;
- Pravodobno razviti i provesti propise ili poduzeti mjere kojima se komunalne službe i mrežne operatore **potiče da ulažu** u tehnologiju pametnih brojila i razvoj s time povezanih djelatnosti i
- Osigurati da se **stečena iskustva i najbolje prakse** iz tekućih uvođenja manjih razmjera ili pilot-projekata uzmu u obzir pri masovnom uvođenju, posebno u pogledu tehnološko-gospodarskih pitanja, uključivanja potrošača i tržišnoga razvoja usluga pametnog mjerenja.

Ograničenja vrednovanja

¹² Europska reforma zaštite podataka:

http://ec.europa.eu/justice/newsroom/data-protection/news/120125_en.htm.

¹³ M/490 normizacija za pametne mreže; povezan rad CEN-a/CENELEC-a/ETSI-ja na pametnim mrežama; <http://www.cenelec.eu/standards/Sectors/SustainableEnergy/Management/SmartGrids/Pages/default.aspx>.

¹⁴ Europska radna skupina za pametne mreže definira pametne mreže kao električne mreže koje mogu učinkovito integrirati ponašanje i aktivnosti svih korisnika priključenih na njih, generatora, potrošača i onih koji vrše oboje, kako bi se osigurao ekonomski učinkovit, održiv energetske sustav niskih gubitaka i visoke kvalitete te sigurnost opskrbe i zaštita; http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/doc/expert_group1.pdf.

¹⁵ Projekti pametnih mreža u Europi: Pouke i sadašnji razvoji – verzija iz 2012. Europska komisija, 2013.; <http://ses.jrc.ec.europa.eu/jrc-scientific-and-policy-report2013>; Izvješće o europskoj sceni pametnog mjerenja, Rezultat pametnih regija 2.1, Austrijska energetska agencija (AEA), 2012.; <http://www.smartregions.net/default.asp?sivuID=26927>.

Većina ključnih parametara za uvođenje raspoloživih u ovoj fazi temelji se na projekcijama i prognozama, jer je vrlo malo država članica EU-a završilo s uvođenjem ili došlo u naprednu fazu. Stoga ovdje predstavljene rezultate usporedne analize valja tumačiti oprezno. Kao što je prikazano u tablici 1 i tablici 2, ključne se pretpostavke i vrijednosti razlikuju. To može odražavati različite lokalne okolnosti i početne uvjete te uključivanje dodatnih značajki u sustave pametnog mjerenja uzete u obzir (dodaci, funkcije iznad preporučenog minimuma itd.), ali i metodološke razlike (primijenjene diskontne stope, razdoblje procjene itd.).

Koristi za potrošače, osim točnijih informacija o obračunu, teško je procijeniti, jer ovise o stvarnoj uključenosti potrošača (npr. u odgovor na potražnju) i o poticajima kao što su diferencirani sustavi cijena.

U nekim slučajevima nedostaju sveobuhvatni podaci koji bi omogućili jasne zaključke. Na primjer, u vrijeme predmetne analize i pisanja izvješća, četiri države članice morale su još dostaviti podatke svojih analiza troškova i koristi. Također nedostaju bitni podaci o funkcijama sustava.

Sljedeći koraci i buduće postupanje

Glavni rezultati tog izvješća posebno s obzirom na tržište, ključne odnose između dionika i posljedice obrade podataka dobivenih pametnim mjerenjem uvrstit će se u ***Inicijativu za maloprodajno tržište energije*** koja je trenutačno u postupku izrade.

Tijelima država članica koja razmatraju sljedeće korake u uvođenju pametnih mjerenja savjetuje se da razmisle o nizu pitanja kao što je navedeno u nastavku. Ona se uglavnom temelje na znanju i iskustvu stečenom do danas iz tekućih ili dovršenih postupaka.

Povjerenje potrošača

Potreban je intenzivan komunikacijski napor kako bi se pomoglo potrošačima da shvate svoja prava, koristi uvođenja pametnih brojlara i sudjelovanja u programima odgovora na potražnju. Potrošači trebaju biti informirani o funkcijama, o tome koji će se podaci prikupljati i u koju će se svrhu te podatke koristiti.

Inovativno tržište energetske usluga

Uredbom bi se trebalo pojednostaviti stvaranje vrijednosti za potrošače i energetski sustav u cjelini s pomoću pametnog mjerenja te promicati inovativno tržište energetske usluga. Potrebno je osmisliti mjere za pružanje poticaja svim uključenim dionicima kako bi se osigurao brz razvoj proizvoda i usluga pametnog mjerenja s ciljem ubrzanja njihovog uvođenja. Komunikacijom o unutarnjem energetskom tržištu¹⁶ pozvalo se države članice da izrade planove djelovanja u kojima se razmatra kako modernizirati mrežu, uključujući pravila i obveze za operatore distribucijskog sustava, sinergije sa sektorom IKT-a te promicanje odgovora na potražnju i dinamičnog određivanja cijena.

Zaštita podataka

Preporučuje se, prije uvođenja, procijeniti potrebu za posebnim okvirom zaštite i sigurnosti podataka prema nacionalnom zakonodavstvu i zakonodavstvu EU-a. Nadalje, visoka razina zaštite osobnih podataka mora biti u središtu pozornosti pri razvoju pametnih normi.

Obrada podataka

Poseban naglasak treba staviti na:

- posljedice za uređene uloge, poticaje i obveze operatora distribucijskog sustava,

¹⁶ COM(2012) 663.

- poticanje dinamičnijeg tržišnog natjecanja u maloprodaji pomoću tržišnih pravila kojima se omogućuje dinamično određivanje cijena i
- istraživanje mogućnosti u upravljanju podacima i sinergija sa sektorom IKT-a.

Funkcije pametnog mjerenja

Posebno se preporučuje da se barem minimalni skup funkcija predložen u Preporuci Komisije 2012/148/EU, a koje su u skladu s aktivnostima normiranja u ovom području, poštuje na razini EU-a. To je potrebno za osiguravanje tehničke i komercijalne interoperabilnosti u pametnom mjerenju, osiguranje privatnosti i sigurnosti podataka te omogućavanje osnivanja i razvoja usluga odgovora na potražnju i drugih energetske usluga. To će državama članicama omogućiti da utvrde zajedničke načine postizanja troškovne učinkovitosti u svojim planovima uvođenja, olakšaju potrebnu nabavu i osiguraju uvođenje namjenskih pametnih sustava mjerenja u koje se isplati ulagati. Također, državama članicama savjetuje se da pravodobno utvrde potrebne funkcije radi osiguranja jasnoće i dosljednosti u izvršavanju, posebice za one koji su zaduženi za uvođenje.

Dugoročna gospodarska procjena troškova i koristi

Nacionalnim tijelima, naročito u onim državama članicama koje se nisu odlučile za masovno uvođenje¹⁷ pametnog mjerenja, preporučuje se da razmotre preispitivanje korištenih kritičnih parametara i donesenih pretpostavki u svojim trenutačnim scenarijima analiza troškova i koristi koristeći se relevantnim informacijama iz pilot-programa i iskustvima iz „stvarnog života” kako bi poboljšale izbor tehnologije i pretpostavke koje se tiču povezanih troškova i koristi. Državama članicama koje tek moraju dovršiti svoje analize troškova i koristi ili objaviti planove uvođenja¹⁸ preporučuje se da brzo nastave s analizama i donošenjem odluka.

¹⁷ Npr. Belgija, Češka Republika, Latvija, Litva, Mađarska, Njemačka, Portugal i Slovačka.

¹⁸ Npr. Belgija, Cipar i Slovenija.