



EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 17.6.2014
COM(2014) 356 final

RAPPORT FRÅN KOMMISSIONEN

Bedömning av införandet av smarta mätare i EU-27 med fokus på el

{SWD(2014) 188 final}

{SWD(2014) 189 final}

RAPPORT FRÅN KOMMISSIONEN

Bedömning av införandet av smarta mätare i EU-27 med fokus på el

Syfte

Syftet med denna rapport är att mäta framstegen när det gäller införandet av smarta mätare i EU:s medlemsstater i enlighet med bestämmelserna i det tredje energipaketet¹. Med utgångspunkt i resultatet av en eventuell ekonomisk bedömning av långsiktiga kostnader och vinster ska medlemsstaterna upprätta en tidsplan (på upp till tio år när det gäller el) för införandet av system med smarta mätare². I denna rapport görs en bedömning av framstegen i EU-27³ så här långt och utfärdas rekommendationer för det fortsatta arbetet.

Denna rapport åtföljs av två arbetsdokument från kommissionens avdelningar. Där redovisas det aktuella läget när det gäller införandet av smarta mätare i EU, tillsammans med en översikt över medlemsstaternas kostnads–nyttoanalyser och landsspecifika uppgifter i det sammanhanget.

Smarta mätare i EU-lagstiftningen

Enligt det tredje energipaketet ska medlemsstaterna säkra införande av system med smarta mätare till långsiktig nytta för konsumenterna. Detta införande kan vara avhängigt av en positiv ekonomisk bedömning av de långsiktiga kostnaderna och vinsterna (kostnads–nyttoanalys), som ska slutföras senast den 3 september 2012. För el är målet ett införande på minst 80 % till 2020 i de fall där en positiv bedömning gjorts.

I det tredje energipaketets anda, och som ett komplement till dess bestämmelser, främjar dessutom energieffektivitetsdirektivet⁴ utveckling av energitjänster baserade på uppgifter från smarta mätare, laststyrning⁵ och dynamisk prissättning. Samtidigt respekteras och främjas enskildas rätt till skydd av personuppgifter enligt artikel 8 i Europeiska unionens stadga om de grundläggande rättigheterna (nedan kallad *stadgan*) samt tryggas en hög nivå i fråga om konsumentskydd (artikel 38 i *stadgan*).

Det tredje energipaketet innehåller inte något specifikt mål för införandet av smarta mätare i gasssektorn, men i tolkningsmeddelandet om kundmarknaderna⁶ anges att det bör åstadkommas inom en rimlig tidsperiod.

Framsteg när det gäller införandet av smarta mätare i EU-27

Analysen visar att avsevärda framsteg har gjorts. Efter positiva kostnads–nyttoanalyser för el i mer än två tredjedelar av fallen har medlemsstaterna nu förbundit sig att gå vidare med (eller har redan slutfört) införandet av smarta mätare. Nära 45 miljoner smarta mätare har redan

¹ Punkt 2 i bilaga I till eldirektivet (2009/72/EG) och gasdirektivet (2009/73/EG).

² Med *system med smarta mätare* avses ett elektroniskt system som kan mäta energianvändningen, ge mer information än en traditionell mätare och kan överföra uppgifter genom en sorts elektronisk kommunikation – definition från artikel 2.28 i energieffektivitetsdirektivet (2012/27/EU), EUT L 315, 14.11.2012, s. 1.

³ EU-27: Österrike, Belgien, Bulgarien, Cypern, Tjeckien, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Tyskland, Grekland, Ungern, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Polen, Portugal, Rumänien, Slovakien, Slovenien, Spanien, Sverige och Förenade kungariket. Kroatien omfattas inte av analysen eftersom den huvudsakliga datainsamlingen ägde rum före landets anslutning.

⁴ Energieffektivitetsdirektivet (2012/27/EU).

⁵ Med *laststyrning* avses frivilliga förändringar som slutkunderna gör av sina normala elförbrukningsmönster, som svar på marknadssignaler (t.ex. tidstariffer eller prisincitament) eller efter godtagande av konsumentanbud (individuella eller samlade) på organiserade energimarknader gällande viljan att ändra sin efterfrågan på el vid en viss tidpunkt. Laststyrning bör alltså inte vara påtvingad eller olönsam. (Arbetsdokument från kommissionens avdelningar av den 5 november 2013.)

⁶ Tolkningsmeddelande avseende direktiv 2009/72/EG om gemensamma regler för den inre marknaden för el och direktiv 2009/73/EG om gemensamma regler för den inre marknaden för naturgas, arbetsdokument från kommissionens avdelningar, 22.1.2010.

installerats i tre medlemsstater (Finland, Italien och Sverige), vilket motsvarar 23 % av de installationer som planeras i EU till 2020. Enligt våra uppskattningar motsvarar åtagandena om införande en investering på omkring 45 miljarder euro för installation fram till 2020 av närmare 200 miljoner smarta mätare för el (vilket motsvarar omkring 72 % av alla europeiska konsumenter) och 45 miljoner mätare för gas (omkring 40 % av konsumenterna). Det är uppmuntrande siffror. De visar att den förväntade penetrationsgraden för el i de fall där en positiv bedömning gjorts av införandet av smarta mätare överstiger det tredje energipaketets mål på 80 % i dessa medlemsstater. I EU som helhet nås emellertid inte en penetrationsgrad på 80 %. Detta tyder också på att affärsnyttan av att införa smarta mätare ännu inte är så stor i hela Europa, och utmaningen är något större när det gäller gas.

Översikt över resultaten av bedömningen

Resultaten av medlemsstaternas kostnads–nyttoanalyser ser ut på följande sätt:

El

- 16 medlemsstater (Österrike, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Italien, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Polen, Rumänien, Spanien, Sverige och Förenade kungariket⁷) kommer att gå vidare med storskaligt införande av smarta mätare till 2020 eller dessförinnan, eller har redan gjort det. I två av dem, Polen och Rumänien, gav kostnads–nyttoanalyserna positiva resultat, men officiella beslut om införande har ännu inte fattats.
- I sju medlemsstater (Belgien, Tjeckien, Tyskland, Lettland, Litauen, Portugal och Slovakien) var kostnads–nyttoanalyserna för ett storskaligt införande till 2020 negativa eller osäkra, men i Tyskland, Lettland och Slovakien konstaterades smarta mätare vara ekonomiskt motiverade för vissa konsumentgrupper.
- För fyra medlemsstater (Bulgarien, Cypern, Ungern och Slovenien) var kostnads–nyttoanalyserna eller planerna för införandet inte tillgängliga när rapporten skrevs⁸.
- Lagstiftning om smarta elmätare finns i flertalet medlemsstater och ger en rättslig ram för införandet och/eller reglerar specifika frågor som tidsplan för införandet, tekniska specifikationer för mätarna osv. Endast fem medlemsstater (Belgien, Bulgarien, Ungern, Lettland och Litauen) har inte infört sådan lagstiftning.

Gas

- Fem medlemsstater (Irland, Italien, Luxemburg, Nederländerna och Förenade kungariket) har beslutat att införa smarta mätare till 2020 eller dessförinnan.
- Två medlemsstater (Frankrike och Österrike) planerar att gå vidare med ett storskaligt införande, men de officiella besluten har ännu inte fattats.

⁷ Uppgifter avseende Förenade kungariket-Storbritannien anses i hela rapporten vara representativa för Förenade kungariket. Regionen Nordirland står när det gäller mätpunkter för en mycket liten andel – omkring 1,5 % – av den sammanlagda siffran för Förenade kungariket och återspeglar därför inte situationen i medlemsstaten som helhet. De skiftande metoderna och olikheterna på energimarknaderna i Nordirland och Storbritannien gör det dessutom relativt svårt att generera uppgifter som är representativa för hela Förenade kungariket. Hänsyn tas också till Nordirlands särskilda ställning genom att den beskrivs i landsrapporten i det arbetsdokument från kommissionens avdelningar som åtföljer denna rapport.

⁸ Ungern lämnade sin kostnads–nyttoanalys till kommissionen i december 2013. I denna rapport och åtföljande arbetsdokument från kommissionens avdelningar hänvisas till uppgifter från kostnads–nyttoanalyser som fanns tillgängliga i slutet av juli 2013.

- I tolv medlemsstater (Belgien, Tjeckien, Danmark, Finland, Tyskland, Grekland, Lettland, Portugal, Rumänien, Slovakien, Spanien och Sverige) var resultaten av kostnads–nyttoanalysen negativa.
- I övriga medlemsstater har bedömningen ännu inte slutförts (observera att Cypern och Malta saknar gasnät).

Äganderätt till elmätare och datahantering

- 15 av de 16 medlemsstater som har beslutat att gå vidare med ett storskaligt införande ansvarar de systemansvariga för distributionssystemen för genomförandet och äger mätarna, så införandet kommer att finansieras genom nättariffer.
- I fyra medlemsstater (Danmark, Estland, Polen och Förenade kungariket) kommer data att hanteras av en oberoende datacentral.
- Det ser ut på ungefär samma sätt i de medlemsstater som inte (i alla fall inte under rådande förhållanden) kommer att gå vidare med ett storskaligt införande till 2020. Där kan – utom i Tjeckien, Tyskland och Slovakien, där andra alternativ för datahanteringen övervägs – de systemansvariga för distributionssystemen även komma att ansvara för genomförande, ägande och datahantering.

Smarta mätare – till nytta för konsumenten och energisystemet

Skillnader i nyckelparametrar för införandet kräver visserligen försiktighet (Tabell 1 och Tabell 2), men tillgängliga uppgifter tyder på att ett system med smarta mätare skulle kunna kosta i genomsnitt 200–250 euro per kund. Kostnaden per mätpunkt varierar från mindre än 100 euro (77 euro i Malta, 94 euro i Italien) till 766 euro i Tjeckien.

Tabell 1 Sammanfattande statistik – nyckelparametrar för införandet av smarta mätare för el (baserade på medlemsstaternas långsiktiga ekonomiska bedömningar)⁹

	Intervall	Genomsnitt baserat på uppgifter från fall med en positiv bedömning
Diskonteringsränta	3,1–10 %	5,7 % ± 1,8 % (70 % ¹⁰)
Livstid	8–20 år	15 ± 4 år (56 %)
Energibesparing	0–5 %	3 % ± 1,3 % (67 %)
Topplastöverföring	0,8–9,9 %	ej tillämpligt
Kostnad per mätpunkt	77–766 euro	223 euro ± 143 euro (80 %)

⁹ "Diskonteringsräntan" tillämpas på kostnader och vinster i anslutning till investeringar i smarta mätare för respektive scenario. Den tar hänsyn till den tidpunkt till vilken penningvärdena hänförs och till risken eller osäkerheten i anslutning till förväntade framtida kassaflöden. Diskonteringsräntan har stor betydelse för bedömningen av potentiella investeringar i smarta mätare eftersom kostnaderna främst kommer i början av de scenarier som övervägs, medan system med smarta mätare ofta ger vinster på lång sikt. Statistik avseende "kostnad per mätpunkt" och "vinst per mätpunkt" baseras på siffror som räknats fram med hjälp av nettonuvärdet av respektive kostnader (kapitalutgifter och driftsutgifter) och vinster.

¹⁰ Denna procentsats avser det antal mätningar (som andel av de uppgifter man utgått från) som ligger inom intervallet för det angivna genomsnittsvärdet ± den angivna standardavvikelsen. Det dataset som använts för el avser kostnads–nyttoanalyserna med en positiv bedömning från 16 länder som redan slutfört eller kommer att gå vidare med ett storskaligt införande.

Vinst per mätpunkt	18–654 euro	309 euro ± 170 euro (75 %)
Konsumentvinst (% av total vinst)	0,6–81 %	ej tillämpligt

Tabell 2 Sammanfattande statistik – nyckelparametrar för införandet av smarta mätare för gas (baserade på medlemsstaternas långsiktiga ekonomiska bedömningar)

	Intervall	Genomsnitt baserat på samtliga uppgifter
Diskonteringsränta	3,1–10 %	ej tillämpligt
Livstid	10–20 år	15–20 år (75 %)
Energibesparing	0–7 %	1,7 % ± 1 % (55 %)
Kostnad per mätpunkt	100–268 euro	200 euro ± 55 euro (65 %)
Vinst per mätpunkt	140–1 000 euro	160 euro ± 30 euro (80 %)

System med smarta mätare väntas ge en total vinst per kund på 160 euro för gas och 309 euro för el samt energibesparingar på 3 %. Siffran för energibesparingar varierar från 0 % i Tjeckien till 5 % i Grekland och Malta. Av de länder som har slutfört införandet har Finland och Sverige uppgett energibesparingar på 1–3 %, men för Italien fanns inga uppgifter.

Smarta mätare med detaljhandels- och konsumentvänliga funktioner som en grund för konsumentcentrerade energisystem

De framtida systemen med smarta mätare måste vara utformade på ett genomtänkt sätt, dvs.:

- vara utrustade med ändamålsenliga funktioner som överensstämmer med standarder och med förslagen i kommissionens rekommendation 2012/148/EU¹¹ för att säkra teknisk och kommersiell driftskompatibilitet, alternativt göra det möjligt att lägga till funktioner i ett senare stadium,
- garantera integritet och säkerhet,
- möjliggöra utveckling av laststyrningstjänster och andra energitjänster, och
- stödja kundmarknader som ger största möjliga nytta för konsumenterna och energisystemet.

I åtta av de medlemsstater som gått vidare med ett storskaligt införande av smarta mätare för el till 2020 uppges funktionerna helt och hållet överensstämma med vad som rekommenderas i rekommendation 2012/148/EU.

Den funktion som ställer de högsta kraven avser den frekvens med vilken förbrukningsuppgifter kan uppdateras och göras tillgängliga för konsumenter och tredje part som företräder dem. Denna funktion kommer att stödja direkt återkoppling om kostnader till konsumenterna, göra det möjligt för konsumenterna att göra genomtänkta val i fråga om

¹¹ Kommissionens rekommendation 2012/148/EU, EUT L 73, 13.3.2012, s. 9:
<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/ALL/?uri=CELEX:32012H0148>.

förbrukningsmönster och underlätta utveckling av nya tjänster och produkter för kundmarknaden. Sju av de medlemsstater som gått vidare med ett storskaligt införande av smarta mätare till 2020 och tre av dem som inte har för avsikt att göra det kan inte tillhandahålla denna funktion. Om systemet med smarta mätare inte kan tillhandahålla denna funktion, bör medlemsstaterna se till att den kan läggas till i ett senare skede eller att funktionen kan uppnås på annat sätt.

Det verkar inte finnas något direkt samband mellan de gemensamma minimifunktioner som övervägs för de system med smarta mätare som ska införas och systemens totala kostnad. Färre gemensamma minimifunktioner betyder alltså inte nödvändigtvis billigare system. Variationen mellan medlemsstaterna när det gäller siffrorna för ”kostnad per mätpunkt” visar i själva verket att den totala investeringen i mycket högre grad påverkas av andra parametrar, däribland

- utgångsförutsättningar,
- lokala arbetskostnader,
- geografiska förhållanden,
- andra faktorer utan anknytning till minimifunktionerna, och
- övergripande scenarier, diskonteringsräntor och bedömningsperioder i respektive kostnads–nyttoanalys.

Detta visar tydligt att samtliga minimifunktioner bör anammas redan från början. Om medlemsstatens kostnads–nyttoanalys inte ger stöd för denna hållning rekommenderas starkt att de system som ska införas åtminstone kan uppgraderas för att stödja ”smarta” tjänster och produkter i framtiden. Om man väljer ett suboptimalt, oflexibelt system som inte kan uppgraderas kommer det i slutänden att leda till högre kostnader om marknadens och konsumenternas krav gör att systemet t.ex. behöver genomgå betydande förändringar eller till och med bytas ut helt och hållet strax efter installationen.

I dagsläget har bara ett fåtal medlemsstater fastställt riktlinjer när det gäller funktionskraven för system med smarta mätare. De övriga överlåter analysen av alternativen till de parter som ansvarar för införandet – i de flesta fall de systemansvariga för distributionssystemen – utan att ange tydliga incitament eller krav i fråga om funktioner som även gynnar konsumenterna.

Standarder och garantier för uppgiftsskydd och säkerhet – centralt för ett fullt förverkligande av potentialen för smarta mätare i EU

Den inre energimarknaden måste skydda konsumenternas integritet när man ger tillgång till de uppgifter som krävs för affärsprocesserna. Konsumenternas rätt till skydd av personuppgifter enligt artikel 8 i stadgan måste därför säkras. I detta sammanhang har följande integritetsproblem identifierats så här långt:

- Risk för användarprofilering genom högfrekvent dataläsning, dvs. insamling av känsliga uppgifter om slutanvändarens energifotavtryck.
- Skydd av och tillgång till lagrade uppgifter mot bakgrund av integritets- och sekretesspolicyer.

I denna rapport och de åtföljande arbetsdokumenten från kommissionens avdelningar diskuteras frågor i anslutning till de lösningar som utvecklats av marknaden och behöriga

nationella myndigheter, och även på europeisk nivå¹². Dessutom belyses standardiseringens väsentliga roll¹³ för ett fullt förverkligande av potentialen för smarta mätare i smarta nät¹⁴.

Lärdomar från pilotprogram¹⁵ och operativ erfarenhet

Med utgångspunkt i de erfarenheter som hittills gjorts i samband med slutförda eller pågående pilotprogram bör följande aspekter hållas i minnet när införande av smarta mät planeras.

- Utnyttja den infrastruktur för smarta mätare som håller på att byggas upp:
 - o Använda tillgängliga **standarder** och de **rätta funktionerna** för att säkra teknisk och kommersiell driftskompatibilitet, garantera integritet och säkerhet och ge största möjliga fördelar för konsumenterna och energisystemet.
 - o Bedöma behovet av särskilda regler om **integritet och säkerhet** i nationell lagstiftning och EU-lagstiftning före införandet.
- **Få med sig konsumenterna** redan från början:
 - o Upprätta en kommunikationsstrategi och en informationskampanj.
 - o Försäkra sig om konsumenternas tillit och förtroende, vilket kräver att konsumenterna förstår vilka uppgifter som överförs och ges tillgång till dem.
 - o Använda mätaruppgifter för att sända information tillbaka till kunden och möjliggöra utveckling av nya produkter och kundanpassade tjänster.
 - o Främja konsumenternas medverkan genom att ge dem lämpliga, användarvänliga redskap och mekanismer för att kunna göra val och attraktiva incitament för att belöna deltagande.
- Utforma åtgärder för att ge alla intressenter **incitament** att påskynda utvecklingen och införandet av produkter och tjänster för smart mätning.
- Utarbeta och genomföra bestämmelser i god tid eller vidta åtgärder för att **inge förtroende** så att allmännyttiga företag och nätoperatörer **investerar** i smart mätteknik och utvecklar relaterade tjänster.
- Se till att **lärdomar och bästa praxis** från pågående projekt för småskaligt införande eller pilotprojekt tas i beaktande vid det storskaliga införandet, särskilt när det gäller teknisk-ekonomiska frågor, konsumentmedverkan och marknadsutveckling av smarta mättjänster.

Bedömningens begränsningar

De flesta nyckelparametrar för införandet som finns tillgängliga i det här skedet baseras på beräkningar och prognoser, eftersom mycket få EU-länder har slutfört eller kommit långt med införandet. Resultaten av den jämförande analys som redovisas här måste därför tolkas

¹² EU:s dataskyddsreform: http://ec.europa.eu/justice/newsroom/data-protection/news/120125_en.htm.

¹³ Standardiseringsmandatet M/490 för smarta nät; arbete gällande smarta nät inom CEN/Cenelec/Etsi: <http://www.cenelec.eu/standards/Sectors/SustainableEnergy/Management/SmartGrids/Pages/default.aspx>.

¹⁴ Den europeiska arbetsgruppen för smarta nät definierar smarta nät som elnät som på ett effektivt sätt kan integrera beteendet och agerandet hos alla anslutna användare – energiproducenter, konsumenter och användare som är både producenter och konsumenter – för att säkra ett ekonomiskt effektivt, hållbart energisystem med små förluster och hög kvalitet samt försörjningstrygghet och säkerhet. http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/doc/expert_group1.pdf

¹⁵ Projekt för smarta nät i Europa: *Lessons learned and current developments – 2012 update*, Europeiska kommissionen, 2013: <http://ses.jrc.ec.europa.eu/jrc-scientific-and-policy-report2013>; *European Smart Metering Landscape Report, Smart Regions Deliverable 2.1*, Österreichische Energieagentur (AEA), 2012: <http://www.smartregions.net/default.asp?sivuID=26927>.

försiktigt. Såsom framgår av Tabell 1 och Tabell 2 skiljer sig både värden och grundläggande antaganden åt. Detta kan återspegla olika lokala förhållanden och utgångsförutsättningar liksom införandet av ytterligare funktioner i de system för smarta mätare som undersökts (tillägg, funktioner utöver de rekommenderade minimifunktionerna osv.), men även metodologiska skillnader (diskonteringsränta, bedömningsperiod osv.).

Vinsterna för konsumenterna, vid sidan av mer exakt faktureringsinformation, är svåra att bedöma eftersom de är beroende av konsumenternas faktiska medverkan (t.ex. när det gäller laststyrning) och incitament i form av bl.a. differentierade prissättningsystem.

I en del fall kan inga tydliga slutsatser dras eftersom uttömmande uppgifter saknas. Exempelvis var det vid tidpunkten för denna analys och rapport fyra medlemsstater som ännu inte lämnat uppgifter om sin kostnads–nyttoanalys. Dessutom saknas väsentliga uppgifter om systemfunktioner.

Nästa steg och fortsatt arbete

De huvudsakliga slutsatserna i denna rapport, särskilt i fråga om marknad, förbindelser mellan huvudsakliga intressenter och konsekvenser av smarta mätare för datahanteringen, kommer att beaktas inom ramen för ***initiativet för kundmarknaden för energi***, som är under utveckling.

Myndigheter i medlemsstaterna som överväger nästa steg i införandet av smarta mätare rekommenderas att reflektera kring ett antal frågor som redovisas nedan. De utgår i stor utsträckning från de lärdomar som gjorts och erfarenheterna så här långt av pågående eller slutförda åtgärder.

Konsumenternas tillit och förtroende

En intensiv kommunikationsinsats krävs för att hjälpa konsumenterna att förstå sina rättigheter och fördelarna med att installera smarta mätare och delta i program för laststyrning. Konsumenterna bör informeras om funktionerna och om vilka uppgifter som kommer att samlas in och vad de kommer att användas för.

En innovativ marknad för energitjänster

Regleringen bör underlätta värdeskapande för konsumenterna och energisystemet som helhet genom införande av smarta mätare, samt främja en innovativ marknad för energitjänster. Åtgärder bör utformas för att ge alla intressenter incitament att påskynda utvecklingen av produkter och tjänster för smart mätning så att dessa lättare kan införas. I meddelandet om en välfungerande inre marknad för energi¹⁶ uppmanades medlemsstaterna att ta fram handlingsplaner för hur näten kan moderniseras, med regler och skyldigheter för de systemansvariga för distributionsnäten, redogörelser för synergier med IKT-sektorn och insatser för att främja laststyrning och dynamiska priser.

Uppgiftsskydd

Före införandet rekommenderas en bedömning av om det behövs särskilda regler om integritet och säkerhet i nationell lagstiftning och EU-lagstiftning. En hög skyddsnivå för personuppgifter måste dessutom fortsätta att prioriteras vid utvecklingen av smarta standarder.

Datahantering

Särskild tonvikt bör läggas vid

- följderna i fråga om reglerade roller, incitament och skyldigheter för systemansvariga för distributionssystem,

¹⁶ COM(2012) 663 final.

- att främja ett mer dynamiskt detaljhandelssamarbete genom marknadsregler som möjliggör dynamisk prissättning, och
- att undersöka möjligheter när det gäller datahantering och synergier med IKT-sektorn.

Funktioner i system med smarta mätare

Det rekommenderas starkt att åtminstone de minimifunktioner som föreslås i kommissionens rekommendation 2012/148/EU anammas på EU-nivå, i överensstämmelse med standardiseringsarbetet på området. Detta är nödvändigt för att säkra teknisk och kommersiell driftskompatibilitet för smarta mätare, garantera integritet och säkerhet och möjliggöra inrättande och utveckling av laststyrningstjänster och andra energitjänster. Detta kommer att göra det möjligt för medlemsstaterna att identifiera gemensamma sätt att uppnå kostnadseffektivitet i planerna för införandet, underlätta den nödvändiga upphandlingen och säkerställa införandet av ändamålsenliga system med smarta mätare som är värda investeringen.

Medlemsstaterna rekommenderas även att specificera de nödvändiga funktionerna i god tid för att säkra klarhet och konsekvens, i synnerhet i samband med införandet.

Långsiktig ekonomisk bedömning av kostnader och vinster

Nationella myndigheter, särskilt i de medlemsstater som inte valt ett storskaligt införande¹⁷ av smarta mätare, rekommenderas att överväga en översyn av de väsentliga parametrarna och antagandena i de nuvarande scenarierna för kostnads–nyttoanalysen. I detta sammanhang bör man utgå från relevant information från pilotprogram och faktisk erfarenhet för att förbättra teknikvalen och antagandena om kostnader och vinster. Medlemsstater som ännu inte har slutfört sina kostnads–nyttoanalyser eller tillkännagett planer för införandet¹⁸ rekommenderas att snabbt gå vidare med analyser och beslutsfattande.

¹⁷ Belgien, Tjeckien, Tyskland, Ungern, Lettland, Litauen, Portugal och Slovakien.

¹⁸ Bulgarien, Cypern och Slovenien.