

REGULERINGSKOMMISSIE VOOR ENERGIE IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

ADVIES (BRUGEL-ADVIES-20130111-162)

betreffende:

de invoering van intelligente
meetsystemen: visie van BRUGEL
voor het Brussels Hoofdstedelijk
Gewest

Opgesteld op basis van artikel 30bis §2 2° van de
elektriciteitsordonnantie.

11 januari 2013

Inhoud

1	Juridische grondslag van dit advies	4
2	Voorafgaande uiteenzetting en voorgeschiedenis	4
2.1	Stand van zaken van de standpunten van de gewesten met betrekking tot de intelligente meetsystemen.....	4
2.1.1	Het Waalse Gewest:	5
2.1.2	Het Vlaamse Gewest:.....	7
2.2	Stand van zaken van de internationale standpunten met betrekking tot de intelligente meetsystemen.....	8
2.2.1	Noord-Amerika en Verenigde Staten :	8
2.2.2	Europese Unie:.....	9
3	Reglementaire context.....	10
3.1	De nieuwe richtlijn inzake energie-efficiëntie	11
3.2	Normen en interoperabiliteiten	13
3.3	Bescherming van de persoonlijke levenssfeer.....	14
3.3.1	Model voor de analyse van de impact op de de bescherming van de gegevens en van de persoonlijke levenssfeer:	15
3.3.2	Standpunt van BRUGEL:	17
4	Visie van BRUGEL voor de implementering van intelligente meetsystemen in het BHG	18
4.1	Basisprincipes	19
4.1.1	'User-centric' benadering:	19
4.1.2	Transparante aanpak in overleg:	20
4.1.3	Proactieve en geleidelijke methode:	21
	Essentiële belangen en doelstellingen	21
4.3	Sleutelparameters en uitdagingen	24
4.3.1	Sleutelparameters:.....	24
4.3.2	Uitdagingen:	26
4.4	Perioden:	27
4.4.1	Periode 2014:.....	27
4.4.2	Periode na 2014:	27
4.5	Implementering van de voorgestelde acties:	28
4.5.1	Periode 2014: voorbereiding op de invoering van intelligente meters met geavanceerde functionaliteiten:.....	28
4.5.2	Periode na 2014: prospectie en implementering van de geïdentificeerde mogelijkheden voor de gesegmenteerde uitrol van meters met geavanceerde functionaliteiten	29
5	Conclusies.....	37

Lijst van de illustraties

Figuur 1: proces van voorbereiding van het model voor de analyse van de impact op de bescherming van de intelligente meetgegevens	15
Figuur 2: Implementeringsproces van de analyse van de impact op de bescherming van de intelligente meetgegevens	16

I Juridische grondslag van dit advies

Bij ordonnantie¹ is BRUGEL belast met de volgende opdrachten:

[...]

2° op eigen initiatief of op vraag van de Minister of de Regering, het uitvoeren van onderzoeken en studies of het geven van adviezen, betreffende de elektriciteits- en gasmarkt".

[...].

In een brief van 24 juli 2012 heeft de Brusselse Hoofdstedelijke Regering het advies van BRUGEL gevraagd over de kwestie van de invoering van intelligente meetsystemen in de Brusselse energiemarkt. In deze brief vraagt de Regering BRUGEL naar haar visie over de vooruitzichten op middellange termijn van een eventuele invoering van intelligente meters. De Regering wenst over dit advies te beschikken tegen eind 2012.

Op basis van het voornoemde artikel en in het kader van haar opdrachten die door de elektriciteitsordonnantie worden vastgesteld, verleent BRUGEL dit advies met betrekking tot het onderwerp van de brief van de Regering.

2 Voorafgaande uiteenzetting en voorgeschiedenis

Omdat het thema intelligente meetsystemen betrekkelijk complex is en nog voortdurend evolueert, blijft BRUGEL de verschillende acties op gewestelijk, nationaal of Europees niveau van dichtbij opvolgen om haar reflectie tot een goed einde te brengen.

Wat volgt is een overzicht van de standpunten van de Europese staten of gewesten over de behandeling van dit thema.

2.1 Stand van zaken van de standpunten van de gewesten met betrekking tot de intelligente meetsystemen

In zijn verslag van 3 september 2012 gaf BELGIË, als lidstaat van de Europese Unie, een antwoord op de vraag die de Europese Commissie formuleerde in de richtlijn 2009/72/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 juli 2009 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en in de richtlijn 2009/73/EG betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor aardgas.

¹ Artikel 30bis, §2 2° van de ordonnantie van 19 juli 2001 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Deze richtlijnen bepalen de taken die aan de lidstaten of de bevoegde overheden die zij aanduiden, worden toevertrouwd betreffende de ontwikkeling van intelligente meetsystemen. Meer bepaald moet de invoering van intelligente meetsystemen worden gebaseerd op een economische evaluatie op lange termijn, waarvan de conclusies moeten worden meegedeeld vóór 3 september 2012.

BELGIË gaf in dit verslag aan dat de resultaten van de verschillende technisch-economische evaluaties aantonen dat de voorwaarden om tegen 2020 80% van de verbruikers in BELGIË uit te rusten met intelligente meetsystemen, niet zijn vervuld.

Andere essentiële voorwaarden voor de veralgemening van deze meters tegen 2020 werden bovendien nog niet onderzocht. Sommige hangen af van de efficiëntie van de acties die momenteel worden uitgevoerd op Europees niveau, met name betreffende de normalisering en interoperabiliteit van de systemen.

De bevoegde overheden in elk Gewest hebben, elk voor hun grondgebied, wel verschillende maatregelen en plannen gelanceerd en aangekondigd om de verbruikers actief te laten deelnemen aan de markten van de elektriciteits- en de gaslevering. Deze acties houden rechtstreeks of onrechtstreeks verband met intelligente meetsystemen, maar streven allemaal de Europese 20/20/20-doelstelling na vastgesteld door de Europese Commissie.

Op nationaal niveau werden, ten gunste van de drie Gewesten, nog andere acties gestart om de werking van de markt aan te passen, met het oog op de invoering van intelligente meetsystemen. Dit project wordt momenteel geanalyseerd in overleg tussen de marktspelers enerzijds en deze marktspelers en de regulatoren anderzijds. In dit kader zullen alle partijen nadenken over de middelen om de persoonsgegevens te beschermen en over de rol en de verantwoordelijkheden van de verschillende marktspelers betreffende de bescherming van de privacy van de eindgebruiker. Deze reflectie zou moeten plaatsvinden in overleg met de nationale Commissie voor de bescherming van de persoonlijke levenssfeer, om de maatregelen te bepalen die nodig zijn voor de bescherming van deze gegevens.

2.1.1 Het Waalse Gewest:

Naast de economische evaluatie die wordt voorgesteld door de Europese richtlijn 2009/72/EG en waarvan het resultaat negatief was, leidt het Waalse Gewest nog verschillende andere projecten en studies met betrekking tot de intelligente meetsystemen. In het kader van de acties die de uitrol van intelligente meters voorafgaan, bestudeerde het Waalse Gewest het "*Smart Meter Friendly*", een scenario voor de gesegmenteerde uitrol.

In het kader van dit gesegmenteerde scenario, worden er intelligente meters uitgerold voor de volgende gebruikers:

- Op aanvraag (installatie op kosten van de afnemer);
- Afnemers die in een situatie van wanbetaling verkeren (budgetmeter, dwz met vooruitbetaling);
- Vervanging van defecte meters of van meters die niet voldoen aan de metrologische normen;
- Nieuwe aansluitingen.

Het percentage afnemers die voor een intelligente meter kiezen, werd geëvalueerd op basis van de flexibiliteit die ze kunnen bieden via een verplaatsing van het verbruik en die zou kunnen worden gevaloriseerd met de intelligente meters.

Ook de operatoren van het distributienet hebben verschillende technisch-economische projecten geleid. De distributienetbeheerders die actief zijn in het Waalse Gewest leiden al sinds enkele jaren proefprojecten om feedback te verkrijgen over de technische capaciteiten van de intelligente meters.

Deze DNB's ondernamen ook hun eigen kosten-batenstudies om de economische opportuniteit te evalueren van de uitrol van intelligente meters voor hun onderneming. Op deze basis stellen de DNB's vast dat, ongeacht de verschillende context in de 3 gewesten, de kosten-batenanalyse in de meeste hypothesen negatieve resultaten opleveren voor hun ondernemingen.

De visie van het Waalse Gewest is echter niet gericht op de problematiek van de intelligente meters, maar op de evolutie van de netten naar intelligente netten om het gedrag en de acties van de gebruikers, zowel producenten als verbruikers, beter te integreren. De Waalse regulator (CWaPE) meent namelijk dat de uitrol van intelligente meters duur blijft en niet prioritair is en adviseert bijgevolg om eerst de opstopproblemen op het net op te lossen. Deze transformatie van de netten zou dus moeten toelaten om beter het evenwicht te verzekeren tussen gedecentraliseerde productie en lokaal verbruik.

Er werd een reflectiegroep opgericht die zich specifiek bezighoudt met duurzame en intelligente netten. Deze groep legde begin 2012 zijn conclusies neer over de prioriteiten voor de ontwikkeling van deze netten. Deze conclusies bevestigen het potentieel van een dynamisch beheer van de vraag zonder een beroep te doen op de intelligente meters (een potentieel van 30 tot 40% van het verbruik in distributie, op basis van de bestaande instrumenten) en adviseert een goed gebruik van de troeven van Wallonië, waar 60% van de gezinnen over een meervoudige meter beschikken en 100% signalen van uuiromschakeling ontvangen van de DNB via de technologie van centrale afstandsbediening. Met dat doel stelt de CWaPE een flexibel aansluitingskader voor en een compensatiesysteem dat toelaat om van deze troeven gebruik te maken om lokale opstopproblemen als gevolg van de gedecentraliseerde productie op te lossen. In deze optiek zullen aan de DNB's de verantwoordelijkheid en de middelen worden toevertrouwd om de goedkoopste oplossingen te kiezen om de vooraf bepaalde doelstellingen te bereiken en tegelijk de veiligheid van het net te garanderen.

In het verlengde van dit strategische initiatief werd een onderzoeksproject opgezet dat "Reliable" werd gedoopt.

2.1.2 Het Vlaamse Gewest:

Ter herinnering: de technische en economische evaluatie van de veralgemeende uitrol van intelligente meetsystemen in Vlaanderen **is licht positief** (met een geactualiseerde nettowaarde van +144 miljoen euro voor een totale investering van 2 miljard euro) voor het alternatieve referentiescenario dat wordt gekenmerkt door een maandelijkse aflezing van de meter. Deze schijnbare rentabiliteit zou echter pas worden bereikt in de tweede helft van de tweede levenscyclus van de meters.

Overigens zijn er in het Vlaamse Gewest nog verschillende andere acties gepland of reeds gestart. Het betreft onder meer het proefproject van testen van de intelligente meetsystemen op ware grootte. Deze test heeft betrekking op de installatie van 50.000 intelligente meters, verspreid over het gehele Vlaamse grondgebied. Dit proefproject is echter niet beperkt tot een eenvoudige technische en logistieke test. Naast de interne processen van de netbeheerders, is ook een nieuwe studie van de marktprocessen voorzien. Daarvoor is interactie en overleg met de energieleveranciers vereist, met name met het doel de communicatieprotocollen te herzien. Dit tweede proefproject zou overigens ook moeten worden gebruikt om meer informatie te verkrijgen over de kosten en baten van de intelligente meter.

Bovendien worden er inspanningen geleverd om ook de netten intelligenter te maken. Er werden indicatoren vastgesteld om de overgang van het bestaande net naar een intelligent net te controleren. Ook werd overgegaan tot een studie over de wijze waarop de ontwikkeling van het net en de installatie van gedecentraliseerde elektriciteitsproductiesystemen beter kan worden geharmoniseerd. Hierbij wordt enerzijds nagegaan op welke plaatsen er nog capaciteit rest en anderzijds welke plaatsen interessant zijn voor de verschillende vormen van hernieuwbare energieproductie. Op die manier zullen de investeringen in het net en de lokalisatie van de investeringsprojecten oordeelkundiger kunnen worden doorgevoerd.

Ten slotte zullen sommige delen van het net moeten worden uitgebreid en versterkt, maar ook beter worden gebruikt. Daarom stelt de VREG, in overleg met alle betrokken partijen, een actieplan op dat op termijn het gebruik van de netten zou moeten optimaliseren. Dit plan wordt opgevolgd binnen het huidige strategisch Platform "Slimme netten en meters" waarin alle betrokken partijen vertegenwoordigd zijn: netbeheerders, leveranciers, energieproducenten, bedrijfsorganisaties en aankopers (waaronder de verbruikersorganisaties en de verenigingen voor armoedebestrijding), alle betrokken entiteiten binnen de Vlaamse overheden, de Commissie voor de bescherming van de persoonlijke levenssfeer, de universiteiten en onderzoekscentra,...

2.2 Stand van zaken van de internationale standpunten met betrekking tot de intelligente meetsystemen

2.2.1 Noord-Amerika² en Verenigde Staten³ :

Verschillende Noord-Amerikaanse staten en staten van de VS hebben deze nieuwe technologie ingevoerd, die de standaard is geworden voor de sector. Sinds 2010 worden er in Noord-Amerika immers geen elektromechanische meters meer vervaardigd.

In september 2011 werden er al meer dan 30 miljoen intelligente meters geïnstalleerd in Noord-Amerika. In de Verenigde Staten hebben 20 staten de meters bij meer dan de helft van de bevolking al vervangen. Deze staten plannen ook de uitrol van 65 miljoen intelligente meters tegen einde 2015, hetzij een dekking van bijna 55 % van de Amerikaanse gezinnen.

Toch werden in bepaalde regio's, met name in Québec, verschillende problemen en protesten geregistreerd.⁴ Er wordt met name gevreesd voor de impact van de blootstelling aan radiofrequenties (RF) op de gezondheid.

Tegenover deze vrees, heeft het Canadese federale ministerie voor Volksgezondheid (Santé Canada) op 16 december 2011 een advies uitgebracht⁵ waarin het bevestigt dat de blootstelling aan de RF-energie van de intelligente meters geen risico inhoudt voor de volksgezondheid. Bovendien zijn de blootstellingsniveaus van de intelligente meters veel lager dan de Canadese en internationale veiligheidslimieten. Santé Canada besluit "dat geen enkele voorzorgsmaatregel moet worden genomen om de blootstelling aan de RF-energie van de intelligente meters te verminderen", zelfs niet als er meerdere meters zijn geïnstalleerd op dezelfde plaats.

Ondanks deze besluiten, lijkt het ons echter te vroeg om definitieve conclusies te trekken over de impact op de gezondheid van de eindgebruiker. BRUGEL is er wel voorstander van dat ons Gewest, op initiatief van het BIM, een studie zou uitvoeren over de impact op de gezondheid, afhankelijk van de verschillende types van communicatietechnologie die voor deze meters worden gebruikt.

² Chartwell: *The Chartwell Advances Metering Infrastructure/Smart Meters Database*

³ Institute for Electric Efficiency, *Utility-Scale Smart Meter Deployments, Plans & Proposals* (September 2011)

⁴ Geval van de stad Villeray in Canada: <http://villerayrefuse.wordpress.com/2012/12/>

⁵ <http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/index-fra.php>

2.2.2 Europese Unie:

In Europa voorzien de twee richtlijnen van 2009⁶ dat de lidstaten toezien op de uitrol van geëvolueerde meetsystemen, zodat de verbruikers actief kunnen deelnemen aan de markt van de elektriciteits- en aardgaslevering.

De beleidsmaatregelen voor de uitrol van de intelligente meters zijn vandaag niet in heel Europa gelijk. Immers, in verschillende Europese staten bevinden deze intelligente meters zich nog in de experimentele fase en in heel wat andere landen zijn de projecten nog maar scenario's die in overweging worden genomen. Toch zijn er momenteel al meer dan 40 miljoen intelligente meters geïnstalleerd. Ze werden voornamelijk geïnstalleerd in Italië, Zweden en Finland, maar met verschillende uitrolstrategieën.

Italië bijvoorbeeld⁷, koos via ENEL, de "Ente Nazionale per l'Energia Elettrica", voor een eigen, niet interopererbare technologie (ENEL heeft haar meters zelf ontworpen en liet ze bouwen in China). De gebruikte meters zijn van het type AMM (Advanced Meter Management) en worden sinds 2011 verplicht gesteld voor 95 % van de eindafnemers op laagspanning. De frequentie van de opname van de verbruiksgegevens werd echter behouden op een tweemaandelijks ritme. De investering van Enel voor een bedrag van 2,1 miljard euro gespreid over 5 jaar - is nu al rendabel dankzij de winst die werd verkregen uit de fraudevermindering.

In Zweden zouden de geïnstalleerde communicerende meters tegen een lagere kost een maandelijkse meteropname moeten mogelijk maken, zoals in het land wettelijk verplicht is sinds 1 juli 2009. Gezien de bevolkingsdichtheid die één van de laagste is ter wereld en de oppervlakte van 449 964 km² die het land beslaat, leek de meteropname van op afstand enkel mogelijk met de steun van de intelligente metertechnologie.

Hoewel de standpunten van de Europese staten sterk uiteenlopen, werden er in verschillende lidstaten bovendien al heel wat "aankondigingen" gedaan. Volgens een recente berekening van de Europese Commissie, hebben 10 lidstaten een negatieve evaluatie afgeleverd of houden ze hun antwoord over de veralgemeende uitrol van deze meters nog in beraad. Onder de lidstaten die een negatief advies hebben verleend over de veralgemeende uitrol van intelligente elektriciteitsmeters, bevinden zich België, Litouwen en de Tsjechische republiek. Voor gas zijn de contrasten nog groter: slechts 4 staten hebben een positief advies verleend (Italië, Groot-Brittannië, Nederland en Ierland).

In 2013 zal in Europa overigens de CO₂-taks worden geheven, wat alle lidstaten ertoe zou moeten aanzetten om steeds meer gebruik te maken van de productie van hernieuwbare energie. Deze productie vereist intelligente netten die deze hernieuwbare energie kunnen ontvangen zonder de veiligheid en de kwaliteit van de voeding van de distributienetten aan te tasten.

Europa stelt zich bovendien tot doel de Europese energiemarkt volledig te integreren tegen 2014. In deze context wil Europa over de nodige middelen beschikken om dit te bereiken.

⁶ Richtlijn 2009/72/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 juli 2009 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en tot intrekking van Richtlijn 2003/54/EG, en Richtlijn 2009/73/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 juli 2009, betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor aardgas en tot intrekking van Richtlijn 2003/55/EG..

⁷ <http://www.euractiv.com/fr/climat-environnement/pionniere-dans-les-compteurs-int-news-257383>

Inderdaad, de gehele Europese markt van de intelligente nettechnologie zal in 2012 3,1 miljard euro bedragen, en vervolgens met 120% toenemen om uiteindelijk 6,8 miljard te bedragen in 2016. De belangrijkste sectoren waarin deze investeringen zullen worden doorgevoerd zijn de infrastructuur van de intelligente meters (Advanced Metering Infrastructure of AMI), de automatisering van de distributienetten (Distribution Automation of DA), de elektrische wagens en de dienstverlenende bedrijven (IT systems).

Deze verwachtingen worden bevestigd in een recent rapport van GTM Research: "The Smart Grid in Europe 2012: Technologies, Market Forecasts and Utility Profiles", dat de referentiegrid is voor de Europese markt van het intelligente elektriciteitsnet.

Dit rapport bevat namelijk een grondige analyse van de uitrol van een intelligent elektriciteitsnet in Europa en beschrijft de verschillende implementeringsstrategieën, de technologische segmentering en de vooruitzichten tot in 2016.

3 Reglementaire context

De reglementaire context van de ontwikkeling van de intelligente meetsystemen wordt gedomineerd door de Europese impuls ter bevordering van de energie-efficiëntie en van de ontwikkeling van een geharmoniseerde Europese markt. De invoering van deze nieuwe meetsystemen krijgt een wettelijk kader in twee verschillende Europese richtlijnen die algemene doelstellingen toewijzen aan deze intelligente systemen en de opdrachten omschrijven die worden toevertrouwd aan de lidstaten of aan de door hen aangewezen bevoegde autoriteiten.

Het betreft de richtlijn 2009/72/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 juli 2009 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit en tot intrekking van Richtlijn 2003/54/EG, en de richtlijn 2009/73/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 juli 2009 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor aardgas en tot intrekking van richtlijn 2003/55/EG.

Deze richtlijnen staan de lidstaten toe om de invoering van intelligente meetsystemen te onderwerpen aan een economische evaluatie op lange termijn, waarvan de conclusies moesten worden meegedeeld vóór 3 september 2012. Op basis van deze twee richtlijnen, stelde de Belgische Staat vast dat de voorwaarden voor de invoering van intelligente meetsystemen bij 80% van de verbruikers in 2020, niet vervuld zijn.

Hierna volgt een overzicht van de recente ontwikkelingen van de Europese reglementaire context, met name de goedkeuring van een nieuwe richtlijn inzake energie-efficiëntie en de publicatie van de aanbevelingen van de Europese Commissie betreffende de voorbereiding van de invoering van intelligente meetsystemen.

3.1 De nieuwe richtlijn inzake energie-efficiëntie

Op 4 oktober 2012 keurde de Europese Unie een nieuwe richtlijn goed om het bereiken van de Europese doelstelling te bevorderen om de energie-efficiëntie met 20% te verbeteren. Het betreft de richtlijn 2012/27/EU van het Europees Parlement tot wijziging van de richtlijnen 2009/125/EG en 2010/30/EU en houdende intrekking van de richtlijnen 2004/8/EG en 2006/32/EG.

Deze richtlijn bevat onder meer maatregelen die de grondslag vormen voor de verspreiding van intelligente meters voor het verbruik van elektriciteit, gas en warmte afkomstig van netten. Ze bepaalt onder meer de minimale informatiecriteria voor de nieuwe intelligente meters. Hierna volgen de belangrijkste bepalingen van deze richtlijn betreffende intelligente meters of meters die het werkelijke energieverbruik van de eindafnemer nauwkeurig weergeven en informatie geven over het ogenblik waarop de energie werd gebruikt.

- **Plaatsing van dit soort meters:**

Artikel 9 van deze richtlijn bepaalt, voor de individuele meters die met op nauwkeurige wijze het werkelijke energieverbruik van de eindafnemer nauwkeurig weergeven en informatie geven over het ogenblik waarop de energie werd gebruikt:

"Een dergelijke individuele meter tegen concurrentiële prijzen wordt altijd ter beschikking gesteld wanneer:

- a) een bestaande meter wordt vervangen, tenzij dit technisch onmogelijk is of niet kostenefficiënt in verhouding tot de geraamde potentiële besparingen op lange termijn;*
- b) een nieuwe aansluiting wordt gemaakt in een nieuw gebouw of ingeval van een ingrijpende renovatie overeenkomstig Richtlijn 2010/31/EU".*

- **Informatie over de facturering:**

Behalve de facturering, maken de intelligente meters het mogelijk om accurate "factureringsinformatie" te verkrijgen die gebaseerd is op het werkelijke verbruik.

Het betreft, voor zover wij kunnen lezen in de richtlijn, informatie die aan de afnemers wordt meegedeeld door de leveranciers, en niet de informatie die beschikbaar is op de meter (in dit geval kunnen de vermogens en het energieverbruik rechtstreeks door de afnemer worden afgelezen op de meter).

De "factureringsinformatie" moet voldoen aan de adequate minimumeisen die zijn opgelegd in paragraaf 3 c) van artikel 10 van deze richtlijn, die bepaalt dat door de lidstaten:

[...]

c) ervoor wordt gezorgd dat de eindafnemer naast de factuur de nodige informatie ontvangt om een volledig overzicht van de huidige energiekosten te kunnen hebben, in overeenstemming met bijlage VII;

[...].

Deze minimumeisen worden als volgt gepreciseerd in bijlage VII betreffende de facturering en de "factureringsinformatie":

[...]

1.2. Minimumgegevens op de rekening

De lidstaten zorgen ervoor dat, in voorkomend geval, in of bij rekeningen, overeenkomsten, transacties en ontvangstbewijzen bij distributiestations in duidelijke en begrijpelijke taal de volgende informatie aan de eindafnemers beschikbaar gesteld wordt.

- a) de huidige actuele prijzen en het daadwerkelijke verbruik van energie;*
- b) de vergelijking van het huidige energieverbruik van de eindafnemer met het verbruik in dezelfde periode van het voorgaande jaar, bij voorkeur in grafische vorm;*
- c) contactinformatie voor eindafnemersorganisaties, energieagentschappen of soortgelijke organen, met inbegrip van webadressen, waar informatie kan worden verkregen over de beschikbare maatregelen ter verbetering van energie-efficiëntie, vergelijkende eindverbruikersprofielen en objectieve technische specificaties voor energieverbruikende apparatuur.*

Voorts zorgen de lidstaten ervoor, voor zover mogelijk en nuttig dat in of bij of als verwijzing in rekeningen, overeenkomsten, transacties en ontvangstbewijzen bij distributiestations in duidelijke en begrijpelijke taal vergelijkingen met een gemiddelde genormaliseerde of benchmark-eindafnemer van dezelfde verbruikerscategorie aan de eindafnemers beschikbaar worden gesteld;

[...].

De "factureringsinformatie" mag, op verzoek van de afnemer, echter niet vergezeld zijn van een verzoek tot betaling van het werkelijke verbruik. De leveranciers moeten, voor de afnemers die dit wensen, een systeem voorzien van betalingen die over het gehele jaar worden gespreid (voorschotten of van facturen).

Paragraaf 3 d) van artikel 10 van deze richtlijn bepaalt inderdaad dat door de lidstaten:

[...]

d) eventueel wordt bepaald dat, op verzoek van de eindafnemer, de bij de factuur gevoegde informatie niet als een betalingsverzoek wordt beschouwd. In die gevallen zien de lidstaten erop toe dat de energieleveranciers flexibele regelingen voor feitelijke betaling aanbieden;

[...].

Bovendien moeten de leveranciers de elektronische optie aanbieden om de "factureringsinformatie" te ontvangen.

Daarnaast moet de eindafnemer gemakkelijk toegang krijgen tot aanvullende informatie over zijn verbruiksverleden. Paragraaf 2 van artikel 10 van deze richtlijn bepaalt inderdaad dat de aanvullende informatie over het verbruiksverleden omvat:

[...]

- a) cumulatieve gegevens voor de periode van ten minste de drie voorgaande jaren of voor de periode sinds de aanvang van het leveringscontract, indien dit korter is. De gegevens hebben betrekking op de termijnen waarvoor frequente factureringsinformatie is verstrekt, en*
- b) gedetailleerde gegevens over het verbruik volgens de gebruiksperiode voor elke dag, week, maand en elk jaar. Deze gegevens worden de eindafnemer beschikbaar gesteld op het internet of op de meterinterface, over een periode van ten minste de voorgaande 24 maanden, of over de periode sinds de aanvang van het leveringscontract, indien dit korter is.*

[...].

3.2 Normen en interoperabiliteiten

Om aan te zetten tot de aanneming van normen en standaarden met betrekking tot intelligente meetsystemen, heeft de Europese Commissie, op basis van de richtlijn betreffende de meetinstrumenten (2004/22/EG) en de richtlijn over de energiediensten, op 12 maart 2009, aan drie Europese normalisatie-instanties (ENI)⁸ in het domein van de meetinstrumenten een M/441-mandaat toevertrouwd.⁹

De doelstelling bestaat erin normen te ontwikkelen op het niveau van telecommunicatie en aanvullende meetfuncties die de interoperabiliteit van de meters op verschillende gebieden (water, gas, elektriciteit, warmte) mogelijk maken.

⁸ - CEN (normalisatie op het gebied van hoofdzakelijk water en gas)
- CENELEC (normalisatie op het gebied van elektriciteit)
- ETSI (normalisatie op het gebied van telecommunicatie)

⁹ Mandaat M441 van 12 maart 2009, <http://www.cen.eu/cen/Sectors/Sectors/Measurement/Pages/default.aspx>.

In een eerste fase zouden deze werken moeten uitmonden in een Europese communicatiestandaard binnen de 9 maanden na aanvaarding van het mandaat (vóór maart 2010) en de geharmoniseerde oplossingen voor aanvullende functies zouden moeten beëindigd zijn binnen de 30 maanden na aanvaarding van het mandaat (vóór december 2011).

Sindsdien is de Commissie, gezien de opgelopen achterstand, tussengekomen om het toepassingsgebied van het mandaat te preciseren in overeenstemming met de tussentijdse conclusies van de werkgroep over de intelligente netten om nieuwe vertragingen te vermijden. De eerste resultaten betreffende de Europese normen voor de intelligente meters worden nu verwacht tegen het **einde van 2012**.

Bovendien hebben de conclusies van de Europese Raad van 4 februari 2011 de absolute noodzaak bevestigd van de aanvaarding van Europese normen voor de intelligente netten.¹⁰ Op 1 maart 2011 heeft de Commissie aan de Europese normalisatie-instanties het mandaat 490 toevertrouwd¹¹ teneinde normen uit te werken die de implementering van diensten en functionaliteiten op het vlak van hoogwaardige intelligente netten vergemakkelijken tegen **eind 2012**. Aangezien dit mandaat steunt op de consensus die werd bereikt tussen de deelnemers aan de gemeenschappelijke werkgroep van de Europese normalisatie-instanties over de intelligente netten, zou het proces vlot en snel moeten kunnen verlopen. Om ervoor te zorgen dat de door de Europese Raad van februari 2011 vastgestelde deadline van 2012 zal worden gehaald, zal er een opvolgingssysteem worden opgezet. Als de verwezenlijkte voortgang niet voldoende is, zal de Commissie ingrijpen om ervoor te zorgen dat de termijnen worden nageleefd en de nodige normen worden vastgesteld, door bijvoorbeeld een netcode vast te stellen.

3.3 Bescherming van de persoonlijke levenssfeer

Om haar reflectie over het thema van de intelligente meetsystemen tot een goed einde te brengen, blijft BRUGEL de verschillende acties voor de bescherming van de persoonsgegevens die op nationaal en Europees niveau worden gevoerd, van dichtbij opvolgen.

In haar advies van 16 april 2012 (zie BRUGEL-advies-20120416-136), heeft BRUGEL een stand van zaken opgemaakt van de aanbevelingen van de Europese Commissie en de verschillende nationale en Europese instanties die bevoegd zijn inzake de bescherming van de gegevens en van de persoonlijke levenssfeer.

Hierna volgt een overzicht van de recente ontwikkelingen die als doel hebben de bescherming van de gegevens en van de persoonlijke levenssfeer beter te situeren in het kader van de intelligente meting.

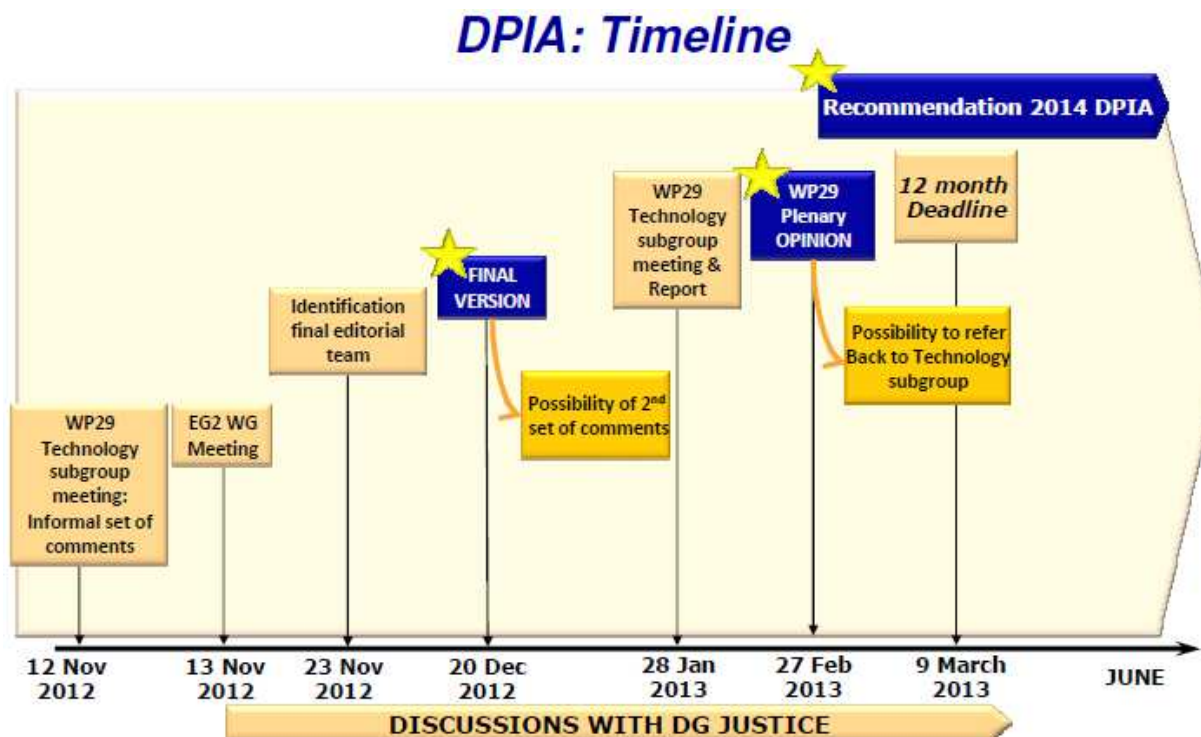
¹⁰ Mhttp://www.eurosfairer.prdd.fr/7pc/doc/1304681893_com_2011_202_fr.pdf

¹¹ Mandaat M490 van 1 maart 2011, http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/taskforce_en.htm

3.3.1 Model voor de analyse van de impact op de de bescherming van de gegevens en van de persoonlijke levenssfeer:

Op 13 maart 2012 publiceerde de Europese Commissie aanbevelingen inzake de voorbereiding van de invoering van slimme meetsystemen, die de lidstaten helpen om de invoering van deze systemen voor te bereiden.

Een belangrijk luik van deze aanbevelingen is gewijd aan de bescherming en de veiligheid van de gegevens. In dit kader beveelt de Europese Commissie de lidstaten aan om het model voor de analyse van de impact op de bescherming van de gegevens (DPIA, wat staat voor Data Protection Impact Assessment) goed te keuren en toe te passen dat door de Commissie zal worden uitgewerkt in **maart 2013** (zie figuur hierna).



Referentie: Europese Commissie¹²

Figuur 1: proces van voorbereiding van het model voor de analyse van de impact op de bescherming van de intelligente meetgegevens

Dit model zal vooraf voor advies worden voorgelegd aan de Europese groep voor de bescherming van personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens (Werkgroep Artikel 29 genaamd)¹³.

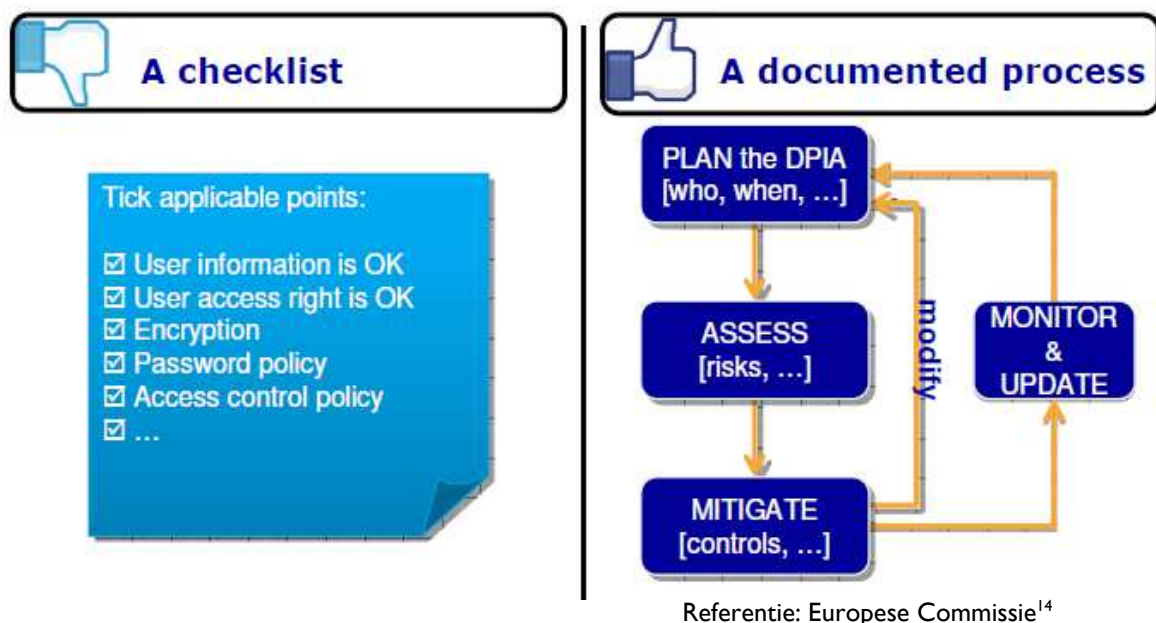
¹² <http://www.esmig.eu/news-folder/presentations-from-joint-esmig-eurelectric-workshop-06.12.2012>

¹³ De opdrachten van werkgroep 29 werden omschreven in de artikelen 29 en 30 van richtlijn 95/46/EG, vanwaar de benaming afkomstig is.

De werkgroep pleit voor de toepasbaarheid van de wet betreffende de bescherming van de gegevens in de context van de intelligente meters, voor zover deze uitrustingen persoonsgegevens verwerken en op grote schaal zullen moeten worden uitgerold.

Gezien de vele processen van verwerking van de gegevens, waaronder ook profilering, beveelt deze groep aan om de instellingen die verantwoordelijk zijn voor deze verrichtingen (DNB, leveranciers,...enz.) en hun verplichtingen goed te identificeren, en met name van bij het ontwerp (privacy by design) instrumenten ter bescherming van de persoonsgegevens te integreren.

De analyse van de impact op de bescherming van de gegevens moet dus worden verricht door de beheerders van de gegevens en door de betrokken partijen, om alle informatie te verzamelen die nodig is voor het nemen van gepaste beschermingsmaatregelen. Deze analyse mag niet worden gereduceerd tot een eenvoudige interne controle (checklist) van de beheerders, maar moet het voorwerp uitmaken van een volwaardig opvolgingsproces (zie figuur hierna) en tijdens de gehele levenscyclus van de intelligente meter regelmatig opnieuw worden onderzocht.



Figuur 2: Implementeringsproces van de analyse van de impact op de bescherming van de intelligente meetgegevens

De werkgroep beveelt ook aan dat het ontwerp van de systemen slechts toegang zou geven tot de persoonsgegevens voor zover dit nodig is voor de opdracht die wordt uitgevoerd

¹⁴ <http://www.esmig.eu/news-folder/presentations-from-joint-esmig-eurelectric-workshop-06.12.2012>

door het organisme dat verantwoordelijk is voor de verwerking en dringt erop aan om het volume verwerkte persoonsgegevens tot het minimum te beperken.

De kans is dus groot dat wetgevingsmaatregelen op het niveau van de EU de inhoud en implementering van het model voor analyse (DPIA) verplicht zullen stellen, zoals overigens wordt aanbevolen door de Europese Toezichthouder voor Gegevensbescherming (EDPS¹⁵) in zijn advies¹⁶ van 8 juni 2012. In dit advies, verzoekt de EDPS de Europese Commissie om te beoordelen of er "nog aanvullende wetgevingsmaatregelen op Europees niveau noodzakelijk zijn om de gepaste bescherming van de persoonsgegevens bij de invoering van intelligente meetsystemen te garanderen".

De EDPS doet met name de volgende aanbevelingen:

- "oriëntaties opstellen over de juridische basis van de verwerking en over de keuzes die worden geboden aan de betrokken personen, ook wat de frequentie van de meteropnames betreft;
- verplichte toepassing van de technologieën voor de bescherming van de persoonlijke levenssfeer en van de beste beschikbare technieken voor de beperking van het volume verwerkte gegevens tot het minimum;
- meer oriëntaties over de periodes van bewaring;
- eenrechtstreekse toegang van de gebruikers tot hun gegevens betreffende het verbruik van energie, en overhandiging aan deze gebruikers van hun individuele profielen en van de logica van alle algoritmen die worden gebruikt voor de gegevensexploratie, en van de informatie over de afstandsbediening van de aan-/uit-functie".

3.3.2 Standpunt van BRUGEL:

Aangezien aan de invoering van intelligente meetsystemen risico's zijn verbonden voor de veiligheid en bescherming van de persoonsgegevens die zullen worden verwerkt in het kader van de exploitatie van deze nieuwe systemen, sluit BRUGEL zich zonder voorbehoud aan bij de aanbevelingen van de ter zake bevoegde instanties en roept ze op om verschillende acties uit te voeren ter bevordering van de implementering van middelen om de bescherming van de persoonsgegevens en het respect van de persoonlijke levenssfeer van de gebruikers van het net in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te garanderen.

Deze acties kunnen worden uitgevoerd op verschillende niveaus:

❖ In het kader van het proefproject van de Brusselse DNB:

¹⁵ De Europese Toezichthouder voor Gegevensbescherming (EDPS) is een onafhankelijke toezichthoudende autoriteit die zich tot doel stelt om de persoonsgegevens en de persoonlijke levenssfeer te beschermen en de goede gedragsregels te promoten in de instellingen en instanties van de EU.

¹⁶ http://europa.eu/rapid/press-release_EDPS-12-10_fr.htm?locale=fr

Voor de tele-opneming van de meetgegevens moedigt BRUGEL de Brusselse DNB aan om middelen te zoeken om over een beveiligd en duurzaam communicatiesysteem te beschikken voor het beheer van de meetgegevens die de intelligente meetsystemen zullen verzamelen. Gelet op de omvang van de Brusselse markt, beveelt BRUGEL de DNB aan om zich af te stemmen op de normen en technologieën die op Europees vlak worden verspreid, om mogelijke meerkosten te vermijden voor originele oplossingen die leiden tot bijzondere IT-oplossingen of tot de industrialisering van beperkte reeksen van meters, die bovendien de vereiste ontwikkelingscapaciteit van het systeem niet zouden waarborgen.

❖ **In het kader van het overleg over de werking van de Belgische energiemarkt:**

Een visie voor de aanpassing van de werking van de markt die de intelligente meters integreert wordt momenteel geanalyseerd in overleg tussen de marktspelers enerzijds en tussen deze marktspelers en de regulatoren anderzijds.

In dit kader nodigt BRUGEL de partijen uit om na te denken over de middelen om de persoonsgegevens te beschermen en over de rol en de verantwoordelijkheden van de verschillende spelers met betrekking tot de bescherming van de persoonlijke levenssfeer van de eindgebruiker. Deze reflectie moet worden gevoerd in samenwerking met de nationale commissie voor de bescherming van de persoonlijke levenssfeer, om de maatregelen te bepalen die nodig zijn voor de bescherming van deze gegevens.

Bovendien zouden de gegevensbeheerder(s) en de betrokken partijen een analyse over de impact op de bescherming van de gegevens moeten uitvoeren teneinde alle informatie te verzamelen die nodig is om de gepaste beschermingsmaatregelen te nemen indien in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest intelligente meetsystemen zouden worden uitgerold. Eventueel zouden deze maatregelen kunnen worden opgevolgd en opnieuw worden onderzocht tijdens de gehele levenscyclus van de intelligente meter.

Voor deze analyse beveelt BRUGEL de beheerder en de betrokken partijen aan om rekening te houden met het model voor de analyse van de impact op de bescherming van de gegevens dat door de Europese Commissie zal worden uitgewerkt in maart 2013.

4 Visie van BRUGEL voor de implementering van intelligente meetsystemen in het BHG

Rekening houdend met de resultaten van de verschillende studies die werden uitgevoerd voor de Brusselse markt (zie advies-BRUGEL-20120420-136), besluit BRUGEL dat de veralgemeende

implementering van deze meters voor de eindgebruiker een meerkost zal veroorzaken die niet in verhouding staat tot de eventuele voordelen die worden verwacht van de actieve deelname van de verbruikers aan de markt van de energielevering. Volgens de Europese richtlijn moet de implementering van deze systemen immers worden onderworpen aan een positieve evaluatie van de economische impact voor de markt en de individuele verbruiker.

Rekening houdend met het advies van BRUGEL, heeft de Regering een standpunt ingenomen dat aanbeveelt om aan de Europese Commissie een standpunt van BELGIË mee te delen dat rekening houdt met het feit dat in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de voorwaarden voor de implementering van intelligente meetsystemen bij minstens 80% van de Brusselse verbruikers tegen 2020, niet vervuld zijn.

Toch BRUGEL mag zich niet beperken tot deze vaststelling en wenst zij, met dit advies, bij te dragen om de overheden meer duidelijkheid te verschaffen over de belangen en uitdagingen waarmee ons Gewest kan worden geconfronteerd bij de evolutie van het thema van intelligente meetsystemen in België en zijn buurlanden.

Het is in die zin dat BRUGEL een visie heeft uitgewerkt voor de behandeling, door ons Gewest, van de kwestie van de invoering van intelligente meetsystemen op de Brusselse energiemarkt.

Deze visie werd gebaseerd op de resultaten van de verschillende studies betreffende de technische en economische haalbaarheid die werden uitgevoerd voor de Brusselse markt, op de evolutie van de behandeling van dit thema op Belgisch en Europees niveau en op de raadpleging van de marktspelers, met name in het kader van ATRIAS.

Deze visie steunt op de basisprincipes die altijd als richtlijn hebben gediend voor de werkzaamheden van BRUGEL en strekt zich uit over twee periodes die verschillende fasen vertegenwoordigen met duidelijk gedefinieerde doelstellingen.

4.1 Basisprincipes

4.1.1 'User-centric' benadering:

De 'user-centric' benadering die we hanteerden bij de ontwikkeling van onze visie, bestaat erin de eindgebruiker centraal te stellen in de verschillende technische, economische, milieugerelateerde en maatschappelijke haalbaarheidsanalyses van de invoering van intelligente meetsystemen in het BHG.

In deze optiek besteden we speciale aandacht aan de volgende acties:

- ✓ De sensibilisering van de eindafnemer, via met name een betere informatie over de functionaliteiten van de intelligente meters en over de middelen om zijn verbruiksgedrag aan te passen;
- ✓ Het zoeken naar economisch duurzame oplossingen wat betreft het rendement van de investering om de energiefactuur van de gebruikers niet te verzwaren;

- ✓ Als de voorwaarden voor de veralgemening van de intelligente meters gunstig zijn, iedereen de mogelijkheid bieden om van de geavanceerde functionaliteiten van deze meters te genieten of het gebruik van deze meters beperken tot bepaalde gebruikersniches.
- ✓ De gebruikers met name te beschermen tegen de nadelen van het niet beschikken over een intelligente meter om het risico van een technologische kloof te beperken. Dit kan op verschillende niveaus gebeuren, meer bepaald bij de implementering van de marktprocessen die rekening zouden moeten houden met de intelligente meters zonder echter de gebruikers van klassieke meters te benadelen.
- ✓ Waken over het respecteren van de persoonlijke levenssfeer van de gebruikers, rekening houdend met de aanbevelingen van de autoriteiten die terzake bevoegd zijn. BRUGEL roept op om de uitwisselingen van persoonsgegevens te beveiligen en in overeenstemming te brengen met deze aanbevelingen.

4.1.2 Transparante aanpak in overleg:

In haar aanpak van de behandeling van de kwestie van de invoering van intelligente meetsystemen, heeft BRUGEL zich op een transparante manier gebaseerd op het overleg met de verschillende marktspelers, meer bepaald door de publicatie van haar adviezen en studies over deze kwestie, of door de organisatie van workshops over de economische en technische evaluatie van de invoering van deze systemen in het BHG.

BRUGEL heeft immers een uitvoerig reflectie- en overlegproces gestart waarbij, in elke fase, een advies werd uitgebracht om de bevoegde overheden te informeren over de vorderingsstaat van de reflectie in dit domein.

Om een antwoord voor te stellen op de verplichtingen van de Europese richtlijn 'Derde Energiepakket' en om haar oriëntaties te ondersteunen met voldoende relevante elementen en een coherent standpunt te ontwikkelen, aangepast aan de Brusselse context, heeft BRUGEL een technisch-economische studie gelanceerd en gesuperviseerd voor de installatie van intelligente meetsystemen voor energie in het BHG. De resultaten van deze studie werden gepubliceerd en besproken tijdens twee workshops die BRUGEL met dit doel heeft georganiseerd met alle Brusselse spelers die betrokken zijn bij de energiekwesties.

Het overleg georganiseerd door BRUGEL betreft bovendien ook meer in het bijzonder de Brusselse DNB in de mate waarin hij zich in de eerste lijn zou bevinden als de Regering zou beslissen om deze nieuwe systemen uit te rollen. Het is in deze optiek dat BRUGEL in dit advies verschillende acties voorstelt, te ondernemen in samenwerking met de DNB, om de beste oplossingen te zoeken die de belangen van ons Gewest en zijn verbruikers zullen veilig stellen.

4.1.3 Proactieve en geleidelijke methode:

Om haar visie te ontwikkelen, heeft BRUGEL een omzichtige aanpak gehanteerd, maar met gebruik van een proactieve methode, door het realiseren van een aantal stappen, in de behandeling van de kwestie van de invoering van intelligente meetsystemen in het BHG.

BRUGEL stelt namelijk voor om het Brusselse distributienet en zijn beheerder voor te bereiden op de installatie van deze nieuwe systemen. Deze voorbereiding moet aangepast zijn aan de verschillende essentiële belangen en uitdagingen die kunnen ontstaan uit de keuzes die op nationaal en Europees niveau zullen worden gemaakt. Concreet kan deze voorbereiding de vorm aannemen van de volgende acties:

- ✓ De intelligente meters installeren waar nodig: er moeten dus voorkeursegmenten worden geprospecteerd;
- ✓ De technologische en technische knowhow verwerven die noodzakelijk is om zich op alle opties voor te bereiden, inclusief een algemene uitrol als de Regering dat beslist.

Voor de opvolging van deze voorbereiding, adviseert BRUGEL om elke fase te evalueren, wat kan gebeuren tijdens de voorbereidende analyse voor de aanvaarding van de investeringsplannen, en door middel van tevredenheidsenquêtes bij de gebruikers van deze nieuwe systemen.

Essentiële belangen en doelstellingen

Voor de ontwikkeling van deze visie hebben we eerst de verschillende essentiële belangen geanalyseerd die kunnen worden beïnvloed door de invoering van deze nieuwe meters. Deze analyse heeft ons in staat gesteld om vervolgens de belangrijkste te bereiken doelstellingen voor ons Gewest te identificeren. Om dat te bereiken hebben we getracht om de sleutelparameters (Drivers) en de te overwinnen obstakels (Uitdagingen) in verband met de invoering van dit type meters te identificeren.

Voor de uitwerking van deze visie, hebben we vier essentiële belangen geïdentificeerd die met name rekening houden met de dubbele Europese en regionale omgeving en met de specifieke kenmerken van de Brusselse energiemarkt. We hebben getracht om voor elk essentieel belang na te gaan hoe het zal worden beïnvloed door de invoering van deze nieuwe systemen en welke de te bereiken doelstellingen zouden zijn om het belang van ons Gewest en zijn verbruikers, in het bijzonder van de meest kwetsbare onder hen, veilig te stellen:

✓ **Milieu:**

Het denkkader van deze visie houdt ook rekening met de naleving van de zogenoemde Europese 20/20/20-doelstellingen. Het gaat erom zich de vraag te stellen over de verwachte bijdrage voor de vermindering van de CO₂-uitstoot afkomstig van de

elektriciteitsproductie door technologieën met een laag koolstofgehalte en afkomstig van een vermindering van het verbruik.

Een aanzienlijke bijdrage tot het bereiken van deze doelstellingen vereist de integratie van een groot aantal gedecentraliseerde producties van hernieuwbare energie en de terbeschikkingstelling van middelen aan de gebruikers, die veel energie verbruiken, om hun verbruik te controleren.

De huidige structuur en het beheer van het distributienet laten niet toe om een oneindig aantal gedecentraliseerde "groene", installaties aan te sluiten zonder de veiligheid en de kwaliteit van de voeding van het net in het gedrang te brengen. De invoering van communicerende meters en de transformatie van de huidige netten in intelligente netten kunnen de integratiecapaciteit voor deze productie-installaties, inclusief intermitterende producties, verhogen. De implementering van deze nieuwe technologieën zou de gebruikers, die veel energie verbruiken, ook de middelen kunnen bieden om hun verbruik te controleren wanneer dat is verbonden aan domotica en wanneer de energiemarkt voldoende stimulansen biedt om het verbruiksgedrag van deze gebruikers te beïnvloeden.

Dus meer concreet, om bij te dragen aan het bereiken van deze doelstellingen, zou het nuttig zijn om aan bepaalde gebruikers van het net, met een duidelijk potentieel om hun verbruik te verminderen, een intelligent meetsysteem ter beschikking te stellen dat hen in staat stelt om hun energie te controleren. Voor een betere integratie van de gedecentraliseerde installaties in het net is het bovendien belangrijk om de DNB in staat te stellen de productie van deze installaties te meten en hem de mogelijkheid te bieden om toezicht te houden op de uitwisselingen (injectie en afnames) met zijn distributienet.

✓ **Technologisch:**

De intelligente meetsystemen maken gebruik van geavanceerde meet-, beheers-communicatietechnologieën en vormen de hoeksteen voor de implementering van intelligente netten. Het is dus belangrijk om deze grote overgang, die de distributienetten en de taken van beheerders ervan wijzigt, niet te missen. Concreet gaat het erom voldoende knowhow te ontwikkelen om deze transformaties te begeleiden, vooral de transformaties die betrekking hebben op de communicatiesystemen en de veiligheid van de netten. De belangrijkste uitdaging voor de netbeheerders is immers de ontwikkeling van een duurzaam, beveiligd communicatiesysteem dat in staat is om aan de toekomstige behoeften van de intelligente netten te voldoen.

Bovendien rest er nog onzekerheid over de nieuwe bepalingen van de Europese Commissie die de uitrol van deze intelligente meters zou kunnen opleggen. De andere Belgische Gewesten of de buurlanden van België, waarvan sommige de algemene invoering van deze meters al hebben aangekondigd, kunnen hun beslissing versnellen en ons Gewest bijgevolg isoleren. De goedkeuring van deze nieuwe technologie door de meeste Europese staten zou de intelligente meter kunnen verheffen tot een

standaard van de industrie en ertoe kunnen leiden dat definitief wordt afgestapt van elektromechanische meters.

Vooraleer deze meters algemeen in te voeren in het BHG, is het belangrijk om de DNB toe te laten om zich voor te bereiden op de verwachte uitdagingen en om een voldoende technische en technologische knowhow te verwerven om, indien nodig, in staat te zijn om de implementering van deze meters uit te voeren op een manier die de belangen van ons Gewest en de Brusselse gebruikers, en meer bepaald de meest kwetsbare onder hen, veilig stelt.

✓ **Economisch:**

De keuze tussen de verschillende mogelijke opties voor de meetsystemen en de intelligente netten heeft ook een economische logica die erop neerkomt dat de analyse van de kosten en de baten voor de verschillende marktspelers en meer bepaald voor de eindgebruiker, een doorslaggevend criterium moet zijn. Bovendien moeten de technologische en economische opties, evenals de regelgevingsopties worden besproken met het oog op de volgende doelstellingen:

- ✓ Eerlijke kostenverdeling: de beoogde oplossing moet ervoor zorgen dat de kosten van de ontwikkeling van de intelligente meters eerlijk worden verspreid over de gebruikers van het net.
- ✓ De spelers een "level playing field" garanderen: men moet ervoor zorgen dat de toegang tot de markt voor alle spelers wordt gewaarborgd en dat de markt volgens eerlijke regels wordt beheerd.
- ✓ Organisatie van nieuwe diensten: deze nieuwe diensten zullen de controle van de verbruikte energie door de gebruikers van het net moeten vergemakkelijken.

✓ **Sociaal:**

De behandeling van de kwestie van de invoering van intelligente meetsystemen moet hoofdzakelijk rekening houden met de sociale aspecten, meer bepaald de aspecten in verband met energiearmoede en de gelijke toegang tot de energie. De definitie van de functionaliteiten van deze systemen en de mechanismen die aanzetten tot een gedragswijziging inzake verbruik, moeten worden uitgewerkt rekening houdend met de behoeften van alle gebruikers en meer bepaald van de meest kwetsbare onder hen. De aspecten in verband met de bescherming van de persoonlijke levenssfeer moeten eveneens van bij het ontwerp en in het volledige proces van de verwerking van de persoonsgegevens worden geïntegreerd.

4.3 Sleutelparameters en uitdagingen

4.3.1 Sleutelparameters:

De evolutie van de thematiek van de intelligente meetsystemen is sterk afhankelijk van de nationale en Europese omgeving. Het is dus belangrijk om de belangrijkste sleutelparameters te identificeren die op lange termijn een bepalende rol zullen spelen bij de invoering van deze systemen in de Brusselse energiemarkt.

Bij het opstellen van deze visie heeft BRUGEL drie groepen parameters (*'drivers'*) geïdentificeerd waarmee rekening moet worden gehouden bij de ontwikkeling van een standpunt over dit thema:

❖ **Energiemarkt:**

De Brusselse energiemarkt is sterk verbonden met de nationale en de Europese markt. Het is dus zeer waarschijnlijk dat de algemene uitrol van intelligente meetsystemen in België (behalve in Brussel) en in de belangrijkste buurlanden een impact zal hebben op de Brusselse verbruikers. We kunnen immers een eventuele kruissubsidie niet uitsluiten die zou kunnen voortvloeien uit het feit dat een gewest kan profiteren van een tariefstructuur die toegang geeft tot concurrentiële prijzen en een technologie die toelaat om gebruik te maken van tariefmogelijkheden die de gemiddelde prijs voor het Brussels Gewest zou verhogen.

Bovendien zijn het ontstaan van open en gratis standaarden enerzijds en de hoge energiekosten anderzijds factoren die de invoering van deze systemen in het BHG zouden kunnen versnellen.

❖ **Dynamisch beheer van het net en het verbruik:**

Het huidige distributienet is niet ontworpen voor de aansluiting van een oneindig aantal gedecentraliseerde productie-installaties en boven een bepaalde drempel zouden de veiligheid en kwaliteit van de voeding worden gewijzigd als er geen dynamisch beheer wordt ontwikkeld voor deze netten. Dat kan worden gerealiseerd door meer decentralisatie van de intelligentie, meer bepaald op basis van meters met teleopneming, bidirectionele en functionele meters. Deze intelligente meetsystemen kunnen ook worden gebruikt om de verliezen in de netten te verminderen en de implementering van mechanismen voor het beheer van het verbruik (injectie en afnames) te vergemakkelijken. Bovendien zullen ze het zoeken moeten vergemakkelijken naar oplossingen voor de verstoppingsproblemen die eventueel zullen worden veroorzaakt door andere verbruiksbronnen, zoals elektrische wagens.

De afschaffing op termijn van de elektromechanische meters ten voordele van elektronische meters in de wereldmarkt van de energiemeters zou ons er overigens ook toe moeten aanzetten om de beste strategie op te stellen om niet als enige klassieke meters te blijven gebruiken en de overgang naar elektronische meters niet te hebben voorbereid.

❖ **Regulering:**

De evolutie van de marktregulering, de businessmodellen en de rollen en verantwoordelijkheden van de spelers die betrokken zijn bij deze intelligente netten en meetsystemen, kunnen de invoering van deze systemen in het BHG eveneens beïnvloeden. De huidige regulerings- en financiële context, die wordt gekenmerkt door een blokkering van de distributietarieven voor de periode 2013-2014, heeft bijvoorbeeld een impact op de investeringsportefeuille, hoewel de DNB erop toeziet dat het feit dat er minder wordt geïnvesteerd de bevoorradingszekerheid van de Brusselse gebruikers niet in het gedrang brengt.

Bovendien is de overdracht naar de Gewesten van de bevoegdheden voor de distributietarieven nog niet gedefinieerd voor de eventuele ontwikkeling, in de

andere Gewesten, van tariefstimulansen ten voordele van de gebruikers van intelligente meters. In dat geval zou het nuttig zijn om na te gaan welke impact dergelijke stimulansen zouden hebben op de energieprijis, mocht een kruissubsidie ongunstig zijn voor ons Gewest.

4.3.2 Uitdagingen:

Om de hiervoor beschreven doelstellingen (zie paragraaf 4.2 van dit advies) te realiseren, zullen we moeten nagaan welke obstakels uit de weg moeten worden geruimd om de intelligente systemen met succes uit te rollen wanneer de beslissing zal zijn genomen. Deze uitdagingen zullen zich uiteraard stellen voor de verschillende partijen die betrokken zijn bij de energiekwesties in het BHG. Het gaat in de eerste plaats om de maatschappij in haar geheel en ook om de individuele gebruiker voor de kwesties in verband met de te dragen kosten ten opzichte van de te bereiken doelstellingen. De verschillende spelers, inclusief de gewestelijke regulator, zullen, ieder volgens zijn vakgebied, de uitdagingen moeten aangaan om oplossingen te ontwikkelen die aangepast zijn aan de behoeften van de Brusselse gebruikers:

❖ De maatschappij:

Gezien de negatieve evaluaties van de verschillende studies, roept de verdeling van de kosten, zelfs in het geval van een sterk gesegmenteerde uitrol van de intelligente meters, talrijke vragen op, meer bepaald over de eerlijke verdeling van de kosten, de financieringswijze voor de investeringen, de afschrijving van de te vervangen apparatuur en het feit dat rekening moet worden gehouden met de kwetsbare gebruikers.

❖ De marktspelers:

De DNB zal verantwoordelijk zijn voor het verwerven van voldoende knowhow in overeenstemming met de vereisten van de hiervoor beschreven essentiële belangen, zoals de beheersing van geavanceerde technologieën, en moet erover waken een interoperabel, duurzaam, beveiligd communicatiesysteem te ontwikkelen dat de private levenssfeer respecteert. Als marktfacilitator zal hij ook, in samenwerking met de andere operatoren en met name de energieleveranciers, moeten nadenken over de middelen om de mechanismen voor het beheer van de vraag te implementeren en een flexibiliteit mogelijk te maken die is aangepast aan de behoeften van het beheer van het verbruik op zijn distributienet.

❖ De regulator:

Als gewestelijke regulator die belast is met een opdracht van tot verlening van advies aan de overheid over de organisatie en de werking van de gewestelijke energiemarkt, enerzijds, en met een algemene opdracht van toezicht op en controle van de

toepassing van de hiermee verband houdende ordonnanties en besluiten anderzijds, moet BRUGEL in overleg met de verschillende operatoren, een nieuw marktmodel voorstellen waarin de thematiek van de intelligente meetsystemen is opgenomen. Ook andere kwesties zullen moeten worden behandeld in het kader van dit nieuwe marktmodel of parallel ermee. Het betreft hoofdzakelijk de mechanismen voor het beheer van het verbruik (afname en injectie) en het hele thema van de flexibiliteit dat ermee gepaard gaat, zowel op technisch vlak als op het vlak van de keuze van de businessmodellen. Er zal ook moeten worden nagedacht over de rol en de verantwoordelijkheden van de verschillende spelers met betrekking tot het eerbiedigen van de persoonlijke levenssfeer van de eindgebruiker.

4.4 Perioden:

Gezien de specifieke kenmerken van de Brusselse energiemarkt en de conclusies van de verschillende reeds vermelde studies, en meer bepaald de noodzaak om het distributienet en de Brusselse DNB voor te bereiden op de eisen van de invoering van intelligente meetsystemen, acht BRUGEL het noodzakelijk om twee perioden op te nemen in haar visie voor het BHG. Elke periode stemt overeen met een aparte fase die een welbepaalde doelstelling heeft.

4.4.1 Periode 2014:

Deze fase zal specifiek gewijd zijn aan het verhogen van het voorbereidingsniveau van de DNB, meer bepaald via een proefproject van testen in reële situaties van de geavanceerde functionaliteiten van de intelligente meters, en aan het verhogen van het voorbereidingsniveau van het Brusselse net, met investeringen die aangepast zijn aan de invoering van deze meters.

De details van de acties die voor deze fase worden voorgesteld, worden gegeven in ons advies van 20 april 2012 (zie BRUGEL-advies-20120420-136).

4.4.2 Periode na 2014:

Rekening houdend met de onzekerheden die zijn verbonden aan de intelligente meters, is het in dit stadium van de analyse voorbarig om te voorzien welke beperkingen zouden worden opgelegd en waarvoor we nu al oplossingen zouden moeten vinden. Welke oplossingen er tegen die tijd moeten worden uitgewerkt, hangt immers sterk af van de resultaten van de studies en testen die tegen 2014 zullen worden uitgevoerd, van de evolutie van de technologie, van het aanbod van intelligente meters op de Europese markt en van het nieuwe marktmodel.

Gelet op deze onzekerheden, blijft BRUGEL trouw aan haar omzichtige en geleidelijke aanpak en stelt ze voor deze tweede fase een aantal acties tot doel die moeten worden uitgevoerd om eventueel meters met geavanceerde functionaliteiten met succes te implementeren voor bepaalde verbruikerssegmenten die zullen gekozen

kunnen worden volgens hun specifieke kenmerken of volgens hun potentieel op het vlak van vermindering van het verbruik en op het vlak van flexibiliteit (inzake injectie en afname).

4.5 Implementering van de voorgestelde acties:

4.5.1 Periode 2014: voorbereiding op de invoering van intelligente meters met geavanceerde functionaliteiten:

De acties die tegen 2014 worden voorgesteld, en die gedetailleerd zijn in het advies van BRUGEL van 20 april 2012 (zie advies-20120420-136), zouden moeten toelaten om, afhankelijk van de beschikbare middelen, het voorbereidingsniveau van de DNB te verhogen via met name een proefproject van testen in reële situaties van de geavanceerde functionaliteiten van de intelligente meters, en zouden moeten toelaten het voorbereidingsniveau van het Brusselse net te verhogen, met investeringen die aangepast zijn aan de invoering van deze meters.

Om deze fase met succes uit te voeren, zullen er bepaalde acties moeten worden ondernomen door en in samenwerking met de DNB, en moet de implementering ervan regelmatig worden opgevolgd:

✓ Testen in reële situaties van de geavanceerde functionaliteiten van intelligente meetsystemen: proefproject

Het is de taak van de DNB om, met betrekking tot de doelstelling die aan deze fase wordt toegewezen, de testen voor zijn proefproject te bepalen. BRUGEL geeft evenwel enkele aanwijzingen voor de doelstellingen van dit proefproject. BRUGEL hoopt namelijk dat dit project onder meer zal toelaten om de tele-opname van de productiegegevens en de uitwisselingen met het net (afname en injectie) te valideren en de goede werking van het beheer van de geavanceerde functionaliteiten van de intelligente meter te testen (controle op afstand, opsporen van anomalieën,...enz.) .

Voor de implementering van dit proefproject, zal er een wettelijk kader moeten worden aangenomen en goedgekeurd door de Regering. BRUGEL is bereid om deel te nemen aan het overleg voor het bepalen van dit kader.

✓ Communicatiesysteem voor de tele-opname van de meetgegevens:

Voor de tele-opneming van de meetgegevens, moedigt BRUGEL de DNB aan middelen te zoeken om over een interoperabel, beveiligd en duurzaam

communicatiesysteem te beschikken voor het beheer van de meetgegevens die de intelligente meetsystemen verzamelen. BRUGEL beveelt bovendien aan dat de veiligheid van de gegevens en het eerbiedigen van de private levenssfeer worden geanalyseerd en gevalideerd over de gehele meetketen, van de meter tot aan de controlekamer van het meetsysteem.

✓ **Tevredenheidsenquête:**

Het zou raadzaam zijn om een tevredenheidsenquête uit te voeren, bij voorkeur als het proefproject van testen halfweg is, voor de begunstigden van de intelligente meters. Het doel van deze enquête bestaat erin te peilen naar de mening van de gebruiker over deze nieuwe apparatuur om eventueel de kinderziekten te corrigeren of om, later, een betere overeenstemming te bereiken tussen de behoeften van deze gebruikers en de middelen die werden geïnstalleerd om eraan te voldoen.

❖ **Technische en economische haalbaarheidsstudies en studies over de impact op de persoonlijke levenssfeer:**

BRUGEL raadt aan om de technische, economische en financiële evaluatie voor een gesegmenteerde uitrol van de intelligente meters aan het einde van deze periode te herhalen. De idee bestaat erin om de evaluatie (die momenteel ongunstig is) te herhalen volgens de parameters die tegen 2014 zullen bekend zijn. Voor deze studie zou het nuttig zijn om verschillende varianten te analyseren voor het uitrolritme en de keuze van bepaalde segmenten. In deze studie zullen ook scenario's voor de invoering van elektrische voertuigen en de micro-warmtekrachtkoppeling moeten worden opgenomen. Ook de impact op de persoonlijke levenssfeer van de gebruikers zou moeten worden geanalyseerd volgens de aanbevelingen van de terzake bevoegde overheden (zie paragraaf 3.3 van dit advies).

Deze fase zou ook moeten toelaten om meters voor tele-opneming met verbruikscurve (AMR) en maandelijkse meteropneming (project REMI) uit te rollen voor elektriciteit en gas. Het aantal te installeren meters wordt bepaald volgens de prognoses van de door de Regering goedgekeurde investeringsplannen.

BRUGEL vraagt de DNB om na deze periode (2014), een syntheserapport voor te stellen waarin hij de verschillende acties beschrijft die werden ondernomen, evenals zijn verwachtingen voor de latere periode (na 2014).

4.5.2 Periode na 2014: prospectie en implementering van de geïdentificeerde mogelijkheden voor de gesegmenteerde uitrol van meters met geavanceerde functionaliteiten

Zoals reeds gezegd (zie paragraaf 4.4.2 van dit advies), zou deze fase moeten toelaten om de mogelijkheden te identificeren en te implementeren voor de uitrol van meters met geavanceerde functionaliteiten voor bepaalde segmenten die worden gekozen volgens hun

specifieke kenmerken op operationeel vlak, op het vlak van leefmilieu of volgens hun flexibiliteitspotentieel inzake productie of verbruik.

Trouw aan haar proactieve en geleidelijke aanpak en om beter te begrijpen met welke uitdagingen ons Gewest zou kunnen worden geconfronteerd (zie paragraaf 4.3.2 van dit advies), beveelt BRUGEL aan om de volgende acties te ondernemen:

I. Prospectie van de prioritaire segmenten en implementering van de geïdentificeerde mogelijkheden:

Om de fase na 2014 tot een goed einde te brengen, is het belangrijk om te bepalen welke gebruikerssegmenten reële mogelijkheden zouden bieden voor de individuele eindafnemers of voor de Brusselse markt in haar geheel. In dit opzicht vraagt BRUGEL de DNB om een technisch-financiële analyse uit te voeren om deze prioritaire segmenten te identificeren en een kalender voor te stellen om ze, in voorkomend geval, uit te rusten met intelligente meetsystemen. In deze hypothese verzoekt BRUGEL de DNB om de verschillende uitrolfasen van deze intelligente meters, en de middelen en doelstellingen van elke fase, te preciseren.

De prioritaire segmenten voor deze evaluatie zijn de volgende:

✓ Gedecentraliseerde productie-installaties;

De keuze om deze installaties voorop te stellen wordt gemotiveerd door de bekommernis om eerst hun integratie in het distributienet te vergemakkelijken en eventueel toekomstige oplossingen mogelijk te maken, zoals bijvoorbeeld nieuwe mechanismen ter ondersteuning van deze installaties (compensatiestelsels of andere stelsels).

Door de toename van deze installaties wordt het immers steeds noodzakelijker om de DNB in staat te stellen over voldoende gegevens te beschikken, inclusief in real time, over deze installaties (productie en uitwisselingen met het net). Zonder deze mogelijkheid zou het voor de DNB moeilijk zijn om een oneindig aantal van deze installaties aan te sluiten zonder de veiligheid en de kwaliteit van de voeding van zijn net negatief te beïnvloeden.

Bovendien zou de implementering van communicerende meters voor deze installaties moeten toelaten om, als dit nodig is, de DNB de middelen te geven om flexibiliteitsoplossingen voor te stellen voor het beheer van het verbruik op zijn net en zou de bevoegde overheden moeten toelaten om groene stroom te promoten door mechanismen die momenteel niet uitvoerbaar zijn.

✓ Openbare gebouwen:

De idee om de uitrusting van de openbare gebouwen met intelligente meters te prospecteren, steunt op ecologische overwegingen, in die zin dat deze gebouwen zeer veel energie verbruiken en dat het wenselijk zou zijn om de winst te meten die deze meters opleveren op het vlak van vermindering van het energieverbruik. Bovendien vraagt de richtlijn "energieprestatie van de gebouwen" de overheden om het voorbeeld te geven en hun performantie te demonstreren.

✓ **Privénetten:**

Dit zijn distributienetten voor elektriciteit (in het BHG bestaan geen privénetten voor gasdistributie) die zich, volgens de definitie van de elektriciteitsordonnantie, bevinden op een beperkt en goed afgebakend geografisch gebied en die dienen voor de bevoorrading van elektriciteit aan één of meer stroomafwaartse afnemers (eindklanten die op het distributienet zijn aangesloten via dit privénet).

Het belang om deze installaties te beschouwen is dubbel: eerst en vooral operationeel, in de mate waarin de intelligente meters de operaties in verband met de meting van de verschillende verbruiken binnen deze sites zullen vergemakkelijken (meestal uitgerust met meetsystemen met aftrektelsysteem waarvan de verwerking van de gegevens erg duur is). Vervolgens, voor bepaalde privénetten die over een lokale productie willen beschikken, zijn de intelligente meters interessant omdat ze voor elke gebruiker een onderscheid maken tussen de energie van het net die werd verbruikt en de lokaal geproduceerde energie.

✓ **Meters beheerd door de CAB (centrale afstandsbediening):**

Ter herinnering: de centrale afstandsbedieningen worden momenteel gebruikt voor het in- en uitschakelen van de openbare verlichting en voor het switchen van de meetregisters van bepaalde meters volgens de geldende tariefperiodes. De CAB genereren immers een signaal met een specifieke frequentie en voegen het toe aan de frequentie 50 Hz van het distributienet.

Het zou dus interessant zijn om deze meterniche te prospecteren bij de analyse van de gesegmenteerde uitrol, met het oog op de geleidelijke vervanging van de CAB.

De scenario's voor de uitrol van de intelligente meter zouden dus ook rekening moeten houden met het beheer van de geleidelijke uitschakeling van de centrale afstandsbediening, door specifiek het segment van de dag-/nachtsmeters te onderzoeken.

✓ **Flexibel verbruik en nieuwe gebouwen:**

Ook andere segmenten zullen uiteraard kunnen worden geprospecteerd, met name voor de gebruikers die beschikken over flexibel verbruik (injectie en/of afname) of de plaatsing van nieuwe meters bij een aansluiting in een nieuw gebouw of een gebouw dat grondig werd gerenoveerd, zoals is bepaald in richtlijn 2010/31/EU.

2. Implementering van een nieuwe MIG¹⁷ (periode 2016):

De besprekingen die momenteel worden gevoerd door ATRIAS¹⁸, zijn erop gericht om een werking van de markt te bepalen die zou moeten toelaten om te voldoen aan de huidige en toekomstige behoeften. Het concept dat daaruit naar voren komt, stemt overeen met een meerlagige verticale structuur waarin ATRIAS de centrale rol van facilitator vervult.

De waardeketen van het nieuwe marktmodel zou immers verticaal moeten worden gestructureerd in verschillende lagen, volgens een logische segmentering (fysiek, operationeel en commercieel). Elke laag stemt overeen met een ander vakgebied, maar de operatoren kunnen meer dan één vakgebied uitoefenen en zich dus in meerdere lagen bevinden. Een interactielaag, die wordt beheerd door ATRIAS, wordt gecreëerd voor de regels inzake de informatieuitwisseling tussen alle operatoren.

Het ontwerp van de nieuwe MIG (go-live voorzien tegen midden 2016) beoogt dat rekening wordt gehouden met de geïdentificeerde transformatiebronnen (beheer van de gedecentraliseerde producties en de intelligente meetsystemen) en met de behoefte om de natuurlijke evolutie van de markt, die neigt naar een optimale kosten/kwaliteitsverhouding van de diensten, te begeleiden.

In dit advies herhaalt BRUGEL haar voornaamste standpunten (zie ons advies over de visie van ATRIAS op de evolutie van de markt - advies-20120622-146-) over het in aanmerking nemen van de intelligente meters in de nieuwe MIG:

✓ Meetregime voor de intelligente meters:

¹⁷ Message Implementation Guide: het handboek dat de regels, de procedures en het communicatieprotocol beschrijft die worden gevolgd voor de uitwisseling, tussen de distributienetbeheerder en de leveranciers, van de technische en commerciële gegevens over de toegangspunten.

¹⁸ Overeenkomstig de regels betreffende de dagelijkse delegatie van de activiteiten van de netbeheerder (artikel 9 van de elektriciteitsordonnantie), heeft SIBELGA bepaalde activiteiten gedelegeerd aan ATRIAS, in de mate dat deze delegatie niet werd gegeven aan een juridische entiteit die afhankelijk is van een persoon bedoeld in artikel 8, § 1 van de elektriciteitsordonnantie, en dat SIBELGA de middelen behoudt om de activiteiten van ATRIAS daadwerkelijk te controleren.

In het ontwerp van de nieuwe MIG, werden twee meetregimes bepaald voor de werking van de intelligente meters. Het betreft de meetregimes 1 en 3 die hierna worden gedefinieerd. Deze regimes bieden de gebruikers een keuze inzake de granulariteit en de frequentie van de gegevensopnames, en betreffen niet het facturatieregime tussen de afnemer en zijn leverancier.

Regime 1	<ul style="list-style-type: none"> • De intelligente meters worden gebruikt als klassieke meters, maar de gegevens worden van op afstand opgenomen. De granulariteit is een meteropneming/time of use¹⁹ maar de opnamefrequentie bedraagt ambtshalve één keer per maand in het BHG. • Enkel de times-of-use die overeenstemmen met de huidige klassieke time-frames (daluren/volle uren, exclusief nacht en normaal) worden gebruikt in de marktprocessen.
Regime 3	<ul style="list-style-type: none"> • De beschikbare gegevens met de fijnste granulariteit (1/4u voor elektriciteit en 1u voor gas) worden gebruikt in de marktprocessen. • Er kunnen verschillende Times-of-use worden gebruikt. Het aantal en de modaliteiten voor de bepaling of valorisatie van deze time-of use liggen nog niet vast.

Het tussenregime (tussen de voorgestelde regimes 1 en 3) werd in dit stadium van het project door ATRIAS niet weerhouden voor implementering. BRUGEL pleit echter voor het behoud van het regime 2, minstens voor studie, om op ieder ogenblik implementeerbaar te zijn. Als dit regime niet wordt uitgerold, zouden realistische oplossingen moeten worden weerhouden om dezelfde doelen te bereiken via andere regimes. Het regime 2 zou de meetgegevens immers moeten verspreiden over meerdere "times-of-use" of meetregisters. Het Linky-project bijvoorbeeld²⁰ voorziet in zijn functionaliteiten 10 registers voor de leveranciers (de standen worden om de 30 minuten gemeten en één keer per dag opgenomen van op afstand) en 4 voor de DNB, wat veronderstelt dat het regime 2 realiseerbaar zou zijn in Frankrijk.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zullen de afnemers die uitgerust zullen zijn met een intelligente meter, ambtshalve de "factureringsinformatie" moeten ontvangen zoals ze is bepaald in de nieuwe Europese richtlijn (zie paragraaf 3.1 van dit advies), en dit één keer per maand. Deze keuze laat toe, op voorwaarde van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer, om de investeringen voor de uitrol van deze meters af te schrijven. BRUGEL meent immers dat het economisch niet verstandig is om de frequentie van de opnames van de intelligente meters te beperken tot één meteropneming per jaar. Deze frequentie moet het mogelijk maken om de voordelen van de intelligente meters (op het vlak van

¹⁹ De "Times-of-Use" stemmen overeen met de tijdsintervallen (uurperiodes) waarin de meetgegevens worden gecumuleerd/verzameld. De manier waarop de "time-of-use" worden opgewaardeerd voor de facturatie, wordt bepaald door de "Time Frames" die momenteel worden geïdentificeerd door DAG-/NACHTTARIEVEN, of meer precies volle uren/daluren.

²⁰ Linky is een intelligente elektriciteitsmeter van de ERDF (Frankrijk).

vermindering van het verbruik en verplaatsing van het verbruik naar de "goedkoopste" periodes van de dag, maar ook op het vlak van precisering van de allocaties) te benutten om deze investeringen af te schrijven. De eindafnemer die is uitgerust met een intelligente meter, zal dus, ook als hij kiest voor jaarlijkse facturatie, over de mogelijkheid beschikken om maandelijks nauwkeurige informatie te ontvangen over zijn reële verbruik in de beschouwde maand en over al zijn verbruikskosten. Op verzoek kan deze afnemer ook opteren voor een maandelijks facturatie (met verzoek tot betaling van het reële verbruik).

✓ **Geëvolueerde betalingssystemen en vergelijkbaarheid van de offertes:**

Aangezien intelligente meters zeer gedetailleerde en frequente gegevens kunnen verstrekken over het energieverbruik, zullen de leveranciers hun afnemers offertes kunnen aanbieden die gedifferentieerd zijn volgens hun verschillende behoeften. De uitrol van deze nieuwe meters zou dus nieuwe offertes kunnen mogelijk maken.

Zoals vermeld in haar advies van juni 2011 (zie advies BRUGEL-20120416-136) over de intelligente meters, meent BRUGEL dat voor de geëvolueerde betalingssystemen, een optimale werking van de markt vereist dat de keuzes van de eindafnemers mogelijk worden gemaakt door een beperking van de tariefperiodes en de overeenstemming ervan tussen de leveranciers. In die zin is BRUGEL geen voorstander van dynamische tariefstructuren voor de afnemers die aangesloten zijn op laagspanning. Voor deze afnemers moeten de offertes daadwerkelijk vergelijkbaar zijn.

✓ **Afstemming van de "times of use" tussen DNB en leveranciers:**

BRUGEL herhaalt dat ze zich kant tegen de afstemming van de "times-of-use" tussen de DNB en de leveranciers. immers, de logica bij de bepaling van deze periodes moet steunen op de vereisten die afhangen van hun vakgebied, de energiemarkt voor de enen en het beheer van de opstopping van het net voor de anderen. Dit principe zou moeten worden toegepast voor alle meetregimes, of minstens voor het regime dat het beheer van de vraag bevordert, zoals bijvoorbeeld in het geval van het tussenregime (tussen de regimes 1 en 3 die eerder werden gedefinieerd).

✓ **Beheer van de gedecentraliseerde producties:**

In haar advies over de visie van ATRIAS op de evolutie van de markt (zie advies-20120622-146), drukte BRUGEL ook haar wens uit om de gedecentraliseerde producties te integreren in bepaalde processen (infeed²¹, allocatie²²). Met de toename ervan geraakt

²¹ Het betreft de som van alle energiestromen die in het distributienet binnenkomen.

dit model voorbijgestreefd, aangezien het niet toelaat om de evolutie van het werkelijke verbruik van de netgebruikers op te volgen (in de infeed wordt enkel rekening gehouden met het gecompenseerde jaarlijkse verbruik). Dergelijke informatie zou nuttig zijn om de voortgang bij het bereiken van het doel van 20% minder energieverbruik tegen 2020 te kunnen meten. Bovendien worden de SLP's (*Synthetic Load Profiles*) opgesteld om de verbruiksprofielen te modelleren, zonder rekening te houden met de aanwezigheid van lokale producties. Terwijl de afnemer die over een fotovoltaïsche productie-installatie beschikt eerder een profiel "nacht" heeft (hij verbruikt altijd 's nachts en injecteert overdag), kennen de huidige toewijzingscriteria van de SLP's hem automatisch het stelsel "dag" toe, aangezien deze klanten niet voor een tweevoudige meting kiezen. Deze vaststelling tast het allocatieproces aan (verhoging van de residu's), en maakt het nominatieproces dus minder voorspelbaar, wat uiteindelijk nadelig is voor alle verbruikers.

Het zou dus verstandig zijn om het huidige compensatieprincipe te behouden, maar in deze marktprocessen de realiteit van de fysische uitwisselingen in het net te weerspiegelen. Dat zou, *a priori* tegen een lagere kost, van de infeed en de allocatie indicatoren moeten maken die de vorderingen in het bereiken van de doelstelling 20-20-20 tegen 2020 evalueren (vermindering van het verbruik en groenestroomproductie). De op deze manier gemeten infeed kan ook dienen om het percentage van verliezen in het net beter te ramen. Bovendien zou het met specifieke SLP's voor de gedecentraliseerde installaties en met een betere raming van het residu mogelijk zijn om de berekening van de allocatie te verbeteren tot voordeel van de operatoren en de eindafnemer.

In die zin heeft BRUGEL een allocatiemodel ondersteund dat voldoende flexibel, transparant en "future proof" is om rekening te houden met de huidige situatie (incl. het jaarlijkse compensatieregime) en met de waarschijnlijke toekomstige veranderingen, met name voor de implementering van een "level playing field" voor de eventuele commercialisering van de injectie of de productie.

3. Bepaling van de technische specificaties van de intelligente meters:

Afhankelijk van de behoeften die zullen worden geïdentificeerd voor de Brusselse energiemarkt, zal BRUGEL tijdig en op basis van de voorstellen van de DNB een advies uitbrengen om de minimumfuncties te bepalen die eventueel moeten worden voorzien voor de te installeren communicerende of niet-communicerende meters.

Voor de keuze tussen de verschillende technologische opties, zal BRUGEL de Regering oplossingen aanbevelen die rekening houden met de volgende doelstellingen:

➤ De operatoren een 'level playing field' garanderen:

²² Het betreft de verdeling van de infeed tussen de evenwichtsverantwoordelijken die werden aangesteld voor elk toegangspunt zonder telemeting van een distributienet.

Om een billijke toegang tot de energiemarkt te garanderen, moet de weerhouden technologische oplossing de technologische kloof tussen de operatoren verkleinen. De keuzes die zullen worden gemaakt, moeten voor de DNB een centrale rol van marktfacilitator behouden bij het beheer en de terbeschikkingstelling van de meetgegevens.

In dit kader roept BRUGEL de Brusselse DNB op om erop toe te zien dat de meetgegevens op billijke wijze ter beschikking zouden worden gesteld van de andere operatoren van de markt. BRUGEL vraagt de DNB om, in voorkomend geval, een technologische oplossing voor te stellen die rekening houdt met deze doelstelling, met name enerzijds door het streven naar standaarden, onderlinge verwisselbaarheid en interoperabiliteit van de technologische opties en anderzijds door erop toe te zien dat de toegang tot de niet-gevalideerde gegevens van de intelligente meter verenigbaar is met de garantie van de goede werking van de geregeleerde markt.

➤ **Billijke verdeling van de kosten:**

De oplossing die zal worden weerhouden zou, afhankelijk van de mogelijkheden voor de gesegmenteerde uitrol die zullen worden geïdentificeerd, moeten toelaten dat de kosten van de uitrol van deze meters op billijke wijze worden verdeeld tussen de gebruikers.

4. Identificatie van de behoefte om de klassieke meters te vervangen door niet-communiserende elektronische meters

In zijn investeringsplan voor de periode 2013-2017, heeft de DNB niet voorzien om de meters systematisch te vervangen. Afhankelijk van de evolutie die met name wordt verwacht op de markt van de levering van klassieke elektromechanische meters, zou het echter nuttig zijn om de reële behoeften te identificeren voor de vervanging van deze klassieke meters, evenals de mogelijkheid om ze te vervangen door niet-communiserende elektronische meters.

In dit opzicht vraagt BRUGEL de DNB om een uitrolscenario te onderzoeken dat in de eerste plaats voorrang zou geven aan de vervanging van defecte of verouderde meters, of aan de nieuwe aansluitingen op het net.

Afhankelijk van de verwachte evolutie van het thema van de intelligente meters, zou het nuttig zijn om de technisch-financiële haalbaarheid te onderzoeken van de vervanging van het gehele Brusselse meterpark door elektronische meters, volgens de volgende twee varianten:

- ✓ Uitsluitend vervanging van afgeschreven of defecte meters;
- ✓ Versnelde vervanging van niet-afgeschreven meters.

De uitrol van de meters met tele-opneming van het verbruiksprofiel (AMR) en van de meters met tele-opneming van de maandelijkse meterstand (huidig REMI-project en REMI-project uitgebreid tot andere gebruikers) zal tijdens deze periode uiteraard worden

voortgezet. Het REMI-project zou kunnen worden uitgebreid tot bepaalde professionele gebruikers die nu niet genieten van de maandelijkse meteropneming.

De vorderingsstaat van alle voorgestelde acties zou moeten worden gedetailleerd in de investeringsplannen, overeenkomstig de geest van de elektriciteitsordonnantie.

5 Conclusies

In een brief van 24 juli 2012 heeft de Brusselse Hoofdstedelijke Regering het advies van BRUGEL gevraagd, en vraagt zij naar de visie van de Brusselse regulator over de perspectieven op middellange termijn van een eventuele uitrol van intelligente meetsystemen in de Brusselse energiemarkt.

Het doel van dit advies is dus de Regering een geheel van aanbevelingen voor te stellen, gebaseerd op elementen die voldoende relevant zijn in het kader van een coherente en aan de Brusselse context aangepaste visie, die rekening houdt met de nationale en Europese omgeving inzake de implementering van deze nieuwe meetsystemen.

In haar reflectie over deze thematiek, heeft BRUGEL altijd een omzichtige aanpak gehanteerd, maar wel een proactieve methode aanbevolen, door middel van een reeks stappen, in de behandeling van de kwestie van de invoering van intelligente meetsystemen in het BHG.

Een uitsluitend afwachtende houding aannemen ten opzichte van een thematiek die voortdurend evolueert, zou immers even nadelig kunnen zijn voor de eindverbruiker als de verplichte algemene invoering van deze meters in de Brusselse markt. Het is dus belangrijk om deze evolutie te begeleiden met de voorbereiding van het Brusselse distributienet en de beheerder ervan op de invoering van deze nieuwe systemen. Deze voorbereiding moet aangepast zijn aan de verschillende essentiële belangen en aan de uitdagingen die kunnen ontstaan uit de keuzes die op nationaal en Europees niveau zullen worden gemaakt.

Om de belangen van ons Gewest en zijn verbruikers te beschermen, moeten we immers de volgende doelstellingen bereiken:

✓ **Verbetering van de energie-efficiëntie:**

Deze doelstelling kan worden bereikt via inspanningen om het energieverbruik te verminderen en de productie van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen met een laag CO₂-gehalte te verhogen. In dit opzicht zou het nuttig zijn om de mogelijkheden te identificeren om aan bepaalde netgebruikers een intelligent meetsysteem ter beschikking te stellen waarmee ze hun verbruik kunnen controleren. De keuze van deze verbruikers moet gebaseerd zijn op de potentiële vermindering van het verbruik die met deze systemen kan worden gerealiseerd.

Voor een betere integratie van de gedecentraliseerde installaties in het net is het bovendien belangrijk om de DNB in staat te stellen de productie van deze installaties te meten en hem de mogelijkheid te bieden de uitwisselingen (injectie en afnames) met zijn distributienet in de gaten te houden. Op termijn wenst

BRUGEL dat de volledige meting van de productie van de installaties, inclusief de warmte, door de DNB of door zijn filiaal METRIX zou worden gedaan.

BRUGEL beveelt in dit opzicht aan om een volledige lijst op te stellen van de verschillende meters die uitsluitend onder de bevoegdheid van de DNB vallen. BRUGEL is van mening dat de perimeter van de DNB moet worden beperkt tot de volgende meters, ongeacht of ze 'intelligent' zijn of niet:

- Klassieke meters (één- en tweevoudig of A+/A-);
- Uitsluitend nachtmeter;
- Onderbreekbare meter van een speciaal circuit (bijvoorbeeld voor elektrische wagens of accumulatie van warm water);
- Groenestroommeters.

✓ **Voorbereiding tot de invoering van intelligente meetsystemen:**

Gezien de onzekerheid rond enerzijds de Europese reglementering die de uitrol van intelligente meters zou kunnen opleggen en anderzijds de impact op de Brusselse verbruikers van de implementering van deze systemen in de andere gewesten en in de buurlanden van België, is het belangrijk dat het BHG over de middelen beschikt om dit aan te kunnen of om ten minste de impact ervan te verminderen. Dat kan worden gerealiseerd door de DNB de middelen aan te reiken om zich voor te bereiden op de verwachte uitdagingen en voldoende technische en technologische knowhow te verwerven om, indien nodig, in staat te zijn om de implementering van deze meters uit te voeren op een manier die de belangen van ons Gewest en van de Brusselse verbruikers, en meer bepaald van de meest kwetsbare onder hen, veilig te stellen.

De resultaten van de studies die voor de Brusselse markt werden uitgevoerd, hebben ons overigens veel geleerd en zetten ons ertoe aan om een beeld te ontwikkelen dat meer beoogt dan alleen het doel van deze studies, namelijk het meten van de economische, milieugerelateerde en sociale impact van de installatie van intelligente meters bij minstens 80% van de Brusselse verbruikers. Veel elementen van deze studies verdienen inderdaad een grondiger onderzoek om een voldoende geïnformeerde visie te ontwikkelen om de hiervoor vermelde doelstellingen te bereiken. Concreet moeten we nagaan wat technisch haalbaar is, wat de mogelijkheden zijn voor de gesegmenteerde uitrol en welke functionaliteiten het meest geschikt zijn voor de Brusselse markt.

Uit deze studies blijkt dat een gesegmenteerde uitrol volgens de economisch meest leefbare configuraties, en in sommige gevallen gespreid over een veel langere periode dan de 10 jaar die wordt aanbevolen door de Europese richtlijn 2009/72/CE, gunstiger zou zijn voor de eindverbruiker of in sommige gevallen een substantieel potentieel van voordelen zou kunnen bieden ten aanzien van de te dragen kosten.

De Europese richtlijn 2009/72/EG heeft inderdaad in haar overwegingen de lidstaten aanbevolen om voor de uitrol van de intelligente meetsystemen de marktsegmenten met een gunstige economische evaluatie te viseren, rekening houdend met hun potentieel om het energieverbruik te verminderen: “(55) De invoering van intelligente meetsystemen moet gebaseerd kunnen worden op een economische evaluatie. Indien uit die evaluatie blijkt dat de invoering van dergelijke meetsystemen

alleen economisch haalbaar en kosteneffectief is voor afnemers met een zeker elektriciteitsverbruik, moeten de lidstaten hier rekening mee kunnen houden bij de invoering van intelligente meetsystemen.”

Het is in deze geest dat BRUGEL haar visie op de behandeling van de kwestie van de uitrol van deze meters in het BHG heeft ontwikkeld. De rode draad in deze visie is de voorbereiding op de invoering van deze meters en de prospectie van de mogelijkheden voor een gesegmenteerde uitrol, daar waar dit nodig en nuttig is voor de individuele verbruikers en voor de Brusselse energiemarkt in haar geheel.

De implementering van deze visie zou moeten gespreid worden over twee perioden:

- **Periode 2014:**

Zoals eerder vermeld, zou deze fase het vooral mogelijk moeten maken om de DNB en het Brusselse net voor te bereiden op de invoering van intelligente meters in de optiek van het eventueel uitrusten van bepaalde gebruikerssegmenten op middellange termijn, als deze keuze zou worden gemaakt.

Gezien de bijzonderheden van de Brusselse energiemarkt, beveelt BRUGEL immers een aantal acties aan die rechtstreeks of onrechtstreeks verband houden met de intelligente meters. Het betreft de verhoging van het voorbereidingsniveau van de Brusselse DNB, via een proefproject van testen in reële situaties, van de meter tot de controlekamer, van de geavanceerde functionaliteiten van de intelligente meters, en de uitrusting van bepaalde (industriële en commerciële) gebruikers met meters met tele-opneming (opneming of verbruikscurves). Het elektriciteits- en gasverbruik van de gebruikers die zijn uitgerust met deze meters met tele-opneming zou, respectievelijk voor elektriciteit en gas, 55% en 35% moeten bedragen van het totale verbruik op het distributienet van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Bovendien zou een analyse over de impact op de bescherming van de door de intelligente meters verzamelde gegevens moeten worden uitgevoerd voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Deze analyse zou betrekking moeten hebben op alle informatie die nodig is om gepaste beschermingsmaatregelen te nemen, indien in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest intelligente meetsystemen zouden worden uitgerold. In voorkomend geval zouden deze maatregelen kunnen worden opgevolgd en opnieuw worden onderzocht tijdens de gehele levenscyclus van de intelligente meter.

BRUGEL beveelt voor deze analyse aan om rekening te houden met het model voor de analyse van de impact op de bescherming van de gegevens dat door de Europese Commissie zal worden uitgewerkt en tegen maart 2013 voor advies zal worden voorgelegd aan de groep "Bescherming van personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens".

- **Periode na 2014:**

Zoals reeds vermeld (zie paragraaf 4.5.2 van dit advies), zou deze fase moeten toelaten om de mogelijkheden te identificeren en te implementeren voor de uitrol van meters

met geavanceerde functionaliteiten voor bepaalde segmenten die worden gekozen volgens hun specifieke kenmerken op operationeel vlak of op het vlak van leefmilieu of volgens hun flexibiliteitspotentieel inzake productie of verbruik.

Om de fase na 2014 tot een goed einde te brengen, is het belangrijk om te bepalen welke gebruikerssegmenten reële mogelijkheden zouden bieden voor deze individuele gebruikers of voor de Brusselse markt in haar geheel. In dit opzicht vraagt BRUGEL de DNB om een technisch-financiële analyse uit te voeren om deze prioritaire segmenten te identificeren en een kalender voor te stellen om ze, in voorkomend geval, uit te rusten met intelligente meetsystemen. In deze hypothese verzoekt BRUGEL de DNB om de verschillende uitrolfasen van deze intelligente meters, en de middelen en doelstellingen van elke fase, te preciseren.

Overigens, de elektriciteitsordonnantie²³ onderwerpt de goedkeuring van de investeringsplannen van de distributienetbeheerder aan de verenigbaarheid van deze plannen met de economische evaluatie die is bedoeld in Richtlijn 2009/72/EG, met name wat betreft de termijnen en de modaliteiten voor de eventuele installatie van intelligente meetsystemen. Zonder vooruit te lopen op de beslissing van de Regering, kunnen de acties met betrekking tot deze systemen worden gefinancierd door de investeringsplannen van de DNB.

Uiteraard zou de evolutie van de huidige regulerings- en financiële context, die wordt gekenmerkt door een blokkering van de distributietarieven voor de periode 2013-2014, een impact kunnen hebben op de implementering van de acties die rechtstreeks of onrechtstreeks verband houden met de intelligente meters. Het is dus wat voorbarig om nu al een precieze kalender vast te stellen voor de verschillende acties die moeten worden ondernomen na 2014.

Overigens roept ook de verdeling van de kosten van een eventuele uitrol van intelligente meetsystemen tussen de gebruikers nog heel wat vragen op over de middelen om deze kosten op billijke wijze te verdelen, over de afschrijving van de eventueel te vervangen installaties en over het rekening houden met de kwetsbare gebruikers. Dit advies koestert niet de ambitie om deze vragen te beantwoorden, maar biedt enkel de grondslagen voor de reflectie in dit domein met de bevoegde overheden. De prioritaire segmenten zijn immers nog

²³ artikel 7 definieert de rol van de DNB, in het kader van de planning van de ontwikkeling van het distributienet, als volgt:

" De distributienetbeheerder is verantwoordelijk voor de uitbating, het onderhoud en de ontwikkeling van het distributienet, met inbegrip van de aansluitingen op andere netten, met de bedoeling de regelmaat en de kwaliteit van de energievoorziening te verzekeren in aanvaardbare economische voorwaarden, met inachtneming van het respect voor het milieu, voor energie-efficiëntie en een rationeel beheer van het openbaar wegennet...".

9° bij de planning van de ontwikkeling van het distributienet, maatregelen op het gebied van energie-efficiëntie, vraagzijdebeheer of gedistribueerde productie voorzien die de noodzaak van een vergroting of vervanging van elektriciteitscapaciteit kunnen ondervangen;

10° streven naar het bevorderen van energie-efficiëntie. In deze context bestudeert hij met name de technologieën die noodzakelijk zijn voor de transformatie van de netten naar slimme netten alsook de faciliteiten die noodzakelijk zijn voor de invoering van slimme meetsystemen. De regering regelt de procedure voor de economische evaluatie op lange termijn als bedoeld in Richtlijn 2009/72/EG, en keurt het investeringsplan van de distributienetbeheerder bedoeld in artikel 12 goed op grond van de verenigbaarheid ervan met de conclusies van deze evaluatie, met name inzake de termijnen en regels voor de eventuele implementatie van intelligente meetsystemen.

niet geïdentificeerd en de overdracht van de bevoegdheden inzake distributietarieven aan de Gewesten werd nog niet gedefinieerd. Het zou in dit stadium van de analyse dus voorbarig zijn om de financieringsmechanismen van de voorgestelde acties te bepalen. BRUGEL zal tot deze reflectie bijdragen op een transparante manier en tijdig een advies uitbrengen over dit onderwerp.

* *

*