

Studie

(F)1673

21 september 2017

Studie over de aardgaslevering aan grote industriële klanten in België

Uitgevoerd met toepassing van artikel 15/14, §2, tweede lid, 2° van
de wet van 12 april 1965 betreffende de organisatie van de gasmarkt

Niet-vertrouwelijk

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE.....	2
EXECUTIVE SUMMARY.....	3
1. INLEIDING	5
2. LEVERINGSGEGEVENS	5
2.1. BESTUDEERDE LEVERANCIERS (2007 – 2016)	5
2.2. LOOPTIJD VAN DE BESTUDEERDE CONTRACTEN	6
2.3. PERIMETER VAN DE CONTRACTUELE ONDERHANDELING: DE "ENERGIEPRIJS"	6
2.4. MECHANISMEN VOOR DE VASTLEGGING VAN DE "ENERGIEPRIJS"	7
2.5. EVOLUTIE VAN DE "ENERGIEPRIJS"	8
2.6. MARKTAANDELEN	9
3. AFNAMEGEDRAG GEMETEN DOOR FLUXYS BELGIUM.....	11
3.1. EVOLUTIE VAN DE AARDGASAFNAME	11
3.1.1. JAARLIJKSE AARDGASAFNAME	11
3.1.2. MAANDELIJKSE AARDGASAFNAME	12
3.1.3. DAGELIJKSE AARDGASAFNAME	14
3.2. GESEGMENTEERDE AARDGASAFNAME.....	14
3.3. AFNAMEPROFIELEN.....	16
3.3.1. MAANDELIJKSE AFNAMEPROFIELEN EN TEMPERATUUR.....	16
4. LEVERANCIERSWISSELS BIJ GROTE INDUSTRIËLE KLANTEN	18
5. BESLUIT	21

EXECUTIVE SUMMARY

Deze studie heeft als doel de transparantie omtrent aardgasbelevering van grote industriële klanten te vergroten. Ze zou een industriële klant moeten toelaten zijn huidige leveringscontract te positioneren ten opzichte van de markt, zijn afnameprofiel en zijn activiteiten.

De studie omvat een analyse van de leveringscontracten voor aardgas en van het afnamegedrag van industriële klanten. Voor deze analyse wordt onder industriële klant elke klant verstaan die rechtstreeks is aangesloten op het vervoersnet van Fluxys Belgium en door Fluxys Belgium wordt aangeduid als "industriële klant"¹. Dit stemt overeen met 23 % van het verbruik van de Belgische eindklanten in 2016.

Er dient te worden opgemerkt dat de CREG haar lijst van industriële klanten in vergelijking met de vorige studie heeft aangepast om rekening te houden met de indeling van Fluxys Belgium om ervoor te zorgen dat de gegevens coherent zijn met de gegevens die Fluxys Belgium en Synergrid hebben gepubliceerd. Bijgevolg verschillen de volumes en de percentages in deze studie in vergelijking met de vorige studie.

Een analyse van de leveringscontracten toont aan dat vooral contracten met een korte looptijd (1 of 2 jaar) aangegaan worden. Zo komen in 2016 leveringscontracten met een looptijd van 2 jaar het vaakst voor (in 37 % van de gevallen), gevolgd door contracten van 1 jaar (in 33 % van de gevallen). Contracten met variabele prijzen op basis van gasnoteringen vertegenwoordigen 84 % van de klanten. Ongeveer 13 % van de klanten heeft een contract met vaste prijs en bij ongeveer 3 % wordt het contract geïndexeerd op basis van de prijzen van aardolienoteringen. De CREG stelt een veralgemening vast van de toegenomen praktijk van aardgasnoteringen en dit zowel upstream (bevoorradingscontracten) - als downstream (verkoopcontracten).

Wat de energieprijzen gefactureerd aan industriële klanten betreft worden aanzienlijke prijsverschillen vastgesteld. In 2016 situeren de prijzen zich tussen 12 EUR/MWh en 28 EUR/MWh en is de gemiddelde prijs 16,0 EUR/MWh. De gemiddelde gefactureerde energieprijzen ligt sinds 2007 tussen 21 en 29 EUR/MWh met een plafond in 2008. In 2016 werd er dus een nieuw plafond bereikt.

Het marktaandeel van ENI is sinds 2007 bijna constant gedaald in dit marktsegment en is in 2016 lichtjes hernomen. Gedurende de eerste jaren van de liberalisering is dit marktaandeel voornamelijk naar de groepen Engie en Wingas verschoven. Vanaf 2008 kan de verdere daling van het marktaandeel van ENI enerzijds verklaard worden door de opkomst en groei van andere leveranciers. Anderzijds hebben een aantal industriële klanten zelf leveringsactiviteiten ontwikkeld.

De analyse van het gemiddeld afnamegedrag van grote industriële klanten aangesloten op het net van Fluxys Belgium toont een sterke vermindering van de jaarlijkse aardgasafname vanaf 2009. De oorzaak van deze vermindering is de economische crisis vanaf september 2008.

De geaggregeerde jaarlijkse aardgasafname kent daarenboven een seizoensgebonden karakter. Tijdens de winter- en lenteperiode wordt er gemiddeld gezien meer afgenomen dan tijdens de herfst- en zomerperiode.

Tot slot blijkt dat in 2010 en 2012 het grootste aantal leverancierswissels plaatsvond.

¹ Sommige zeer grote klanten zoals aardolieraffinaderijen werden door Fluxys Belgium ingedeeld in de categorie "elektriciteitscentrales" en niet in de categorie "industriële afnemers". De meeste leveranciers hebben deze klanten bij hun reporting in de tweede categorie ingedeeld. Voor deze studie heeft de CREG ervoor gekozen om dezelfde indeling als Fluxys te gebruiken en dus heeft ze de reportingvolumes waar nodig in de ad-hoccategorieën ingedeeld.

Ter conclusie: hoewel de HHI in 2016 opnieuw licht gestegen is, blijft de markt van industriële klanten die rechtstreeks zijn aangesloten op het net van Fluxys Belgium een dynamische markt met concurrentie. Gezien de gevoelige daling van de *switching rate* die in 2016 werd opgetekend, moeten de *switching rates* verder worden opgevolgd.

1. INLEIDING

1. De studie omvat twee delen. Het eerste deel bestudeert de leveringscontracten die grote industriële klanten hebben afgesloten. Dit deel behelst een analyse van de kenmerken van de contracten (looptijd, indexering, prijsevolutie en noteringen) en de evolutie van het percentage leverancierswissels voor de levering van aardgas. Het tweede deel gaat dieper in op het afnamegedrag van industriële klanten. In dit deel wordt gefocust op het verbruik van deze industriële klanten en de gemiddelde geobserveerde afnameprofielen.

2. Het is belangrijk te benadrukken dat de grote industriële klanten waarnaar in deze studie wordt verwezen, grote industriële klanten zijn die rechtstreeks zijn aangesloten op het vervoersnet van Fluxys Belgium. Daarnaast is het belangrijk de indeling van deze klanten te benadrukken omwille van de coherentie.

3. In het eerste deel worden de 194 grote industriële klanten die in 2016 zijn aangesloten op het net van Fluxys Belgium geanalyseerd. In totaal werd er aan deze 194 grote klanten 41,8 TWh gefactureerd en dit stemt overeen met 23 % van het Belgische verbruik in 2016.

4. Het tweede deel omvat data omtrent de afname van de 194 grote industriële klanten die onder deze studie vallen. Aangezien meerdere grote industriële klanten tot eenzelfde activiteitssector kunnen behoren, worden deze gegevens geclusterd op basis van de NACE-codes van het eerste niveau, namelijk het niveau secties.

5. Het is belangrijk te benadrukken dat er geen "typische grote industriële klant" bestaat: in tegenstelling tot de residentiële klanten en kmo's, heeft elke grote industriële klant zijn eigen kenmerken die een aanzienlijke impact hebben op de hoogte van de energieprijis die zijn leverancier aan hem factureert. Binnen het industriële segment worden verschillende verbruiksprofielen vastgesteld: sommige hebben een *baseload* profiel, andere, zoals bijvoorbeeld suikerfabrikanten, hebben een uitgesproken seizoensgebonden profiel.

2. LEVERINGSGEGEVENS

6. Ter herinnering, dit deel onderzoekt alle industriële klanten die rechtstreeks zijn aangesloten op het vervoersnet van Fluxys Belgium. In 2016 voldeden er in België 194 grote industriële klanten aan dit criterium. Het totale gefactureerde verbruik aan deze 194 grote klanten (41,8 TWh) stemt overeen met 23 % van het verbruik van de Belgische eindklanten in 2016.

2.1. BESTUDEERDE LEVERANCIERS (2007 – 2016)

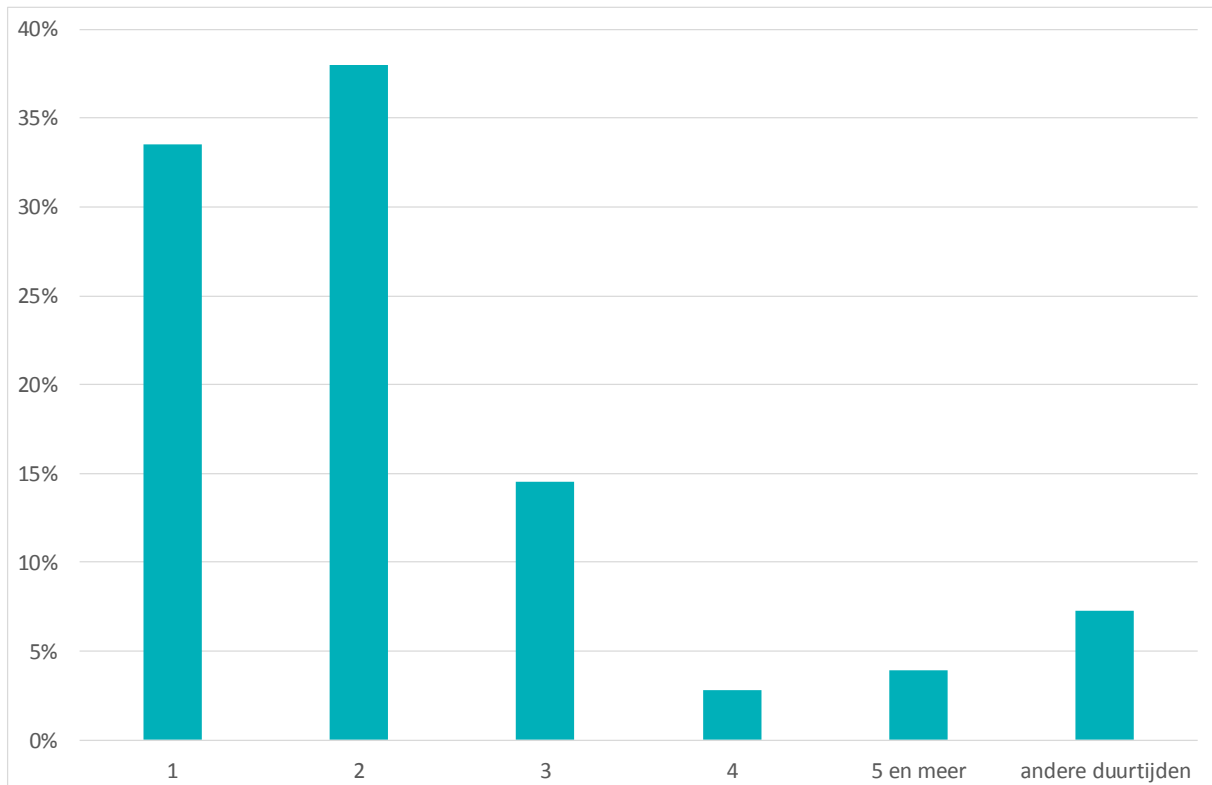
7. De CREG heeft vragen gesteld aan alle leveranciers die beschikken over een federale leveringsvergunning². Hiervan hebben 15 leveranciers geantwoord dat ze in 2016 grote industriële klanten hebben bevoorrad. In 2015 waren dit er 17. Er zijn dus twee leveranciers minder, namelijk Electrabel Customer Solutions en Gazprom Marketing & Trading. Deze daling is enkel het gevolg van interne reorganisaties bij de leveranciers. Electrabel Customer Solutions werd op 1 januari 2016 in

² De gegevens van de leveranciers die over een dergelijke vergunning beschikken, kunnen worden gevonden op <http://www.creg.info/pdf/Faq/GT-AutFourn.pdf>.

Electrabel geïntegreerd. Gazprom is in 2015 de enige aandeelhouder van Wingas geworden en werkt sindsdien enkel via deze dochteronderneming op de Belgische markt van industriële klanten.

2.2. LOOPTIJD VAN DE BESTUDEERDE CONTRACTEN

8. Van de leveringscontracten van 2016 komen contracten met een looptijd van 2 jaar het vaakst voor: in 37 % van de gevallen, gevolgd door contracten van 1 jaar die goed zijn voor 33 % van het totaal. Een minderheid van de contracten (4 %) heeft een looptijd gelijk aan of hoger dan 5 jaar. Slechts twee leveranciers op de markt stellen contracten met een dergelijke looptijd voor aan hun industriële klanten. Onderstaande figuur is een voorstelling van de contracten in functie van hun looptijd.



Figuur 1 Contracten voor verkoop van aardgas aan bestudeerde industriële klanten in functie van hun looptijd (in jaren)

2.3. PERIMETER VAN DE CONTRACTUELE ONDERHANDELING: DE "ENERGIEPRIJS"

9. Voor tarieffertes voor grote industriële klanten wordt er in tegenstelling tot voor tarieffertes voor residentiële klanten of kmo's, geen reclame gemaakt: een industriële klant ontvangt een tariefferte nadat hij deze heeft aangevraagd bij geselecteerde leveranciers. Vooraleer er een leveringscontract wordt gesloten, is er een onderhandelingsfase, op basis van de ontvangen offertes waarvoor natuurlijk geen reclame wordt gemaakt. De perimeter van deze onderhandelingen omvat de component waarvoor de leverancier over een marge beschikt, namelijk de prijs van de molecule.

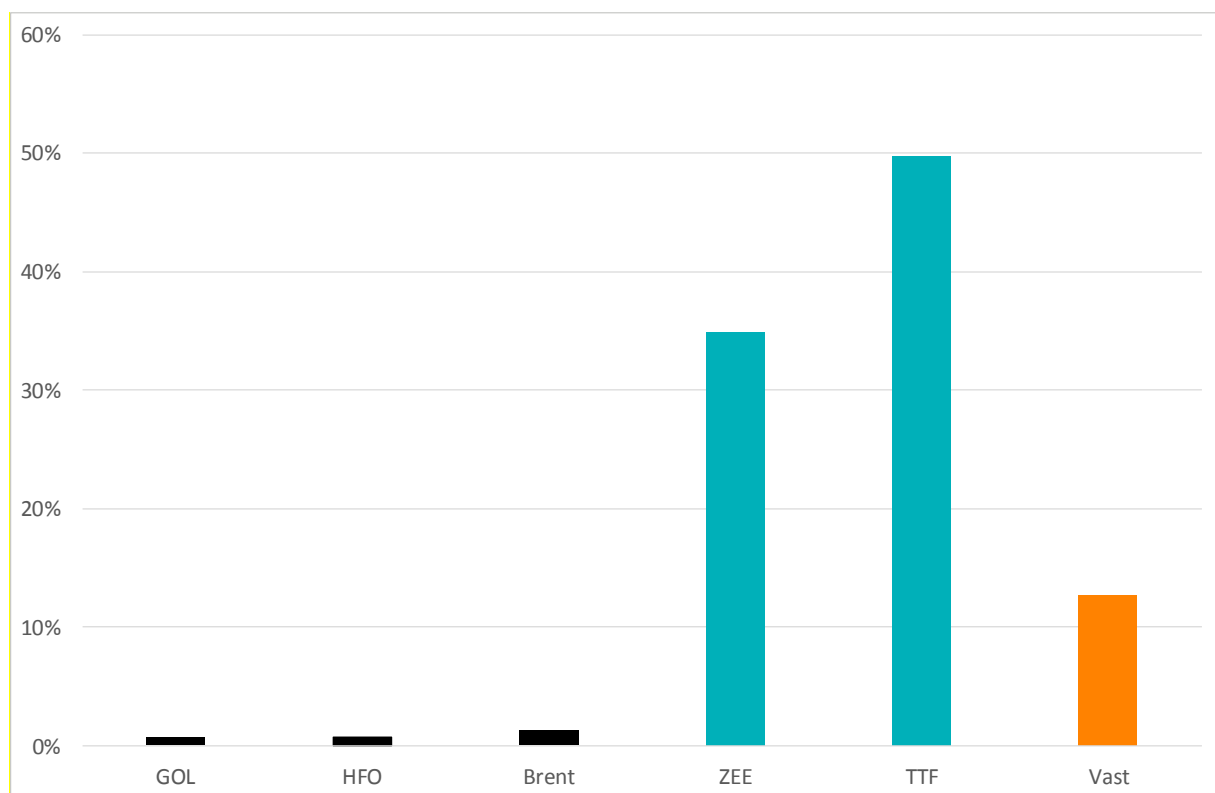
2.4. MECHANISMEN VOOR DE VASTLEGGING VAN DE "ENERGIEPRIJS"

10. Wat de indexeringstypes betreft, heeft de CREG berekend dat in 2016:

- 1) 3 % van de klanten een contract heeft met een variabele prijs geïndexeerd op aardolienoteringen³ (tegenover 9 % het jaar ervoor)
- 2) 84 % van de klanten een contract heeft met een variabele prijs geïndexeerd op aardgasnoteringen (tegenover 77 % het jaar ervoor)
- 3) 13 % van de klanten een vaste prijs heeft in zijn contract (tegenover 14 % het jaar ervoor)

11. Deze verhoudingen evolueren elk jaar. Over het algemeen stelt de CREG sinds 2008 een geleidelijke stijging vast van het aantal contracten geïndexeerd op de gasprijzen (Zeebrugge, TTF), gecorreleerd met een daling van deze geïndexeerd op de prijs van de aardolienoteringen (GOL, HFO, Brent). De onderstaande figuur toont het detail van de indexeringen voor 2016.

12. Het is opmerkelijk dat de gasnoteringen Zeebrugge⁴ en TTF in 2016 een omgekeerde evolutie vertonen. Het aandeel van de TTF-notering is verdrievoudigd en wordt voortaan in 52 % van de gevallen op de Belgische markt gebruikt. Het aandeel van de Zeebrugge-notering is gehalveerd en wordt nog slechts in een geval op drie gebruikt.



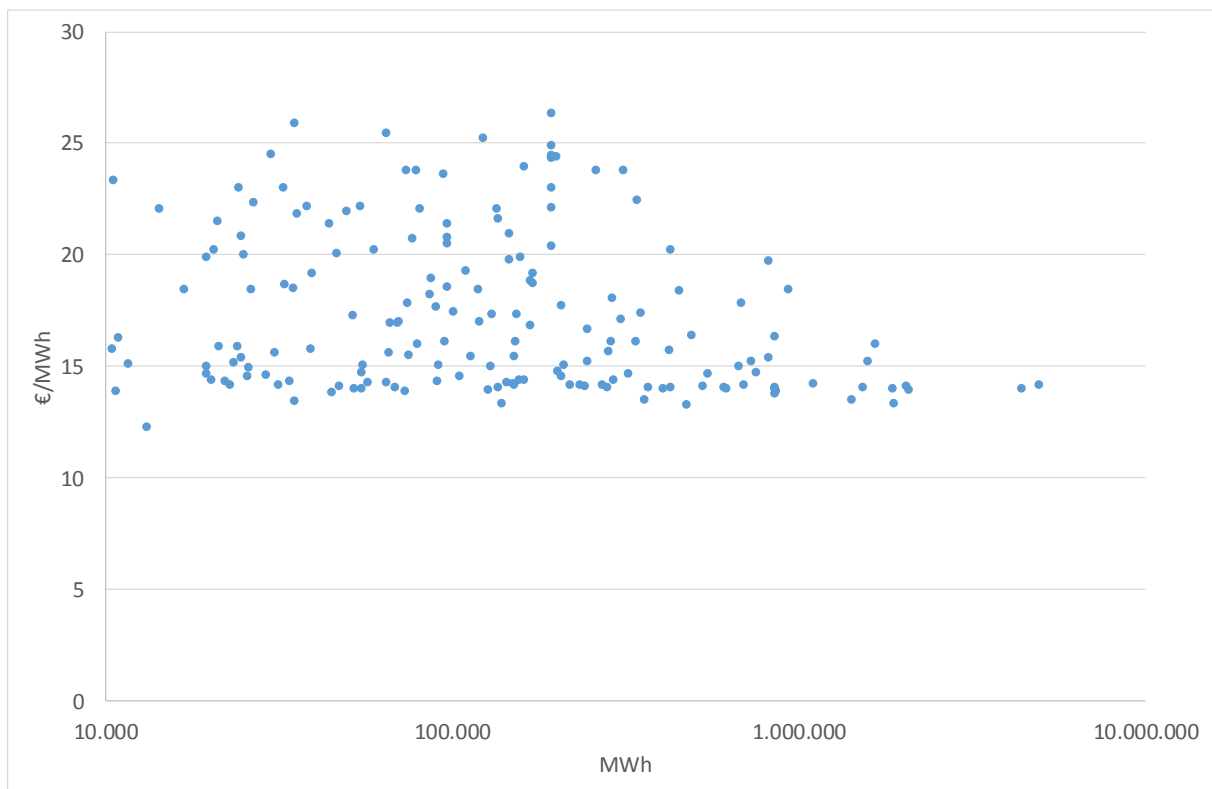
Figuur 2 – Noteringen gebruikt op de industriële aardgasmarkt in 2016 (totaal 100 %).

³ Rekening houdend met het volume (dus niet met het aantal klanten) vormt de aardolie-indexering niet 3 % maar slechts 1,5 % van het totaal voor de directe klanten. De grootste klanten hebben bijna allemaal gekozen voor een gasindexering.

⁴ Voor "Zeebrugge" zijn er verschillende benamingen zoals ZEE, ZHUB, ZTP en ZBH.

2.5. EVOLUTIE VAN DE "ENERGIEPRIJS"

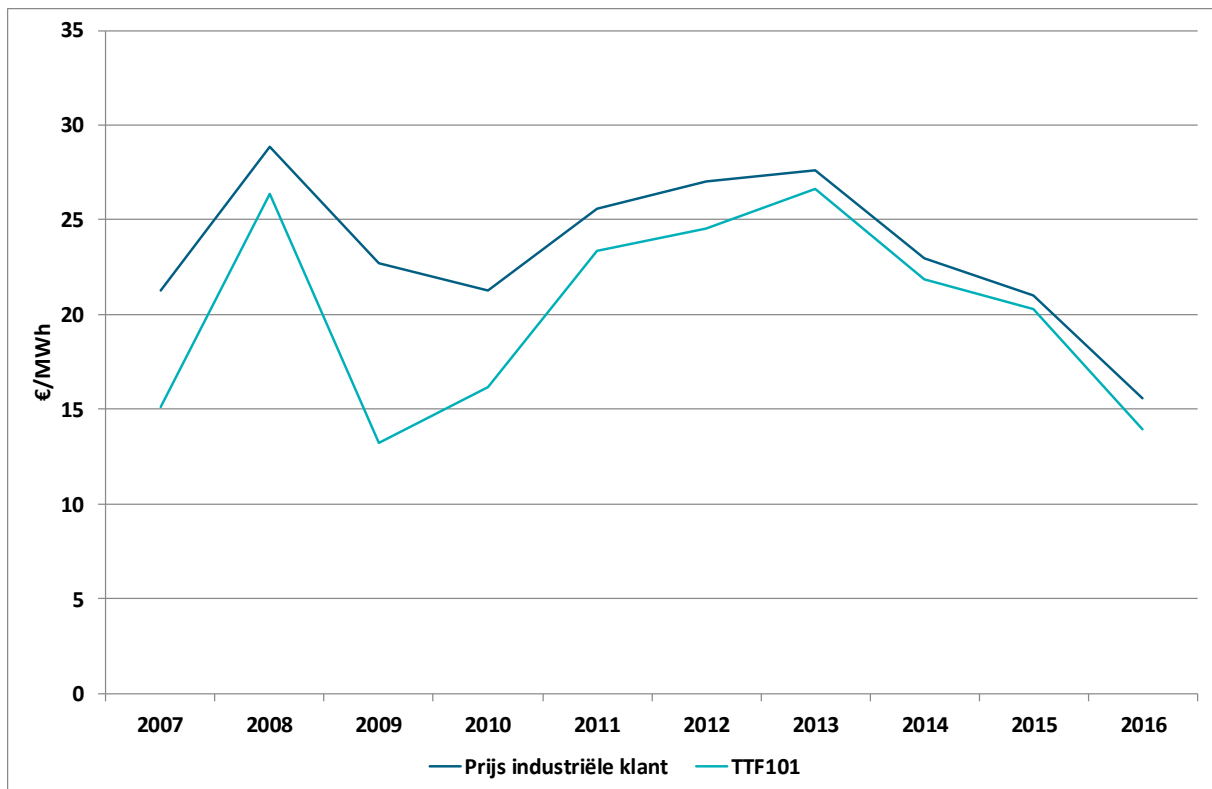
13. De onderstaande figuur toont de gemiddelde prijzen van de grote industriële klanten op het vervoersnet met een gefactureerd verbruik dat in 2016 hoger was dan 10 GWh. De energieprijzen die in 2016 werden gefactureerd aan deze industriële klanten bedroegen gemiddeld 16,0 EUR/MWh en situeerden zich tussen 12,2 en 28,4 EUR/MWh. Er bestaat een vrij beperkte negatieve correlatie tussen het verbruikte volume en de verkregen prijs. Er kan echter worden vastgesteld dat de tien grootste industriële klanten (klanten van meer dan 1 TWh/jaar qua volume) een prijs hebben verkregen die gemiddeld in de buurt lag van 14,2 EUR/MWh. Het gaat dus om ongeveer 1 EUR/MWh minder vergeleken met de gemiddelde prijs voor transportklanten die meer dan 10 GWh/jaar verbruiken. Voor ongeveer 50 % van de grote industriële klanten ligt de prijs tussen 14 en 18 EUR/MWh.



Figuur 3 - Prijs in functie van het in 2016 gefactureerde aardgasverbruik

14. Er dient te worden benadrukt dat de hierboven vastgestelde prijzen niets zeggen over de toekomst voor een individuele industriële klant: het betreft de grote trends voor het segment van de industriële klanten in zijn geheel. Bovendien kan de timing die een bepaalde grote industriële klant kiest om een contract af te sluiten aan een vaste prijs een impact hebben op de energieprijzen die worden gefactureerd.

15. Sinds 2007 zijn de prijzen geëvolueerd zoals weergegeven in de volgende figuur. Er wordt een correlatie vastgesteld tussen de evolutie van de prijzen op de gasbeurzen en die gefactureerd aan industriële klanten. De correlatie is met name sterk vanaf 2013, het jaar vanaf hetwelke de prijzen van de contracten voor verkoop aan industriële klanten grotendeels worden geïndexeerd op basis van gasnoteringen. Voor deze periode werden voornamelijk aardolienoteringen gebruikt om deze prijzen te bepalen.



Figuur 4 – gemiddelde energieprijzen gefactureerd aan grote industriële klanten voor aardgas en noteringen TTF101 tussen 2007 en 2016⁵

TTF101 vertegenwoordigt het maandelijks rekenkundig gemiddelde "settlement price" van de notering "Dutch TTF Gas Base Load Futures" (werkdagen bij ICE Endex) op data.theice.com voor elke "trading day" van de maand voorafgaand aan de maand van levering.

2.6. MARKTAANDELEN

16. De leveringen in dit segment van de grote industriële klanten worden voornamelijk gedomineerd door de groep ENI. Deze leverancier heeft in 2016 ongeveer 38,9 % geleverd van de volumes die zijn verbruikt door grote Belgische industriële klanten. Hier dient te worden opgemerkt dat de basis voor deze studie gegevens van de shipping zijn en niet van de levering. Een shipper kan soms gas vervoeren voor rekening van derden.

17. Figuur 5 toont echter aan dat het marktaandeel van de groep ENI – in functie van het totale gefactureerde verbruik - bijna constant is gedaald van 2007 (72,9 %) tot 2015 (37,8 %). In de eerste jaren van de liberalisering werd het marktaandeel van de ENI-groep voornamelijk overgenomen door de groepen Engie en Wingas. In 2016 werd er een lichte stijging van het marktaandeel van de ENI-groep (van 37,8 % tot 38,9 %) maar vooral van de Engie-groep van 11 % tot 18,3 % vastgesteld.

18. Bovendien was er in 2009 de komst van een aardgasproducent (Statoil). Deze leverancier heeft een marktaandeel⁶ verworven dat schommelde tussen 11,6 % in 2013 en 6,9 % in 2015. In 2016 daalde dit marktaandeel tot 1,5 %. Deze percentages zijn het gevolg van de andere indeling tussen industriële

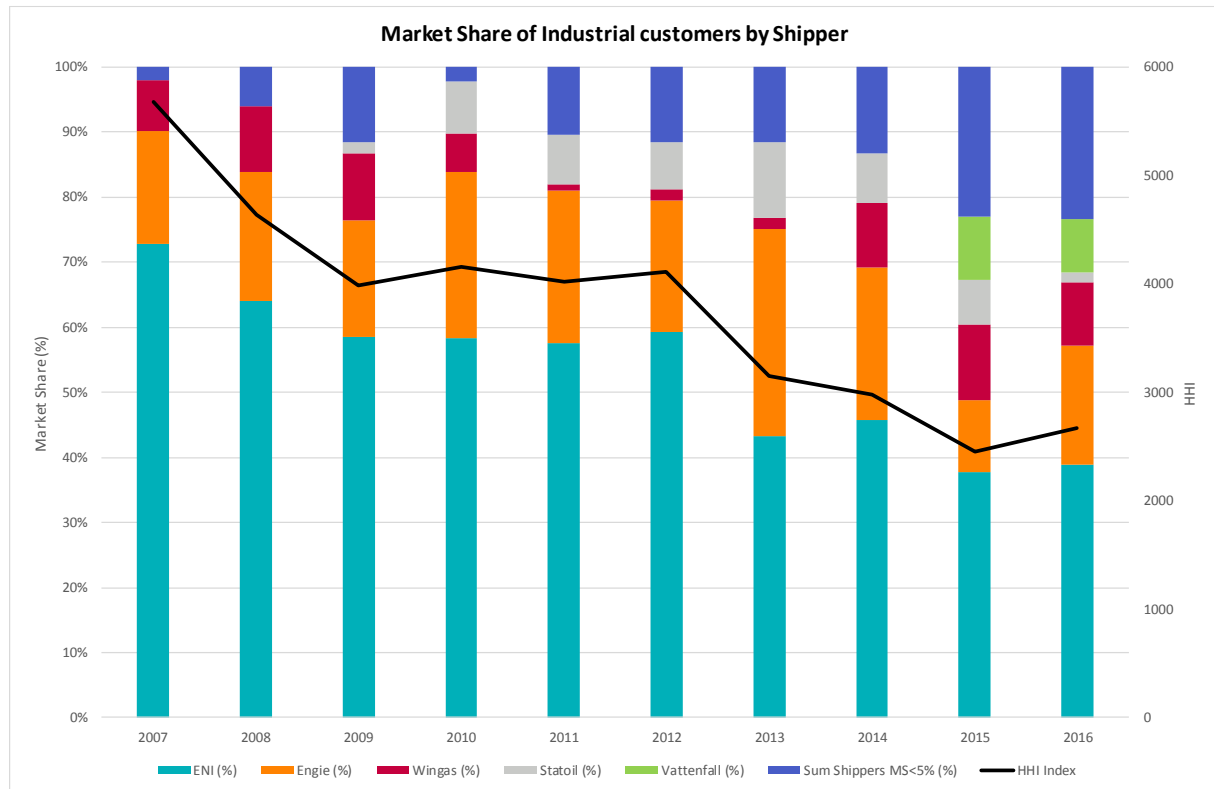
⁵ De mate van correlatie is heel wat minder in 2009. Dit komt door belangrijke schommelingen van de maandelijkse gasnoteringen destijds. De waarde van TTF101 was immers van 25 €/MWh eind 2008 naar 11 €/MWh eind 2009 gegaan. Dit heeft gezorgd voor een aanzienlijk verschil tussen gasnoteringen en industriële prijzen, met name omwille van de invloed van de contracten met vaste prijzen die een jaar eerder waren opgesteld.

⁶ Cf. footnote 2

klanten en elektriciteitsproducenten van sommige klanten om overeen te stemmen met de cijfers van Fluxys Belgium en Synergrid.

19. Vattenfall is voor het eerst vertegenwoordigd in 2015 met een marktaandeel van meer dan 5 % (9,7 %). In 2016 is dit marktaandeel tot 8,3 % gestegen.

20. Het marktaandeel van de kleinste leveranciers van aardgas aan industriële klanten vertegenwoordigde 23,4 % van de aardgasleveringen in dit segment in 2016. In 2015 vertegenwoordigde dit 23,1 %.



Figuur 5 – Marktaandeel van leveranciers voor aardgasbelevering van grote industriële klanten, per jaar

21. Het gecumuleerde marktaandeel van de drie grootste leveranciers voor aardgasbelevering van grote industriële klanten in België is van 98,1 % in 2007 gedaald tot 60,3 % in 2015 en is daarna terug gestegen tot 66,9 % in 2016.

22. Bovendien stelt men vast dat de HHI-indicator⁷ daalt van 5675 in 2007 naar 2455 in 2015. Dit wijst op een sterke afname van de concentratie van de aardgasmarkt voor wat betreft de verkoop aan grote industriële klanten in België voor deze twee jaren. Er wordt echter vastgesteld dat de HHI in 2016 licht is gestegen, tot 2669.

⁷ De indicator van Herfindahl-Hirschman (in het Engels, Herfindahl-Hirschman Index: IHH of HHI) meet de marktconcentratie. Hij wordt berekend door de som te maken van de gekwadrateerde individuele marktaandelen (doorgaans vermenigvuldigd met 100) van alle ondernemingen van de betrokken sector. Hoe hoger de HHI, hoe geconcentreerder de productie.

3. AFNAMEGEDRAG GEMETEN DOOR FLUXYS BELGIUM

23. Dit deel focust op industriële klanten die rechtstreeks zijn aangesloten op het hogedruknet van Fluxys Belgium.

24. De metingen uitgevoerd door Fluxys Belgium geven enkel de aardgasafnames weer. De meetgegevens lopen van begin 2007 tot eind 2016 en worden geaggregeerd op basis van verschillende tijdsperiodes.

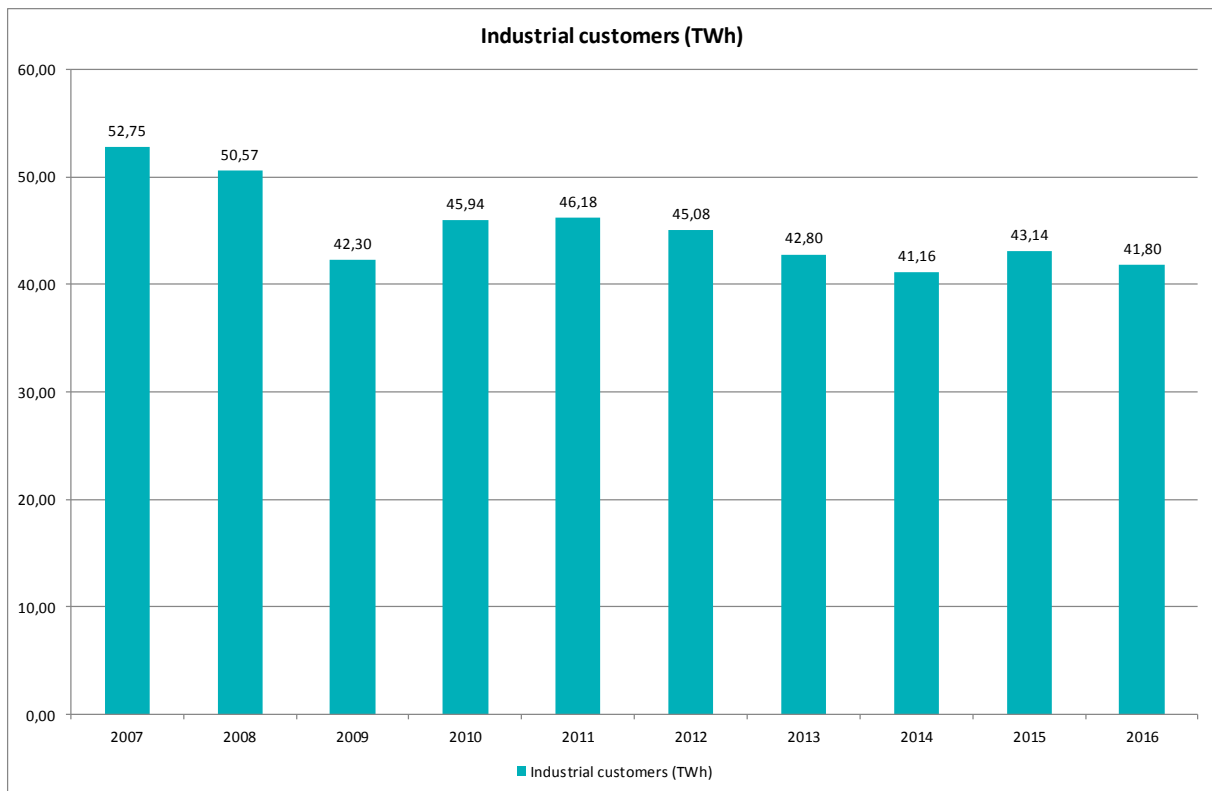
3.1. EVOLUTIE VAN DE AARDGASAFNAME

25. Om het gedrag van industriële klanten beter te begrijpen wordt de evolutie van de aardgasafname geanalyseerd. Een industriële klant gaat over het algemeen een contract aan met een leverancier voor de levering van een bepaalde hoeveelheid over een bepaalde periode (cfr. punt 2.1 en 2.2 hiervoor). Eventuele volatiliteit in afname impliceert een risico voor de leverancier die hiervoor in ruil een premie bovenop de aardgasprijs eist. Dit risico omvat een capaciteitsrisico (verbonden met de boeking van vervoerscapaciteit en de eventuele overschrijding ervan) en een commodity risico (volume en prijs in functie van het moment van afname en de marktprijzen op dat moment).

3.1.1. JAARLIJKSE AARDGASAFNAME

26. Figuur 6 toont de jaarlijkse aardgasafname van grote industriële klanten. De grootste aardgasafname vindt in 2007 plaats (52,7 TWh) terwijl de laagste aardgasafname gebeurt in 2014 (41,2 TWh).

27. Vooral de lagere afname in 2009 valt op: er wordt 10,5 TWh minder afgenomen dan in 2007, equivalent aan een daling van 20 %. In 2010 is er een beperkt herstel zichtbaar, waarna de afname terugvalt naar 41,2 TWh in 2014. Na een stijging in 2015 is er in 2016 opnieuw een afname van 41,8 TWh (nauwelijks meer dan in 2014), hetzij 10,9 TWh minder dan in 2007 (20,8 %).



Figuur 6 – Industriële aardgasafname geaggregeerd op jaarbasis

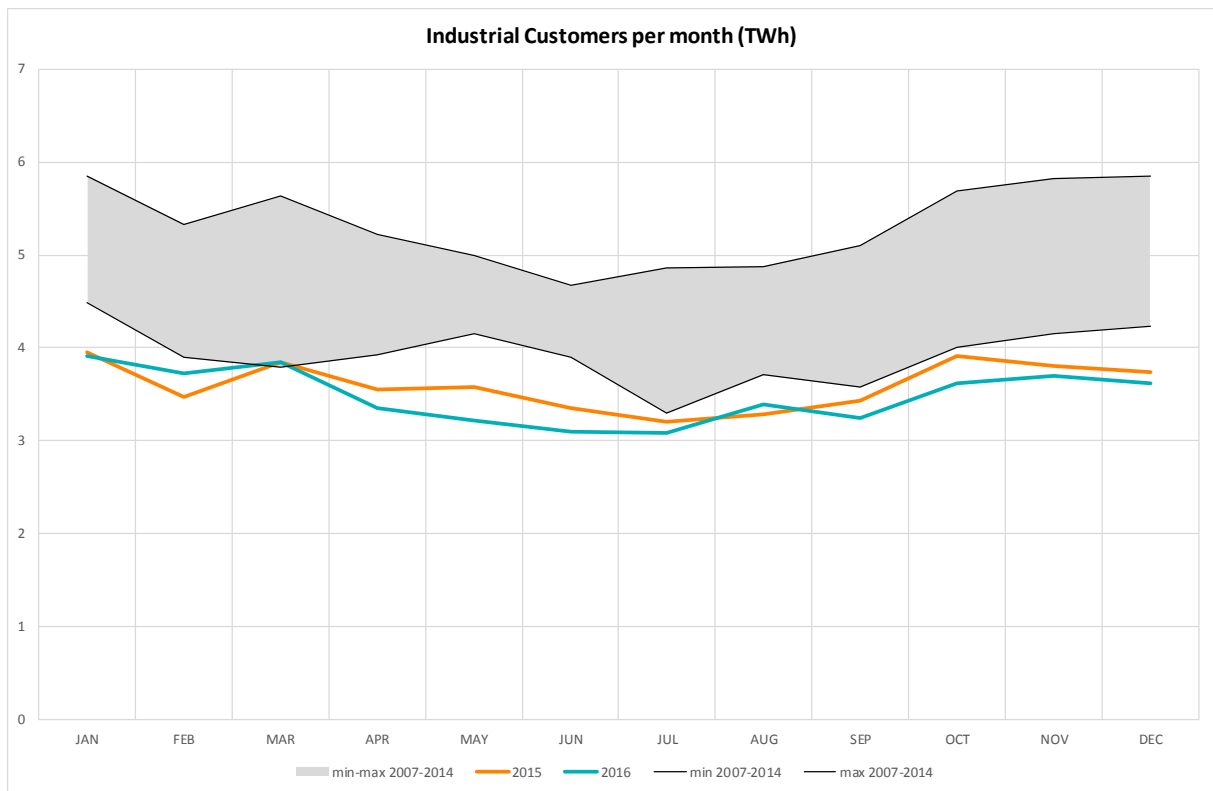
3.1.2. MAANDELIJKSE AARDGASAFNAME

28. Figuur 7 toont de maandelijkse aardgasafname tijdens de periode 2007 - 2016. Er is duidelijk een sterke terugval van de industriële aardgasafname vast te stellen, van 5,1 TWh in november 2007 tot het laagst geregistreerde niveau van 2,7 TWh in juli 2009 (-46,8 %). Als oorzaak voor deze sterke volatiliteit kan naar de Europese economische crisis verwezen worden.

29. Vanaf augustus 2009 stijgt de aardgasafname geleidelijk en stabiliseert pas in 2010 rond een lager gemiddeld jaarlijks niveau dan geregistreerd in de periode vóór 2009 (Figuur 6). Deze evolutie wordt verklaard door de recessie die België kende in 2009.

30. Vanaf 2010 wordt een cyclisch patroon zichtbaar: de piek in aardgasafname wordt geregistreerd in de winterperiode (en in mindere mate in de lente) terwijl de minimale afname voorkomt in de zomerperiode (en in mindere mate de herfstperiode).

31. De maximale aardgasafname na 2007 werd geregistreerd in december 2010 (4,5 TWh). Juli 2009 heeft de laagste maandelijkse afname (2,7 TWh) voor deze periode, duidelijk lager dan een jaar eerder (4,2 TWh).

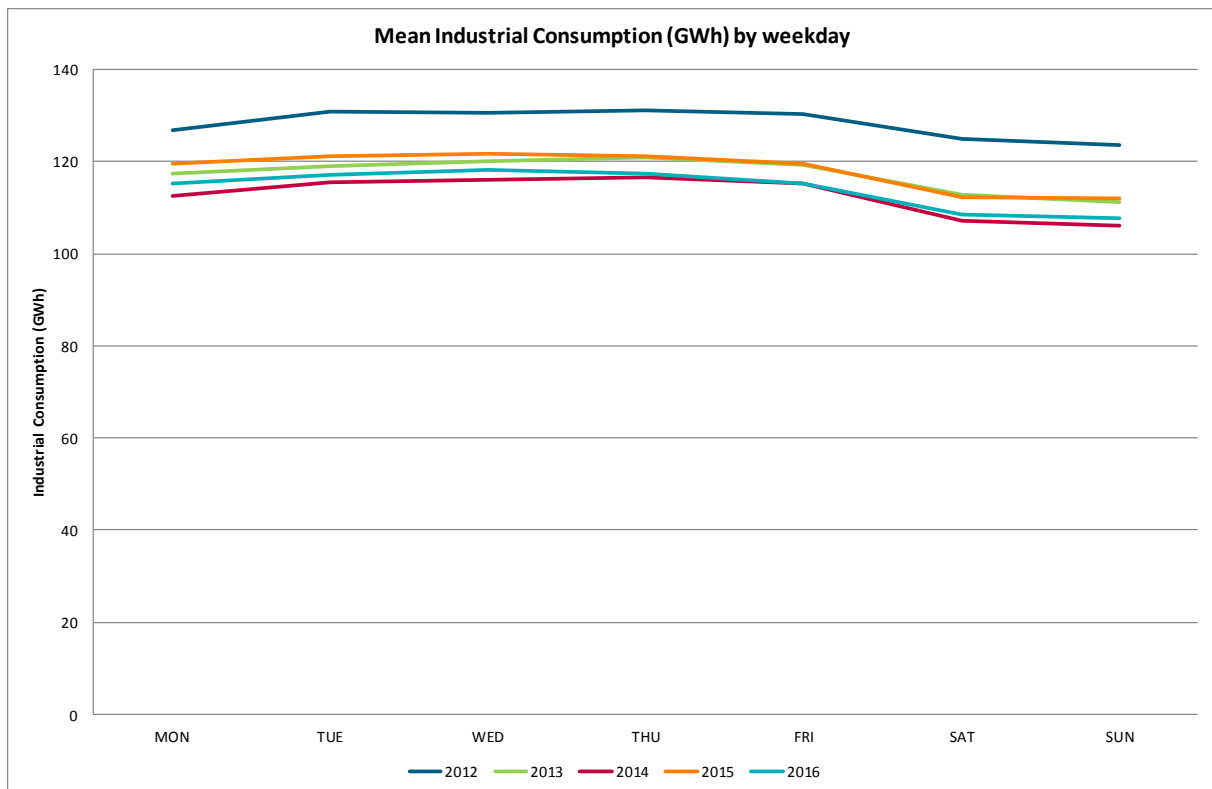


Figuur 7 – Industriële aardgasafname geaggregeerd op maandbasis per jaar

32. Overeenkomstig de bevindingen in figuur 7 is, na de scherpe daling van de afnames in 2009 als gevolg van de crisis van 2008, het maandelijkse verbruik opnieuw de hoogte ingegaan om in december 2010 een piek te bereiken en vervolgens (lichtjes dalend) te stabiliseren en terug te vallen op het cyclische maandelijkse verbruik.

3.1.3. DAGELIJKSE AARDGASAFNAME

Figuur 8 geeft de evolutie van de gemiddelde dagafname per week weer tussen 2012⁸ en 2016.



Figuur 8 – Daggemiddelden van de industriële aardgasafname geaggregeerd per jaar

33. Het maximale dagverbruik vindt plaats in 2012 (op 11 december 2012 met een dagelijks verbruik van 0,15 TWh).

34. Algemeen wordt het minimale industriële dagverbruik geregistreerd in de winterperiode tussen Kerstmis en Nieuwjaar. De maximale dagafname wordt vooral rond de lente- of vroege herfstperiode geregistreerd.

35. Het gemiddelde profiel van het dagverbruik van industriële klanten over een week vormt evenwel een goede weerspiegeling van de industriële activiteiten, namelijk verbruik op werkdagen en daling van het verbruik in het weekend.

3.2. GESEGMENTEERDE AARDGASAFNAME

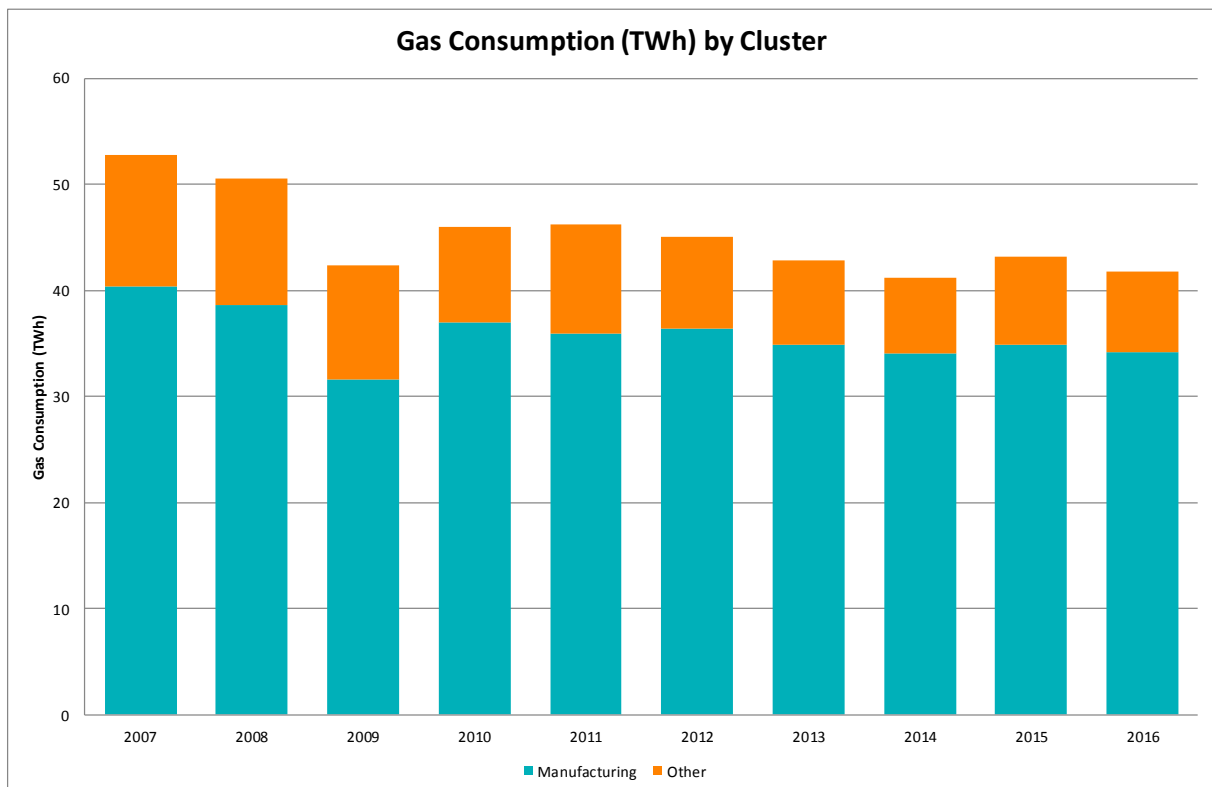
36. Om grote industriële klanten onderling te kunnen vergelijken op vlak van aardgasverbruik, wordt naast de geaggregeerde analyse van het aardgasverbruik ook een analyse uitgevoerd waarbij individuele industriële klanten samengevoegd worden in segmenten volgens de NACE-code van hun activiteit. NACE is de Statistische naamgeving van de economische activiteiten in de Europese Gemeenschap, een systeem voor de indeling van economische activiteiten met 615 codes op vier niveaus. Sinds 2009 wordt zij gebruikt door de EVA-landen en verschillende landen van Centraal-Europa. In het kader van onderhavige studie hebben we NACE-BEL gebruikt. Dit is het referentiekader

⁸ De CREG beschikt slechts over daggegevens sinds 1 oktober 2012, de datum waarop het nieuwe Entry/Exit-model is ingevoerd.

voor het opstellen en de verspreiding van statistieken met betrekking tot economische activiteiten in België. De NACE-BEL deelt de economische activiteiten in zodat men een NACE-BEL-code kan associëren met een statistische eenheid op grond van de activiteit die deze eenheid uitoefent. Wij hebben ons beperkt tot het hoogste niveau van de naamgeving, het niveau secties (cluster).

37. Figuur 9 geeft een beeld van de concentratie van de industriële aardgasafname per jaar en per sectie. Industriële klanten zijn ondergebracht in één van de acht secties, zoals geïllustreerd in onderstaande tabel. Er moet worden opgemerkt dat hier enkel de warmtekrachtkoppelingen die onder een specifieke NACE-code vallen opgenomen zijn (er zijn er andere actief in andere industriële segmenten) en zijn ondergebracht in de sector "cogen".

NACE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
B - Industries extractives	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
C - Industrie manufacturière	133	128	127	128	128	121	119	116	118	114
D - Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air c	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2
E - Production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
F - Construction						1	1	1	1	2
G - Commerce; réparation de véhicules automobiles et de motocycles	18	18	17	18	18	17	17	16	16	15
H - Transport et entreposage	4	5	3	4	3	3	3	3	5	5
K - Activités financières et d'assurance	1	1	1	1	1	1				
L - Activités immobilières				1	4	2	2	2	2	2
M - Activités spécialisées, scientifiques et techniques	1	1	1	1	1					
Q - Santé humaine et action sociale					1	1	1	1	1	1
Z - COGEN	1	1	1							
Sum	163	159	155	158	161	151	148	144	148	143



Figuur 9– Jaarlijkse industriële afname per NACE-code in volume

38. De totale jaarlijkse aardgasafname van alle industriële klanten daalt met 10,9 TWh gedurende de periode van 2007 tot en met 2016.

39. De verwerkende nijverheid is de belangrijkste sector met een percentage van 81,7 % in 2016. Nochtans was deze sector in 2007 goed voor 76,4 % van de industriële afname. Er wordt opgemerkt dat het hier gaat om de sector die het meest is getroffen door de crisis van 2008 want het verbruik ervan daalt aanzienlijk in 2009 en vertegenwoordigt dan nog maar 74,7 % van het verbruik van de grote industriële klanten.

3.3. AFNAMEPROFIELEN

40. Vanuit het perspectief van de leverancier is, naast de aardgasafname over een bepaalde periode, ook het afnameprofiel van de industriële klanten belangrijk. Een onvoorspelbaar volatiel afnameprofiel behelst een risico dat gedekt kan worden via kortetermijnmarkten (day ahead- of intraday-markten).

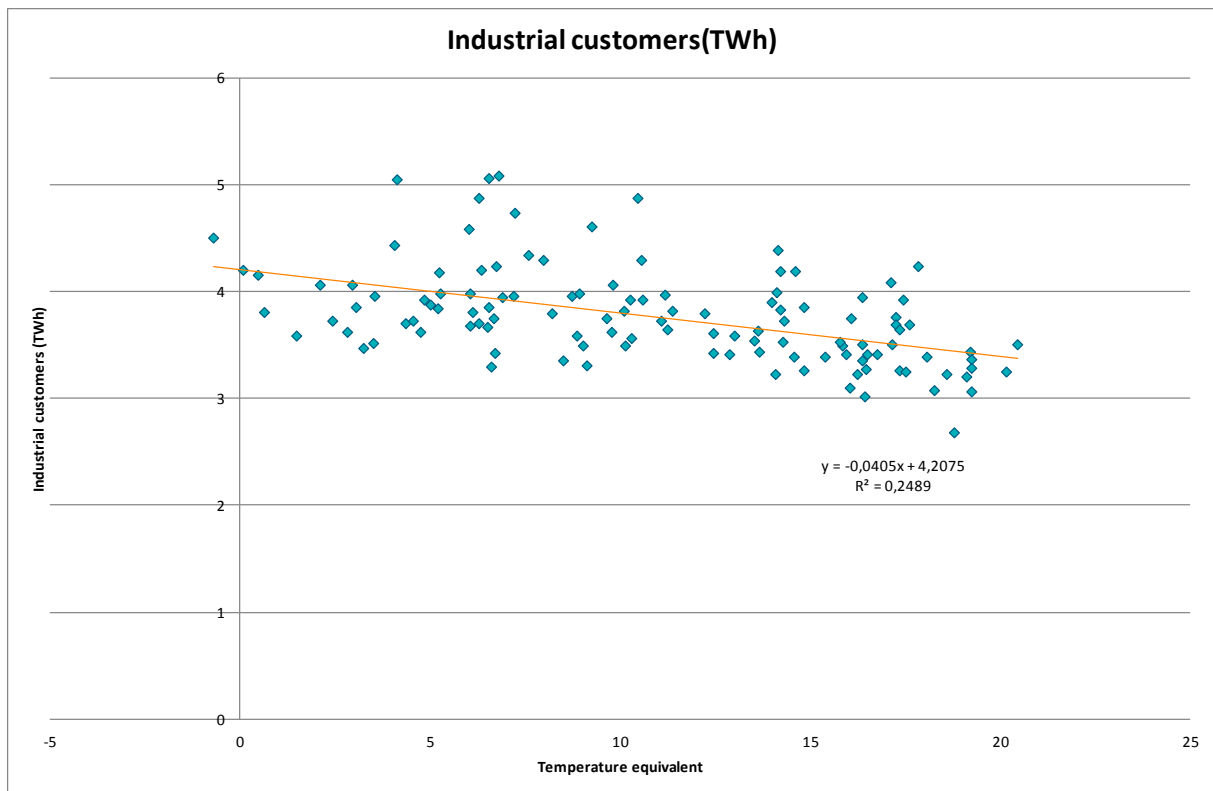
3.3.1. MAANDELIJKE AFNAMEPROFIELEN EN TEMPERATUUR

41. Figuur 10 illustreert de maandelijke geaggregeerde afname van industrieel aardgas in functie van de equivalente temperatuur⁹. Concreet betekent dit dat de evolutie van de afname negatief gecorreleerd is met de temperatuur. Aardgasafnames op de distributienetten hangen doorgaans nauw samen met de temperatuur want zij hebben voornamelijk betrekking op de levering van aardgas aan residentiële klanten met het oog op verwarming. Het is frappant dat in het geval van industriële klanten aangesloten op het vervoersnet van Fluxys Belgium wordt vastgesteld dat het verbruik van deze laatste eveneens gevoelig is voor temperatuurschommelingen, hoewel slechts in vrij beperkte mate ($r^2 = 0,2489$)¹⁰. Deze r^2 verschilt niet veel van de r^2 uit 2015 (0,2555).

⁹ De equivalente temperatuur wordt als volgt berekend: $T_e = 0,6 T_m + 0,3 T_{m-1} + 0,1 T_{m-2}$, waarbij T_e de equivalente Temperatuur is, T_m de gemiddelde temperatuur van de dag is, T_{m-1} de gemiddelde temperatuur van de voorgaande dag is en T_{m-2} de gemiddelde temperatuur van twee dagen vóór de betreffende dag is.

¹⁰ In de statistiek is de determinatiecoëfficiënt (R^2) een maat van de kwaliteit van de voorspelling van de lineaire regressie. Deze wordt gedefinieerd als 1 min de verhouding tussen de afwijking van de voorspelde waarden en de variantie van de gegevens:

De determinatiecoëfficiënt is lager dan 1. Wanneer deze zich in de buurt van 0 bevindt, is het voorspellingsvermogen van het model klein en wanneer deze zich in de buurt van 1 bevindt, is het voorspellingsvermogen van het model groot.



Figuur 10- Maandelijke geaggregeerde afname van industrieel aardgas en equivalente temperaturen

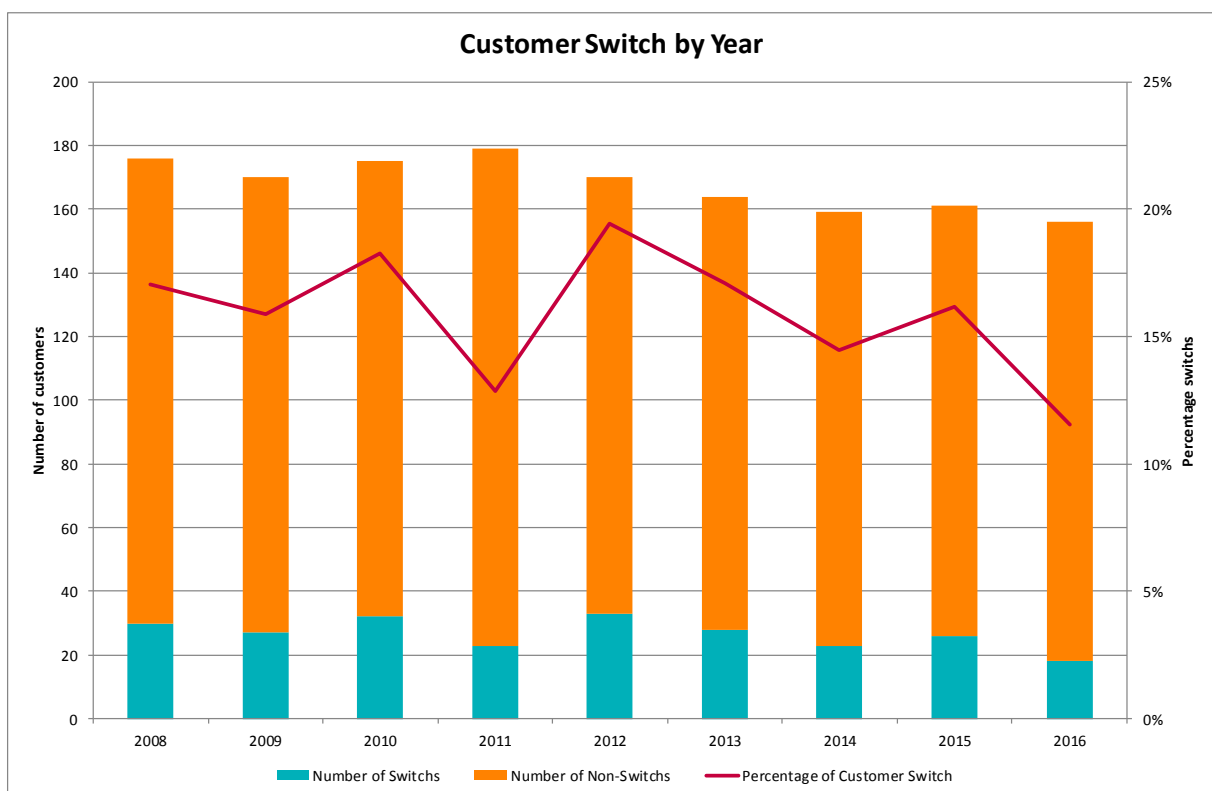
4. LEVERANCIERSWISSELS BIJ GROTE INDUSTRIËLE KLANTEN

42. De recente veranderingen op vlak van contractprijs, jaarlijkse afnamehoeveelheid, en afnameprofiel houden een dynamisch risico in voor zowel leveranciers als klanten. De *switching rate* wordt als indicator gebruikt om te oordelen hoe actief industriële klanten deelnemen aan de aardgasmarkt. De volgende figuren gelden enkel voor klanten aangesloten op het vervoersnet van Fluxys Belgium.

43. Figuur 11 illustreert het aantal industriële klanten die volledig of gedeeltelijk, één of meerdere malen, zijn veranderd van leverancier tijdens de periode van 2008 tot en met 2016. Gemiddeld bleef een grote meerderheid (84,1 %) tijdens deze periode bij dezelfde leverancier (of hetzelfde geheel van leveranciers), terwijl 15,9 % van de industriële klanten minstens éénmaal volledig of gedeeltelijk van leverancier is veranderd.

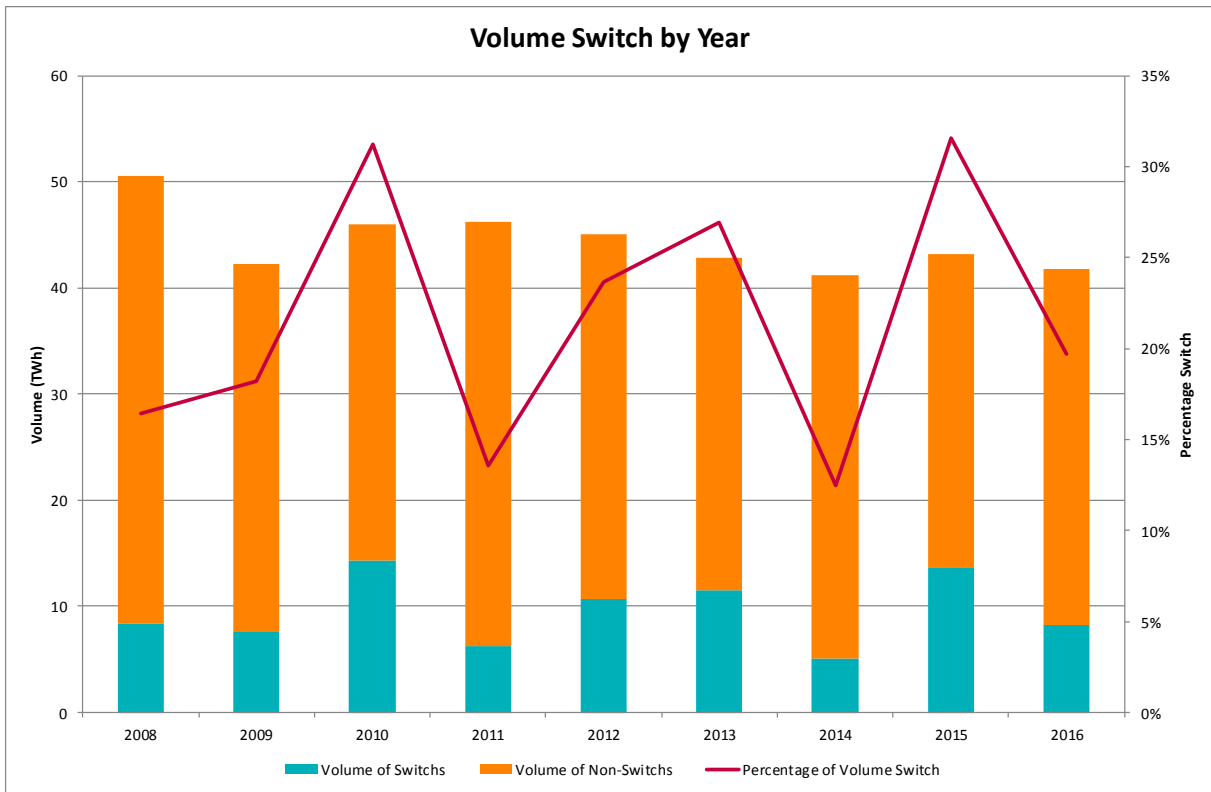
44. In 2016 was het aantal industriële klanten dat van leverancier veranderde het laagst sinds 2008.

45. Het grootste aantal leverancierswissels is vastgesteld in 2010 en 2012. Van het totale aantal industriële klanten (punt 1 hiervoor) veranderen tussen 12 % en 19 % op zijn minst éénmaal per jaar, minstens gedeeltelijk, van leverancier.

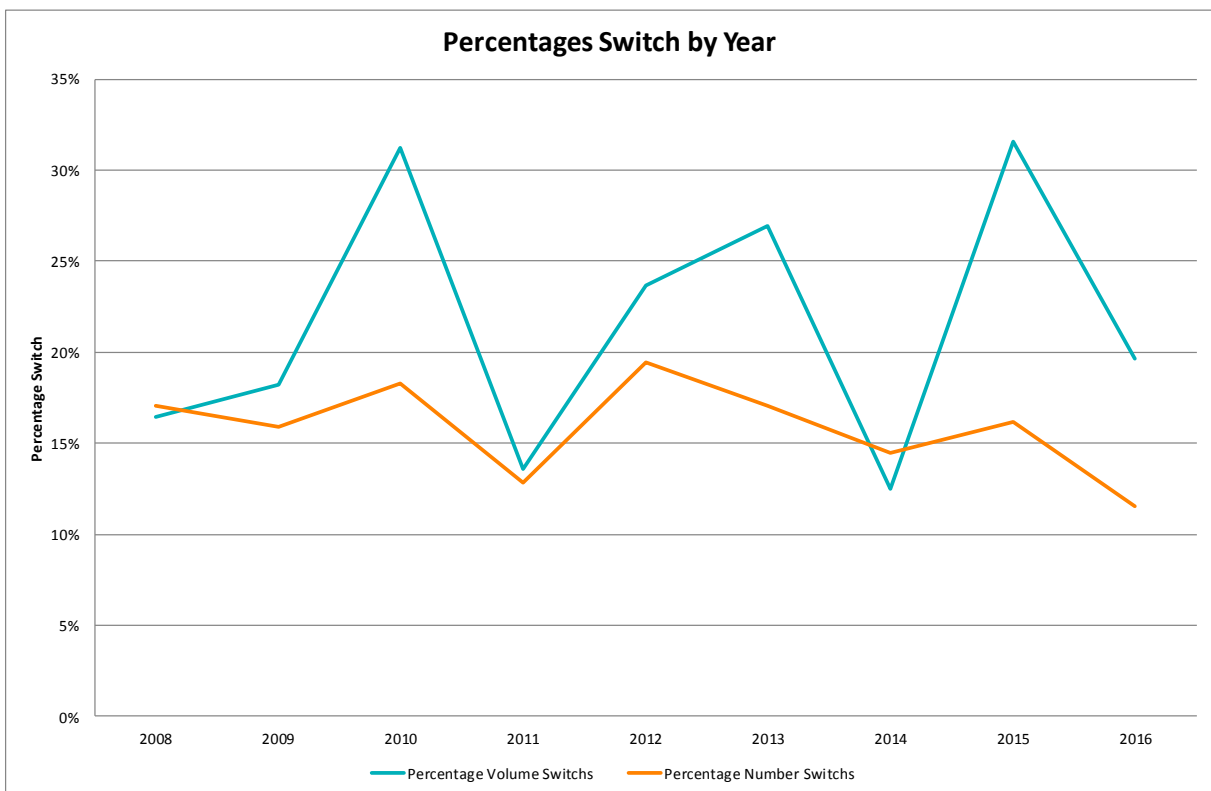


Figuur 11 – Aantal industriële klanten die van leverancier zijn veranderd, per jaar, tussen 2008 en 2016

46. Als deze leverancierswissels op basis van de afgenomen volumes worden bekeken, krijgen we andere resultaten dan die geïllustreerd in figuur 12. De leverancierswissels in 2016 waren goed voor een volume van 8,2 TWh. De door leverancierswissels betrokken volumes schommelen tussen 5,1 TWh in 2014 en 14,3 TWh in 2010. Met betrekking tot de volumes die tijdens deze twee jaren door industriële klanten zijn verbruikt, vertegenwoordigt dit een switching rate tussen 12,5 % en 31,2 %.



Figuur 12 – Volume verbruikt door industriële klanten dat van leverancier is veranderd, per jaar, tussen 2008 en 2016



Figuur 13– Percentages van leverancierswissels in aantal en in volume, per jaar, tussen 2008 en 2016

47. Figuur 13 vergelijkt de percentages van leverancierswissels jaar per jaar in functie van enerzijds het aantal klanten en anderzijds het aan een andere leverancier overgemaakte volume. Er wordt

opgemerkt dat de profielen niet identiek zijn. Dit betekent dat in 2010 industriële klanten die van leverancier zijn veranderd (18,2 %), goed zijn voor 31,2 % van de volumes. Deze industriële klanten verbruiken dus meer dan de industriële klanten die van leverancier zijn veranderd.

48. Er dient echter te worden opgemerkt dat het aantal industriële klanten die in 2016 van leverancier zijn veranderd en de betrokken volumes in 2016 gevoelig zijn gedaald tot respectievelijk 11,5 % en 19,6 %.

49. Voor de CREG geeft de tijdens de bekeken periode vastgestelde *switching rate* aan dat de markt van grote industriële gebruikers zeer dynamisch en competitief is. Gezien de gevoelige daling die in 2016 werd opgetekend, moeten de *switching rates* verder worden opgevolgd.

5. BESLUIT

50. Deze studie heeft als doel de transparantie omtrent aardgasbelevering van grote industriële klanten te vergroten. Een grotere transparantie zou een industriële klant moeten toelaten zijn huidige leveringscontract te positioneren ten opzichte van de markt, in functie van zijn afnameprofiel en zijn activiteiten.

51. De studie omvat een analyse van leveringscontracten voor aardgas en van het afnamegedrag van industriële klanten. Bij deze analyse wordt elke industriële klant die rechtstreeks is aangesloten op het vervoersnet van Fluxys Belgium aangeduid als "industriële klant". Dit stemt overeen met 23 % van het verbruik van de Belgische eindklanten in 2016.

52. Analyse van de leveringscontracten toont aan dat vooral contracten met een korte looptijd (1 of 2 jaar) afgesloten worden. Contracten met variabele prijzen op basis van gasnoteringen vertegenwoordigen ongeveer 84 % van de klanten. Ongeveer 13 % van de klanten heeft een contract met vaste prijs en bij ongeveer 3 % wordt het contract geïndexeerd op basis van de prijzen van aardolienoteringen. De CREG stelt een veralgemening vast van de toepassing van gasnoteringen, wat zij bovendien steeds heeft aanbevolen.

53. Wat de energieprijzen betreft worden er, in de loop van hetzelfde jaar, verschillen tussen industriële klanten vastgesteld die kunnen gaan tot een verdubbeling. In 2016 situeren de contractprijzen zich tussen 12 EUR/MWh en 28 EUR/MWh.

54. Er wordt een correlatie vastgesteld tussen de evolutie van de prijzen op de gasbeurzen en die gefactureerd aan industriële klanten. De correlatie is met name sterk vanaf 2013, het jaar vanaf hetwelke de prijzen van de contracten voor verkoop aan industriële klanten grotendeels worden geïndexeerd op basis van gasnoteringen. Vóór deze periode werden voornamelijk aardolienoteringen gebruikt om deze prijzen te bepalen.

55. Het marktaandeel van ENI is sinds 2007 bijna constant gedaald in dit marktsegment. Gedurende de eerste jaren van de liberalisering verschoof dit marktaandeel voornamelijk naar de groepen Engie en Wingas. In 2016 werd er daarentegen een lichte stijging van het marktaandeel van de ENI-groep (van 37,8 % tot 38,9 %) maar vooral van de Engie-groep van 11 % tot 18,3 % vastgesteld.

56. De analyse van het gemiddeld verbruik van grote industriële klanten aangesloten op het net van Fluxys toont een sterke daling van het jaarlijkse aardgasverbruik vanaf 2009. De oorzaak van deze daling is de financiële crisis vanaf september 2008.

57. De geaggregeerde jaarlijkse aardgasafname kent een seizoensgebonden karakter. Tijdens de winter- en lenteperiode wordt er gemiddeld gezien meer afgenomen dan tijdens de zomer- en herfstperiode.

58. Tot slot blijkt dat in 2010 en 2012 het grootste aantal leverancierswissels plaatsvond. Van het totale aantal industriële klanten (punt 2 hiervoor) veranderen tussen 12 % en 19 % op zijn minst éénmaal per jaar, minstens gedeeltelijk, van leverancier.

59. Ter conclusie: hoewel de HHI in 2016 opnieuw licht gestegen is, blijft de markt van industriële klanten die rechtstreeks zijn aangesloten op het net van Fluxys Belgium (de warmtekrachtkoppeling inbegrepen) een dynamische markt met concurrentie. Aangezien de *switching rate* in 2016 is gedaald, moet de evolutie ervan verder worden opgevolgd.

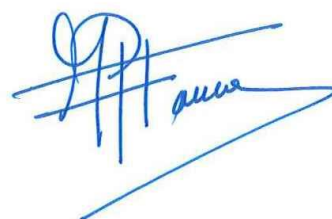
Voor de Commissie voor de Regulering van de Elektriciteit en het Gas:



Andreas TIREZ
Directeur



Laurent JACQUET
Directeur



Marie-Pierre FAUCONNIER
Voorzitster van het Directiecomité