

# VREG

uw gids op de  
energiemarkt

Vlaamse overheid  
Koning Albert II-laan 20 bus 19  
1000 BRUSSEL  
[www.vreg.be](http://www.vreg.be)

## **Rapport van de Vlaamse Regulator van de Elektriciteits- en Gasmarkt**

**van 18 oktober 2016**

met betrekking tot de investeringsplannen 2017-2019 van de  
aardgasdistributienetbeheerders in het Vlaamse Gewest

## Inhoudsopgave

1.	Samenvatting.....	3
2.	Bespreking .....	5
2.1.	Situering .....	5
2.2.	Belastingsvoorspelling voor de volgende drie jaar .....	6
2.2.1.	Overzicht van gasontvangstations met de verwachte evolutie van het piekverbruik .....	6
2.2.2.	Gemeten koppelpunten op middendruk met andere aardgasdistributienetten.....	7
2.2.3.	Nieuwe industriële eindafnemers op het distributienet met een aansluitingscapaciteit groter dan 300 m <sup>3</sup> (n) per uur of verzwaringen van bestaande aansluitingen.....	7
2.2.4.	Toekomstverwachtingen in verband met decentrale productie .....	8
2.2.5.	Ruggengraatinvesteringen : investeringsprogramma voor het jaar 2016 en indicatief investeringsprogramma voor de jaren 2017-2019 .....	8
2.2.6.	Investeringen m.b.t. conversie aardgasnetten van laag- naar hoogcalorisch aardgas .....	9
2.3.	Investeringen voor kwaliteit dienstverlening.....	9
2.4.	Aansluitbaarheidsgraad en aansluitingsgraad .....	9
2.4.1.	Aansluitbaarheidsgraad in woongebieden excl. landelijk karakter .....	11
2.4.2.	Aansluitbaarheidsgraad over alle woongebieden.....	11
2.4.3.	Aansluitingsgraad .....	12
2.4.4.	Cijfers voor Vlaanderen .....	13
2.4.5.	Publicatie van straten met geplande gasleidingen .....	13
2.5.	Gegevenstabel.....	14
2.5.1.	Sanering van lagedrukleidingen in vezelcement en grijs gietijzer .....	14
2.5.2.	Totale lengte en aangroei van LD en MD leidingen .....	16
2.5.3.	Evolutie investeringsprogramma voor 2017-2019.....	19
2.5.4.	Vergelijking geplande en uitgevoerde investeringen 2015.....	19
2.6.	Samenvatting.....	21

## 1. Samenvatting

Overeenkomstig artikel 4.1.19 van het Energiedecreet en artikel II.1.1.1 §1 van het Technisch Reglement Distributie Gas (TRDG) moet iedere aardgasdistributienetbeheerder in Vlaanderen jaarlijks vóór 1 juli een indicatief investeringsplan voor de volgende drie jaar ter goedkeuring voorleggen aan de VREG.

Het investeringsplan kan als complementair beschouwd worden bij de rapportering door de netbeheerders over de kwaliteit van hun dienstverlening gedurende het voorbije jaar, in te dienen bij de VREG vóór 1 april (RAPP-2016-07, “De kwaliteit van de dienstverlening van de aardgasnetbeheerders in het Vlaamse Gewest in 2015”).

De aardgasdistributienetbeheerder dient er voor te zorgen dat hij door de investeringen op een gepaste en efficiënte wijze aan de capaciteitsbehoeften voldoet en de verplichtingen, opgelegd in artikel 4.1.16 van het Energiedecreet betreffende een groei in aansluitbaarheidsgraad, nakomt. Indien de VREG, na overleg met de aardgasdistributienetbeheerder, tot de conclusie zou komen dat niet voldaan is aan één van de twee hiervoor vermelde voorwaarden, kan de VREG de distributienetbeheerder verplichten om zijn investeringsplan binnen redelijke termijn aan te passen (art. 4.1.19 Energiedecreet).

Het Technisch Reglement Distributie Gas bepaalt in de Planningscode, artikel II.1.1.1 §2, dat het investeringsplan wordt opgesteld volgens het rapporteringsmodel gepubliceerd door de VREG. Het rapporteringsmodel werd vastgelegd in de Mededeling MEDE-2015-01 van de VREG van 5 maart 2015.

Voorliggend rapport is een beknopte, selectieve weergave van de beoordeling van de investeringsplannen door de VREG.

**Tabel 1 Door de VREG aangewezen aardgasdistributienetbeheerders in Vlaanderen**

Distributienetbeheerder (DNB)	Opdrachthoudende vereniging	Werkmaatschappij
Gaselwest	Intercommunale Maatschappij voor Gas en Elektriciteit van het Westen	Eandis cvba
IMEA	Intercommunale Maatschappij voor Energievoorziening Antwerpen	
Imewo	Intercommunale Maatschappij voor Elektriciteitsvoorziening in West- en Oost- Vlaanderen	
Intergem	Intercommunale Vereniging voor Energieleveringen in Midden-Vlaanderen	
Iveka	Intercommunale Vereniging voor de Elektriciteitsdistributie in de Kempen en het Antwerpse	
Iverlek		
Sibelgas		
Infracx West		Infracx cvba
Inter-energa		
Iveg	Intercommunale voor Energie	
Enexis B.V. (NL.)		-

Het budget voor de investeringen en de impact op de distributietarieven in Vlaanderen maken geen deel uit van de rapportering.

De Nederlandse netbeheerder Enexis B.V. nam op 1 januari 2012 de netbeheerderstaken van Intergas Energie over voor het aardgasdistributienet in de enclaves van Baarle-Hertog. De maatschappij voldoet aan de bepalingen van het Nederlands Technisch Reglement Gas. Overeenkomstig de beslissing door de VREG tot aanstelling van Intergas als aardgasdistributienetbeheerder (BESL-2010-26), werd geen rapportering gevraagd aan Enexis.

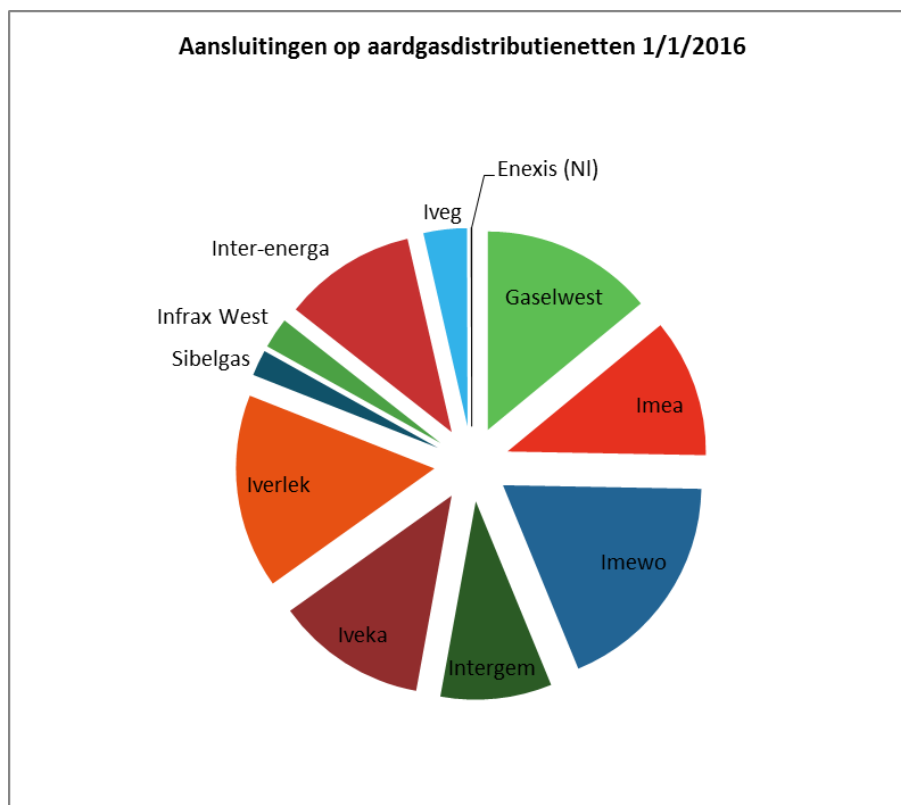
## 2. Bespreking

### 2.1. Situering

Ter situering wordt het relatief belang van de verschillende distributienetbeheerders (DNB's) aangegeven aan de hand van het totaal aantal aansluitingen voor klanten op 1 januari 2016. Er kan een onderverdeling gemaakt worden tussen het aantal aansluitingen op lagedrukleidingen (hierna "LD", lager dan 98,07 mbar) en middendrukleidingen (hierna "MD", tussen 98,07 mbar en 14,71 bar).

**Tabel 2 Aantal aansluitingen op het aardgasdistributienet in Vlaanderen op 1/1/2016**

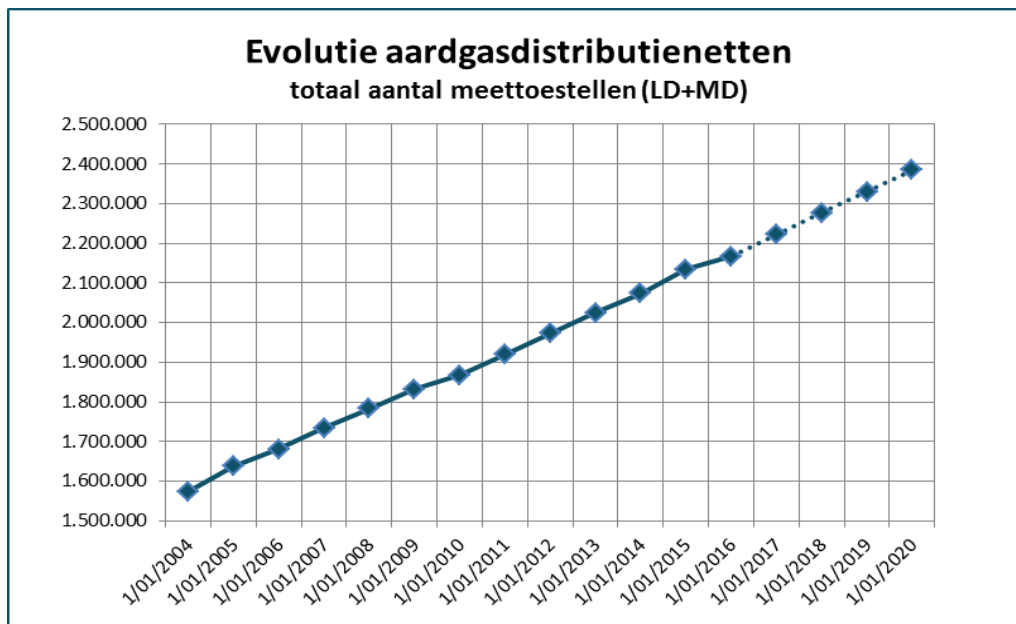
DNB	LD-net	MD-net <sup>1</sup>	Totaal	Relatief aandeel	
Gaselwest	291.516	1.845	293.361	14,00%	83,1%
Imea	235.508	855	236.363	11,38%	
Imewo	379.546	7.845	387.391	18,66%	
Intergem	189.457	351	189.808	9,01%	
Iveka	256.462	709	257.171	12,27%	
Iverlek	323.158	8.560	331.718	15,86%	
Sibelgas	44.198	187	44.385	2,14%	
Infrac West	51.568	862	52.430	2,50%	16,8%
Inter-energa	226.122	310	226.432	10,58%	
Iveg	73.289	646	73.935	3,55%	
Enexis (NI)	976	0	976	0,05%	
<b>Som</b>	<b>2.071.800</b>	<b>22.170</b>	<b>2.093.970</b>	<b>100,00%</b>	



**Figuur 1 Verdeling volgens aantal aansluitingen op aardgasdistributienetten op 1/1/2016**

<sup>1</sup> De cijfers van Eandis voor het MD-net wijken af van 2015. Een onderzoek hierover is lopende binnen Eandis.

De netbeheerders verwachten in de volgende jaren een verdere groei van het aantal aansluitingen<sup>2</sup> en meettoestellen. De groei in meettoestellen zou de volgende jaren globaal rond de 2,5% per jaar liggen. Dit wordt weergegeven op de volgende grafiek.



**Figuur 2 Evolutie aantal meettoestellen op aardgasdistributienet**

## 2.2. Belastingvoorspelling voor de volgende drie jaar

### 2.2.1. Overzicht van gasontvangststations met de verwachte evolutie van het piekverbruik

Elke DNB rapporteert de verwachte evolutie van het piekafnamedebiet per ontvangstation, d.i. de plaats waar het distributienet aardgas ontvangt uit het nationale vervoersnet van Fluxys Belgium N.V. De volgende hypothesen werden hiervoor gebruikt:

- Gebied Eandis:
  - o Extrapolatie<sup>3</sup> van het verbruik geregistreerd in de winter 2012-2013<sup>4</sup> naar -11°C<sup>5</sup>
  - o Met 2% aangroei per jaar
- Gebied Infrac:
  - o Extrapolatie van het verbruik geregistreerd in de winter 2014-2015 naar -11°C.
  - o Met 2% aangroei per jaar voor DNB Infrac West en Iveg
  - o Met 4% aangroei per jaar voor DNB Inter-energa.

De DNB's houden in hun prognoses rekening met de effecten van uitgevoerde en geplande investeringen in soms sterk vermaasde netten. Ze kunnen een invloed hebben op de exploitatietoestand (drukinstellingen). Men houdt ook rekening met de invloed van grote afnames

<sup>2</sup> Elke aansluiting bevat één of meer afnamepunten met meettoestel (cfr. TRDG bijlage II).

<sup>3</sup> De extrapolatie gebeurt aan de hand van piekverbruiken van de maanden november, december, januari en februari.

<sup>4</sup> De gegevens van winter 2013-2014 kunnen niet gebruikt worden wegens de te warme winter.

<sup>5</sup> -11°C equivalente dagtemperatuur berekend uit de gemiddelde dagtemperaturen van de laatste 3 dagen:  $T_{eq} = 0,6 \times Temp_d + 0,3 \times Temp_{d-1} + 0,1 \times Temp_{d-2}$ .

door belangrijke klanten, eventuele onbeschikbaarheid van stations door onderhoudswerken, enzovoort.

De inschatting van de groei van het verbruik zoals verondersteld door de aardgasdistributienetbeheerders is aanvaardbaar. De huidige groei in het verbruik van aardgas op de distributienetten wordt gekenmerkt door een combinatie van elkaar tegenwerkende factoren:

- het toenemend aantal nieuwe afnamepunten door de uitbouw van de distributienetten, waarbij o.a. stookoliegebruikers overschakelen op aardgas,
- een daling van het gasverbruik door energiebesparende maatregelen zoals zonneboilers, isolatie, warmtepompen en het gebruik van efficiënte condensatieketels, al dan niet ondersteund door premies.

Het aldus voorspelde piekverbruik per ontvangstation kan vergeleken worden met het door Fluxys op het ontvangstation aan de DNB contractueel ter beschikking gesteld maximaal debiet. Dit is niet hetzelfde als de technische capaciteit van het ontvangstation, die meestal hoger ligt. Anderzijds kunnen er nog technische belemmeringen zijn voor het debiet bijvoorbeeld door een beperkte capaciteit van de meetinrichting in het ontvangstation, of van de gasvoorverwarming, of van de uitstroomleiding of zelfs de configuratie van het distributienet.

Indien blijkt dat er een risico zou zijn op onvoldoende capaciteit in het station, wordt van de DNB verwacht dat hij investeringen of andere oplossingen (in overleg met Fluxys) voorziet om het verwacht gebrek aan piekcapaciteit weg te werken. De VREG controleert aldus de situatie voor elk van de ruim 100 ontvangstations in Vlaanderen. Een aantal conclusies worden vermeld onder 2.2.5

Zonder verder in detail te gaan per regio, zijn mogelijke oplossingen:

- De distributienetbeheerder heeft bij Fluxys een verhoging van het ter beschikking gesteld debiet aangevraagd of heeft deze reeds gekregen.
- De distributienetbeheerder heeft bij Fluxys de bouw van een bijkomend ontvangstation gevraagd of overweegt zelf een nieuw ontvangstation te plaatsen.
- De distributienetbeheerder voorziet investeringen of gerichte aanpassingen van drukken in de netten, om het ontvangstation te ontlasten door middel van een grotere aanvoer langs andere, op hetzelfde net gekoppelde ontvangstations.

Hierbij kan opgemerkt worden dat de vooropgestelde timing voor de bouw van nieuwe ontvangstations in de beginfase onzeker is, wegens mogelijke vertragingen in de zoektocht naar een geschikte inplantingsplaats.

### 2.2.2. Gemeten koppelpunten op middendruk met andere aardgasdistributienetten

De VREG vraagt jaarlijks een overzicht van de gemeten koppelpunten op middendruk tussen de aardgasdistributienetten van de netbeheerders. Een totaal van 11 koppelpunten werd gerapporteerd. Eandis meldt dat één koppelpunt daarvan in de loop van 2016 zal verdwijnen dankzij de bouw van een nieuw ontvangstation.

### 2.2.3. Nieuwe industriële eindafnemers op het distributienet met een aansluitingscapaciteit groter dan 300 m<sup>3</sup>(n) per uur of verzwaringen van bestaande aansluitingen

De DNB's bij Eandis rapporteren een totaal van 56 lopende projecten, gebaseerd op concrete aanvragen of bestellingen. Dat is een vergelijkbaar aantal met de vorige jaren. Een aantal van deze projecten bevindt zich nog in de fase van studie of offerte.

In Infracx gebied wordt 1 aanvraag gerapporteerd. Dit is evenveel als vorig jaar.

#### 2.2.4. Toekomstverwachtingen in verband met decentrale productie

Overeenkomstig het Energiedecreet (art. 4.1.19 §1) dienen de investeringsplannen ook de toekomstverwachtingen in verband met decentrale productie te bevatten. Voor aardgasdistributienetten betreft het de productie van biogas dat vervolgens wordt opgewerkt tot biomethaan voor injectie in de distributienetten. In Vlaanderen is er momenteel nog geen injectie van biomethaan in de aardgasdistributienetten.

Er waren bij Eandis en bij Infracx ook nog geen concrete aanvragen voor injectie van biomethaan. Wel zijn er de laatste jaren meer vragen van geïnteresseerde partijen.

#### 2.2.5. Ruggengraatinvesteringen : investeringsprogramma voor het jaar 2016 en indicatief investeringsprogramma voor de jaren 2017-2019

Onder ruggengraatinvesteringen wordt verstaan:

- nieuwe aanleg of vervangen van
  - o ontvangstations (in eigendom van de DNB)
  - o meetstations DNB-DNB met capaciteit  $\geq 10.000 \text{ m}^3(\text{n})/\text{h}$
  - o drukreducerstations met capaciteit  $\geq 10.000 \text{ m}^3(\text{n})/\text{h}$
  - o telecontrole
- aanleg van nieuwe MD-leidingen categorie B of C die duidelijk definieerbaar zijn
- reeds gekende aansluitingen  $\geq 300 \text{ m}^3(\text{n})/\text{h}$

De DNB's houden in de planning rekening met o.a. de huidige en verwachte belasting van de ontvang- en drukreducerstations (zie 2.2.1) , de capaciteit in de netten om te voldoen aan de verwachte piekvraag in de winter (druk niveaus), de timing van bepaalde gekoppelde infrastructuurwerken, klant aanvragen, ontwikkeling van industrieterreinen en de actuele toestand van stations en netten. O.a. uit drukmetingen en netstudies m.b.v. computersimulaties kan de werkmaatschappij bepalen waar welke investeringen noodzakelijk zijn. Soms moet voor een probleem overleg gepleegd worden met Fluxys, indien aldus een economisch interessantere oplossing mogelijk zou zijn.

De DNB rapporteert minstens de ligging, de timing en de verantwoording van het project. Netbeheerder Iveg rapporteerde ook dit jaar als enige DNB geen ruggengraatinvesteringen.

Enkele actuele topics:

- Fluxys bestudeert of plant in Vlaanderen een aantal nieuwe ontvangstations (regio Ieper, Dendermonde, Kalmthout, Diest, Zaventem, Peer en Zonhoven). Dit zijn geen investeringen door de distributienetbeheerders, maar zij houden er wel rekening mee bij de opmaak van hun investeringsplan, bijvoorbeeld door de gelijktijdige aanleg van feeders en drukreducerstations, of door een plaatselijke uitbouw of versterking van het gekoppelde middendruknet.
- Investerings in het kader van het project scheiding van de netten rond Brussel: na uitvoering van dit project zal het GOS Sibelga Brussel gesplitst worden, in een GOS voor



Vlaams-Brabant en een GOS voor Brussel. Het hoger vermelde geplande ontvangstation in Zaventem kadert ook in dit project.

- Het MD-aardgasdistributienet wordt de komende jaren het sterkst uitgebreid bij Inter-energa (jaarlijks ongeveer 1,5 % in lengte in de periode 2017-2019).

### 2.2.6. Investerings m.b.t. conversie aardgasnetten van laag- naar hoogcalorisch aardgas

De Belgische administratieve overheden en netbeheerders plannen een conversie van de Belgische aardgasdistributienetten op laagcalorisch aardgas (L-gas) naar hoogcalorisch gas (H-gas). De netten met L-gas bevinden zich voornamelijk in de provincies Antwerpen, Vlaams- en Waals-Brabant en in het Brussels Gewest. Het L-gas wordt aangevoerd vanuit Nederland. De markt voor L-gas wordt gekenmerkt door een toenemende binnenlandse vraag, terwijl de Nederlandse gasvelden uitgeput raken.

In het kleinere GOS Leopoldsburg werd in 2012 een conversie uitgevoerd op ongeveer 3500 aansluitingen. De kosten werden gedragen door Fluxys, in afwachting van een beslissing rond een algehele financiering.

In Houthalen-Helchteren voerde Inter-energa op 1 juni 2016 een conversie uit op ongeveer 5000 aansluitingen.

Synergrid heeft een voorstel van planning uitgewerkt voor de conversie van de overige L-gas aansluitingen tussen 2017 en 2029. Voor Vlaanderen gaat het om iets minder dan 1 miljoen aansluitingen.

## 2.3. Investerings voor kwaliteit dienstverlening

De werkmaatschappijen van de aardgasdistributienetbeheerders voorzien ook verscheidene investeringen met het oog op het verbeteren van de kwaliteit van de dienstverlening. Dit zijn enerzijds projecten op het aardgasnet, bijvoorbeeld op het gebied van debietmeting en odorisatie maar ook de investeringen m.b.t. de projecten rond slimme meters. Daarnaast zijn er investeringen voorzien op het vlak van informatica en klantenbeheerssystemen.

## 2.4. Aansluitbaarheidsgraad en aansluitingsgraad

Het Energiedecreet legt aan de aardgasdistributienetbeheerders bepaalde streefcijfers op met betrekking tot de uitbouw van hun netten. Onder impuls daarvan werken zij reeds enkele jaren aan een uitbreiding van het distributienet zodat meer woningen zich met aardgas kunnen bevoorraden.

De gebouwen en wooneenheden in Vlaanderen kunnen worden ingedeeld in drie groepen:

- Aangesloten op het aardgasdistributienet;
- Niet aangesloten op het aardgasdistributienet en
  - o aansluitbaar
  - o of niet aansluitbaar.

In artikel 1.1.3 3° van het Energiedecreet wordt gedefinieerd wat een aansluitbaar gebouw is. Vereenvoudigd gesteld is dit wanneer er kan aangesloten worden op een gasleiding in de straat ter hoogte van het gebouw.

De aansluitbaarheidsgraad (hierna “ABG”) wordt gedefinieerd als, voor een bepaald gebied, het aantal aangesloten en aansluitbare wooneenheden en gebouwen in verhouding tot het totaal aantal.

$$ABG|_{zone} = \frac{(aantal\ ontsloten)|_{zone}}{totaal}|_{zone}$$

Het Energiedecreet beschouwt sinds eind 2011 in artikel 1.1.3 96° bijkomende wooneenheden en gebouwen als ontsloten (punten c en d):

- a) de wooneenheid of het gebouw is aangesloten op een aardgasdistributienet;
- b) het betreft een aansluitbare wooneenheid of gebouw;
- c) er is langs de openbare weg een biogasnet aanwezig of een warmtenet dat gevoed wordt op basis van restwarmte, hernieuwbare energiebronnen of kwalitatieve warmtekrachtkoppeling;
- d) de wooneenheid of het gebouw heeft een energieprestatiepeil lager dan E20 of voorziet in zijn volledige verwarmingsbehoefte door middel van hernieuwbare energiebronnen.

De informatie betreffende de woningen met een laag energieprestatiepeil is in het bezit van het Vlaams Energieagentschap maar kan omwille van privacy redenen niet door Eandis of Infrac geraadpleegd worden.

Infrac en Eandis houden in de rapportering over de aansluitbaarheidsgraden in hun investeringsplannen rekening met de groep woningen onder punt c) en d) in zoverre zij daarover informatie bezitten (bv. premie-aanvragen).

Voorlopig is de invloed van de woningen onder punt c) en d) op de aansluitbaarheidsgraad nog marginaal.

Volgens artikel 4.1.16 van het Energiedecreet dient de netbeheerder er voor te zorgen dat zijn gebied een aansluitbaarheidsgraad heeft van:

**Tabel 3 Doelstelling aansluitbaarheidsgraden volgens Energiedecreet**

Aansluitbaarheidsgraad	in 2015	in 2020	
in het geheel van de gebieden die in het gewestplan de bestemming hebben van:			
- woongebied	95%	99%	95%
- woongebied met culturele, historische en/of esthetische waarde			
- woonuitbreidingsgebied			
- woongebied met landelijk karakter			
- woongebied met landelijk karakter en culturele, historische en/of esthetische waarde			

Het Energiedecreet veronderstelt dat deze aansluitbaarheidsgraden zullen worden behaald bij een evenredige ontwikkeling van de aansluitingsgraad. De aansluitingsgraad is het aantal aangesloten wooneenheden en gebouwen in verhouding tot het totaal aantal wooneenheden en gebouwen.

## 2.4.1. Aansluitbaarheidsgraad in woongebieden excl. landelijk karakter

**Tabel 4 Aansluitbaarheidsgraad in woongebieden excl. landelijk karakter**

<b>ABG<sub>woon excl land</sub></b> toestand op 1 januari	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Gaselwest	97,3%	97,4%	97,8%	97,6%	97,6%
Imea	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
Imewo	97,7%	97,9%	98,1%	98,0%	98,1%
Intergem	97,0%	97,4%	97,6%	97,7%	97,8%
Iveka	97,2%	97,5%	97,7%	97,8%	97,9%
Iverlek	96,1%	96,5%	96,8%	96,7%	96,9%
Sibelgas	97,8%	97,6%	97,4%	97,3%	97,5%
Iveg	94,6%	95,5%	95,8%	95,9%	95,8%
Infrax West	95,2%	94,5%	96,1%	95,1%	96,0%
Inter-energa	95,1%	95,7%	95,8%	96,2%	96,2%

Alle DNB's voldeden aan de 95% grens die in 2015 gehaald moest worden.

Het lagere cijfer voor Infrax West in 2015 in Tabel 4 en Tabel 5 wordt door Infrax toegeschreven aan problemen met de telling van huisnummers op de kaarten voor bepaalde gebieden.

Wat betreft de 99% grens die in 2020 gehaald moet worden:

Imea heeft dit cijfer reeds bereikt. Voor de andere DNB's valt te verwachten dat aan het huidige ritme dit cijfer in 2020 niet gehaald wordt. De VREG stelt vast dat de DNB's in hun prognoses voor de volgende jaren een tragere groei voorzien.

Zowel Eandis als Infrax deelden de VREG mee dat de uitbreidingen in het aardgasdistributienet die nodig zijn om vanuit de huidige toestand een aansluitbaarheidsgraad van 99% in 2020 te halen, niet rendabel zijn.

De VREG ontving van Eandis en Infrax voorstellen om de aansluitbaarheidsgraad voor 2020 op een alternatieve manier in te vullen. De VREG heeft hierover overlegd met Eandis en Infrax, en publiceerde een advies (ADV-2015-07).

## 2.4.2. Aansluitbaarheidsgraad over alle woongebieden

**Tabel 5 Aansluitbaarheidsgraad over alle woongebieden**

<b>ABG<sub>woon</sub></b> toestand op 1 januari	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Gaselwest	97,1%	97,3%	97,6%	97,5%	97,5%
Imea	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
Imewo	97,4%	97,7%	97,8%	97,8%	97,9%
Intergem	93,6%	94,3%	95,3%	95,6%	96,0%
Iveka	96,3%	96,7%	96,9%	97,0%	97,2%
Iverlek	94,4%	95,0%	95,4%	95,4%	95,6%
Sibelgas	97,4%	97,3%	97,1%	97,1%	97,3%
Iveg	93,5%	94,3%	94,9%	95,0%	95,1%
Infrax West	94,7%	94,1%	95,6%	94,6%	95,4%
Inter-energa	91,9%	93,0%	93,5%	94,3%	94,5%

In het Energiedecreet wordt een aansluitbaarheidsgraad in woongebieden verwacht van minstens 95% tegen het jaar 2020. Alle DNB's behalve Inter-energa hebben dit cijfer nu reeds gehaald.

### 2.4.3. Aansluitingsgraad

Het Energiedecreet definieert de aansluitingsgraad als het aantal aangesloten wooneenheden en gebouwen in verhouding tot het totale aantal. Het geeft eenvoudigweg weer hoeveel % van de gebouwen en wooneenheden in het werkingsgebied van de DNB zijn aangesloten op het aardgasdistributienet.

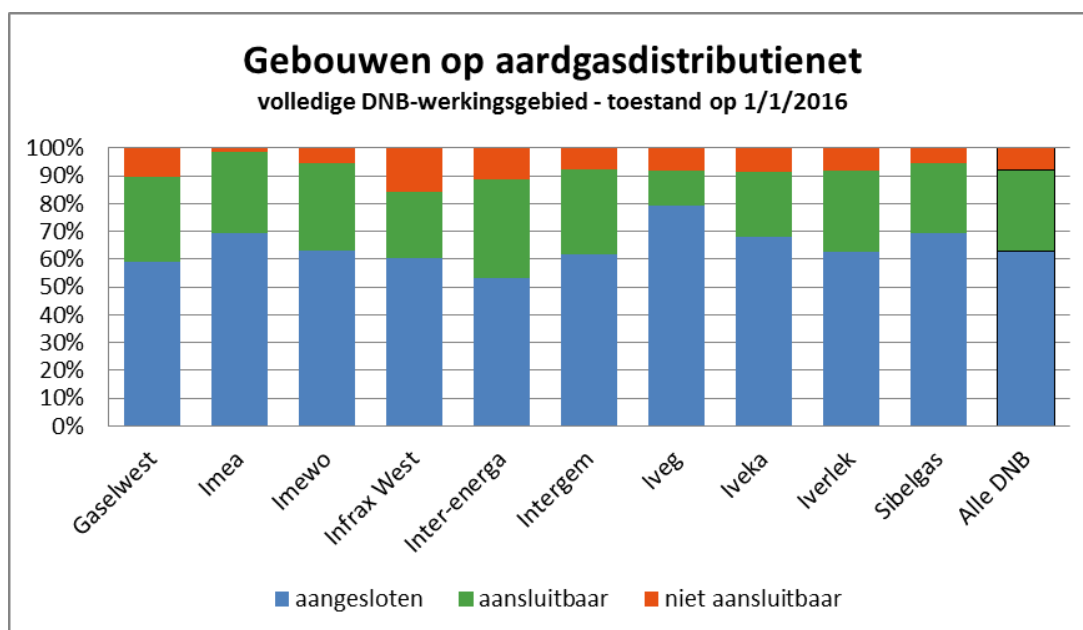
$$AG_{Decreet} = \frac{\text{aantal aangesloten}}{\text{totaal}}$$

**Tabel 6 Aansluitingsgraad volgens Energiedecreet**

<b>AG<sub>Decreet</sub></b> toestand op 1 januari	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Gaselwest	56,3%	56,9%	57,8%	58,2%	58,9%
Imea	69,9%	70,0%	70,0%	69,6%	69,6%
Imewo	59,9%	60,7%	61,7%	62,4%	63,2%
Intergem	57,1%	58,6%	60,0%	61,0%	62,0%
Iveka	65,9%	66,6%	67,2%	67,5%	67,9%
Iverlek	60,4%	60,4%	61,4%	62,1%	62,8%
Sibelgas	69,4%	69,1%	69,1%	69,4%	69,6%
Iveg	76,8%	77,6%	78,3%	78,8%	79,3%
Infrac West	57,3%	58,2%	59,1%	59,8%	60,5%
Inter-energa	46,1%	48,2%	50,2%	51,7%	53,3%

Volgens artikel 4.1.16 van het Energiedecreet moeten de tegen 2015 en 2020 vooropgestelde aansluitbaarheidsgraden in woongebied worden bereikt “bij een evenredige ontwikkeling van de aansluitingsgraad”, zo niet kan de Vlaamse Regering de vernoemde timing herzien. In zekere zin kan dit vertaald worden als een bekommernis dat de nieuwe investeringen voldoende nieuwe inkomsten (nieuwe aansluitingen) moeten aantrekken. Globaal stelt de VREG vast dat de aansluitingen de laatste paar jaar hun “achterstand” op de uitbouw van de netten aan het inhalen zijn. Na verloop van tijd beginnen de woningen langs een nieuw aangelegde aardgasleiding aan te sluiten. De inhaalbeweging wordt bovendien versterkt door de tragere uitbouw van de netten door de distributienetbeheerders.

In de volgende grafiek worden de gebouwen en wooneenheden opgedeeld tussen aangesloten en niet aangesloten maar aansluitbaar of niet aansluitbaar.



**Figuur 3 Gebouwen aangesloten op het aardgasdistributienet**

#### 2.4.4. Cijfers voor Vlaanderen

Een verdere detaillering van de informatie door de aardgasdistributienetbeheerders op vraag van de VREG geeft de mogelijkheid om cijfers over alle netgebieden heen te berekenen, m.a.w. voor Vlaanderen.

De cijfers zijn informatief. Het Energiedecreet legt streefcijfers op wat betreft aansluitbaarheidsgraden per aardgasdistributienetbeheerder maar niet voor alle netbeheerders samen. In het Energiedecreet is er ook geen streefwaarde voor de aansluitbaarheid over het ganse gebied, d.w.z. inclusief de zones buiten de woonzones.

**Tabel 7 Aansluitbaarheids- en aansluitingsgraden in Vlaanderen**

Alle DNB	alle gebieden (woon- en niet-woongebieden)		ontsloten gebieden	woongebieden excl. land.	woongebieden incl. land.
	aansluitbaarheidsgraad	aansluitingsgraad	aansluitingsgraad	aansluitbaarheidsgraad	aansluitbaarheidsgraad
1/1/2011	90,1%	58,1%	64,4%	96,3%	94,7%
1/1/2012	91,1%	59,6%	65,4%	97,1%	95,7%
1/1/2013	91,4%	60,4%	66,1%	97,3%	96,1%
1/1/2014	91,9%	61,4%	66,8%	97,5%	96,5%
1/1/2015	92,0%	62,1%	67,4%	97,5%	96,6%
1/1/2016	92,2%	62,8%	68,1%	97,6%	96,7%

#### 2.4.5. Publicatie van straten met geplande gasleidingen

Het Energiedecreet legt in artikel 4.1.17 de aardgasdistributienetbeheerders de verplichting op om op hun websites en in de klantenkantoren een indicatieve lijst ter beschikking te stellen waarin, per gemeente, de straten worden vermeld waarin volgens de planning gasleidingen zullen worden aangelegd in de komende drie jaren. De DNB's voldoen in voldoende mate aan deze verplichting. De

lijsten bevinden zich op de websites van de DNB's en van hun werkmaatschappijen (Eandis en Infrac). De lijsten bevatten, per gemeente, de straten en huisnummers die normaal binnen het jaar aansluitbaar zijn na aanvraag en goedkeuring van de offerte door de klant. Dit is een meer concrete invulling door de distributienetbeheerder ten opzichte van het indicatieve karakter zoals wordt gevraagd in het Energiedecreet.

## 2.5. Gegevenstabel

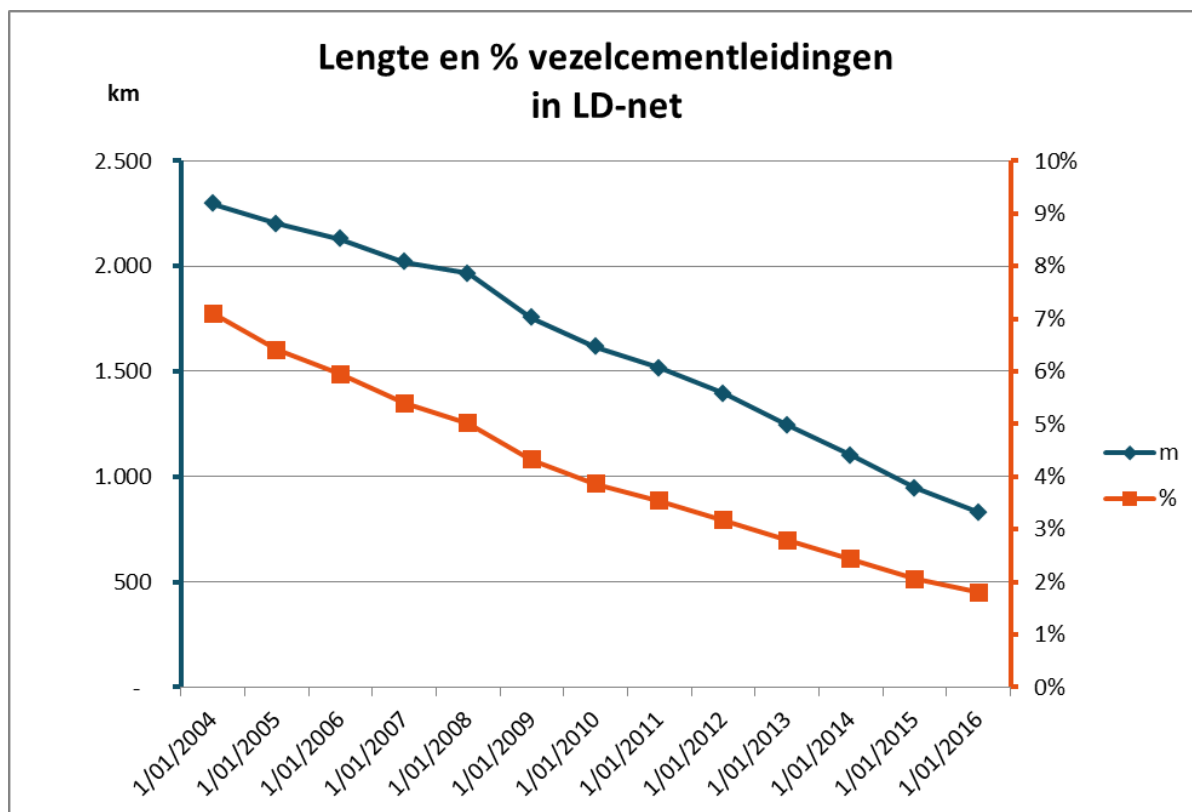
Conform het rapporteringsmodel van de VREG maakten de DNB's gegevenstabellen over met informatie over de gebruikte leidingmaterialen, het aantal aansluitingen, stations en meettoestellen, alsook over de voorziene investeringen in de volgende jaren.

### 2.5.1. Sanering van lagedrukleidingen in vezelcement en grijs gietijzer

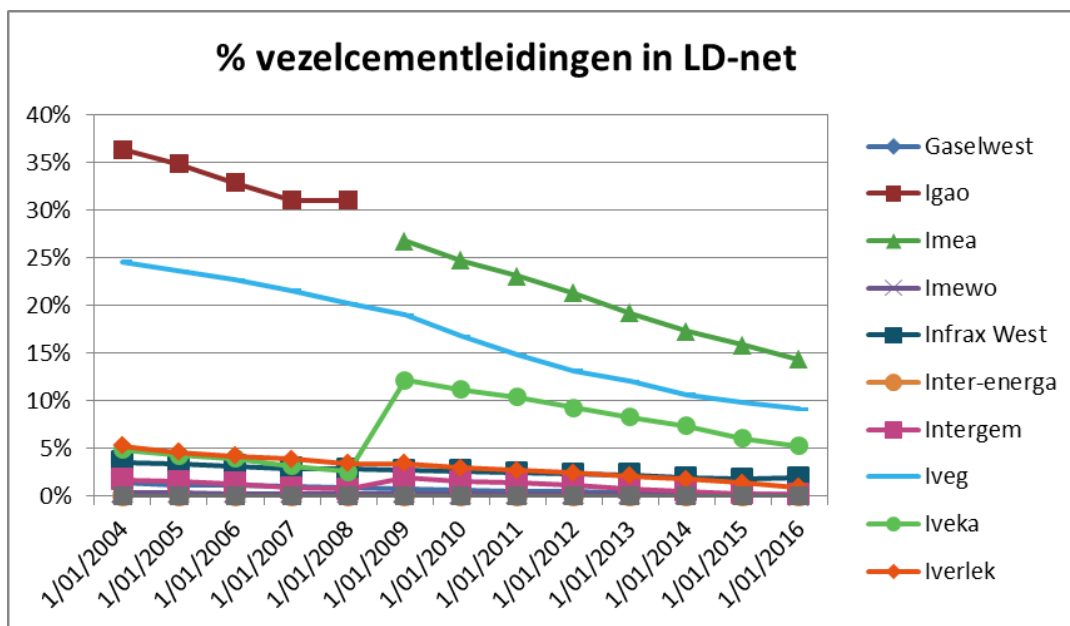
Nieuwe aardgasleidingen worden vandaag uitgevoerd in polyethyleen of staal. Nog bestaande leidingen in vezelcement en grijs gietijzer zijn kwetsbaar voor gaslekken. Dat blijkt uit jaarlijks onderzoek door de Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, bevoegd voor de veiligheid van de aardgasnetten. De distributienetbeheerders werken reeds meerdere jaren aan de sanering van de leidingen. De inspanning wordt in de volgende jaren verder gezet.

#### Vezelcement

Bij de drie DNB's met een groot aandeel vezelcement leidingen (Imea, Iveka en Iveg), wordt de sanering verdergezet.



Figuur 4 Evolutie vezelcementleidingen

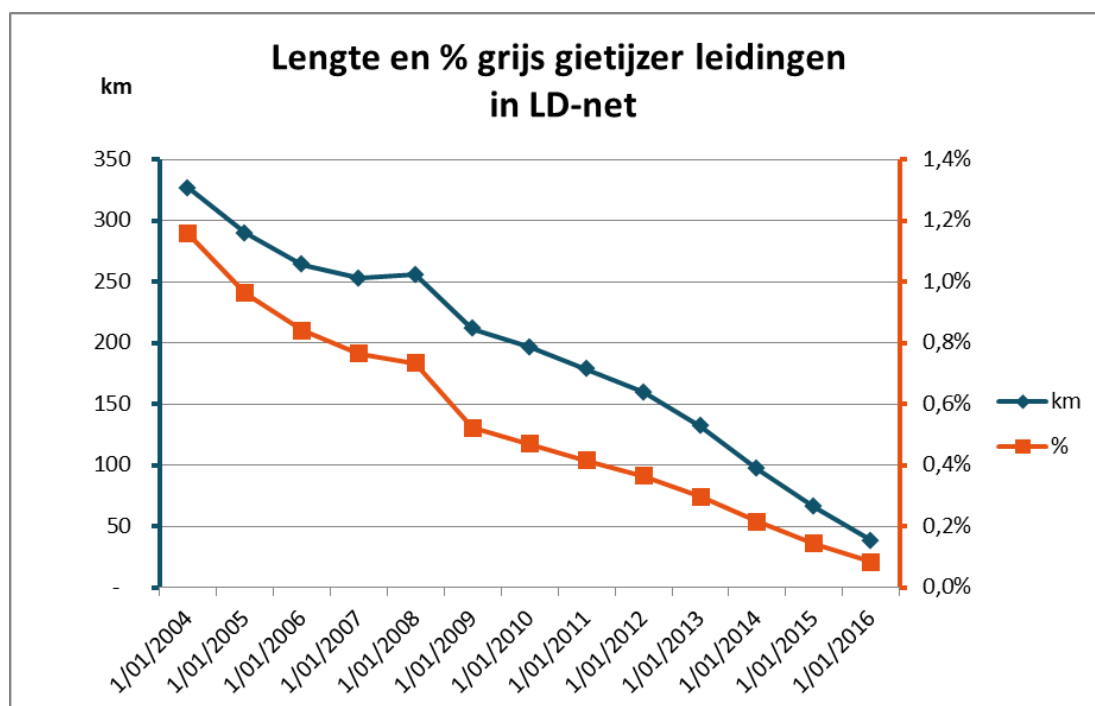


Figuur 5 Evolutie vezelcementleidingen per DNB

### Grijs gietijzer

Bij Eandis is een gerichte sanering van grijs gietijzeren leidingen voorzien.

Bij Infrac voorzien DNB's Iveg en Infrac West in hun investeringsprogramma's geen gerichte reductie van grijs gietijzeren leidingen. De grijs gietijzeren leidingen zullen uit dienst genomen worden bij de heraanleg van wegenis of in synergie met andere nutsmaatschappijen. Het is niet vooraf geweten over hoeveel meters het zal gaan en daarom werden voor deze twee DNB's in het investeringsprogramma geen concrete cijfers gegeven. De ca. 13 km gietijzeren leidingen in Iveg gebied hebben een koppeling met een afdichting in rubber zoals bij PVC leidingen. Ze zijn minder kwetsbaar dan de oude gietijzeren leidingen met koppelingen d.m.v. lood en striktouw. Hieruit volgt voor Iveg een hogere prioriteit voor de sanering van de vezelcementleidingen. Inter-energa bezit geen leidingen in grijs gietijzer.



**Figuur 6 Evolutie grijs gietijzer leidingen**

## 2.5.2. Totale lengte en aangroei van LD en MD leidingen

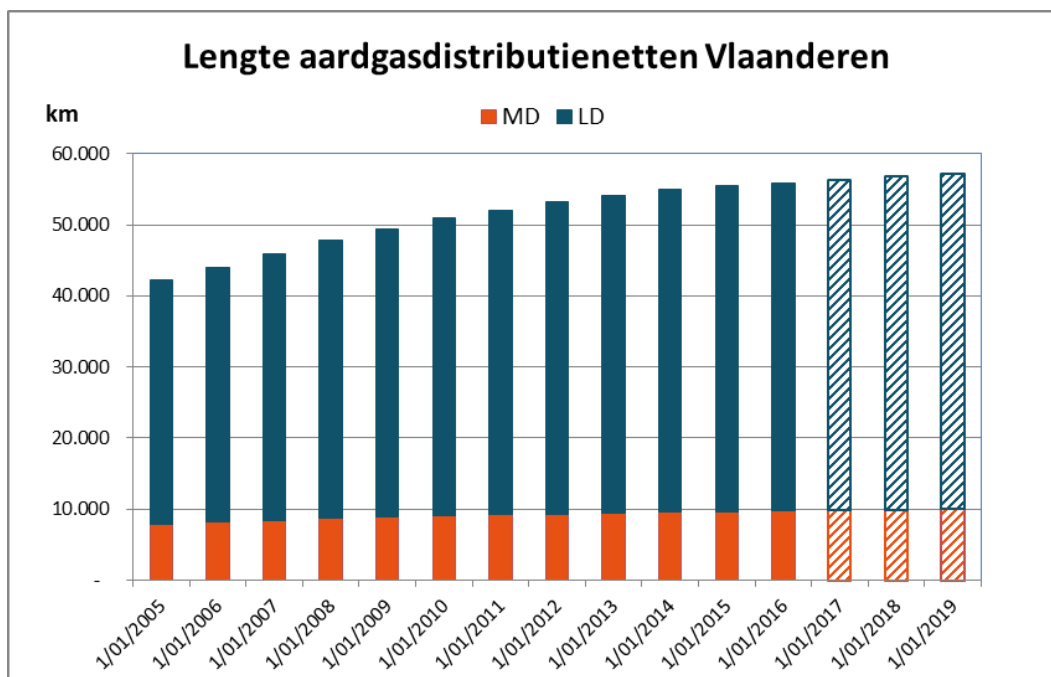
Op basis van het voorliggende investeringsprogramma 2017-19 en de rapporteringen uit het verleden kan volgend overzicht opgemaakt worden wat betreft de totale lengte van de lage- en middendrukleidingen in de aardgasdistributienetten in Vlaanderen (het net van Enexis niet inbegrepen):

**Tabel 8 Totale lengte van het aardgasdistributienet Vlaanderen**

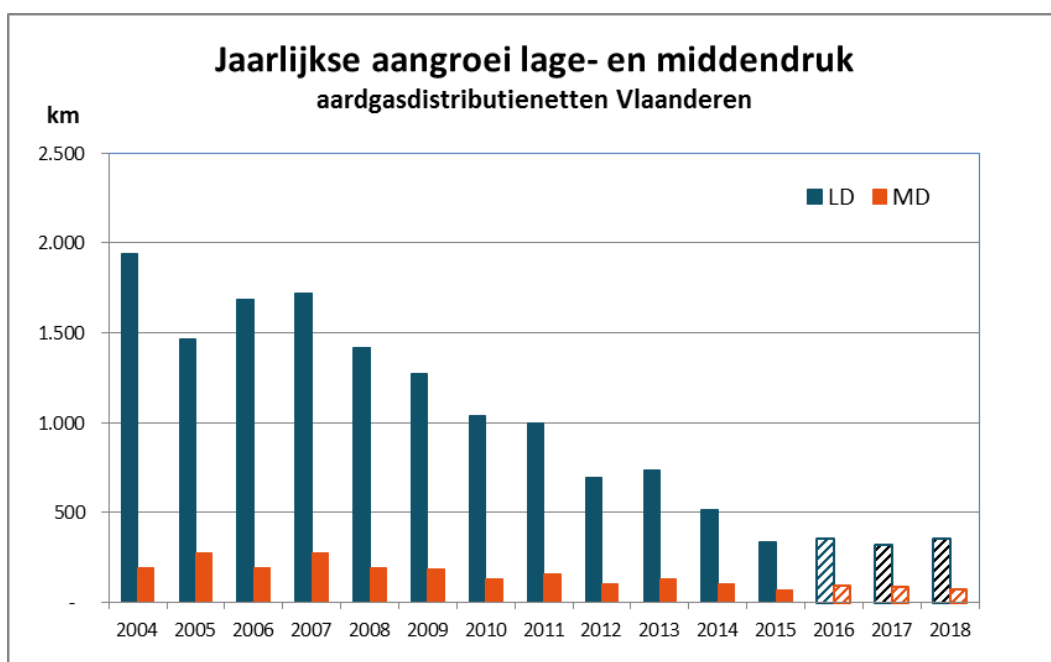
Datum	LD Totaal (m)	MD Totaal (m)	Totaal (m)	Aangroei (m)	Aangroei %
1/01/2004	32.366.256	7.718.809	40.085.065		
1/01/2005	34.304.900	7.912.423	42.217.323	2.132.258	5,3%
1/01/2006	35.768.657	8.190.063	43.958.720	1.741.397	4,1%
1/01/2007	37.457.310	8.381.423	45.838.733	1.880.013	4,3%
1/01/2008	39.179.674	8.660.291	47.839.965	2.001.232	4,4%
1/01/2009	40.598.651	8.855.395	49.454.046	1.614.081	3,4%
1/01/2010	41.871.549	9.039.131	50.910.680	1.456.634	2,9%
1/01/2011	42.913.686	9.173.616	52.087.302	1.176.622	2,3%
1/01/2012	43.913.625	9.329.597	53.243.222	1.155.920	2,2%
1/01/2013	44.610.341	9.435.029	54.045.370	802.148	1,5%
1/01/2014	45.346.228	9.569.613	54.915.841	870.471	1,6%
1/01/2015	45.865.989	9.672.831	55.538.820	622.979	1,1%
1/01/2016	46.200.753	9.740.294	55.941.047	402.227	0,7%
1/01/2017	46.560.529	9.837.412	56.397.941	456.894	0,8%
1/01/2018	46.881.924	9.925.662	56.807.586	409.645	0,7%
1/01/2019	47.238.999	9.998.967	57.237.966	430.380	0,8%



Volgens de ingediende investeringsplannen voorzien de distributienetbeheerders in de volgende jaren 2017-2019 een vertragende uitbouw van hun aardgasnet, met een groei die daalt van 1,6% over 2013 tot 0,7% over 2017, het laagste cijfer sinds 2004. De groei van het aardgasdistributienet in Vlaanderen vertraagt al enkele jaren. In het verleden was de groei nodig voor de in het Energiedecreet gevraagde uitbouw m.b.t. de aansluitbaarheidsgraden tegen 2015 en 2020. Enerzijds komen de DNB's nu in de buurt van de doelstellingen voor 2020, anderzijds worden deze doelstellingen in vraag gesteld (zie 2.4).



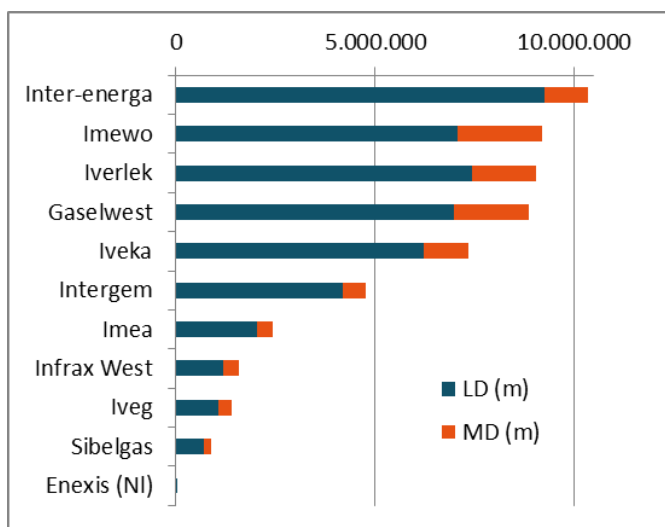
Figuur 7 Evolutie lengte aardgasdistributie-leidingen



Figuur 8 Jaarlijkse aangroei aardgasnetten LD en MD

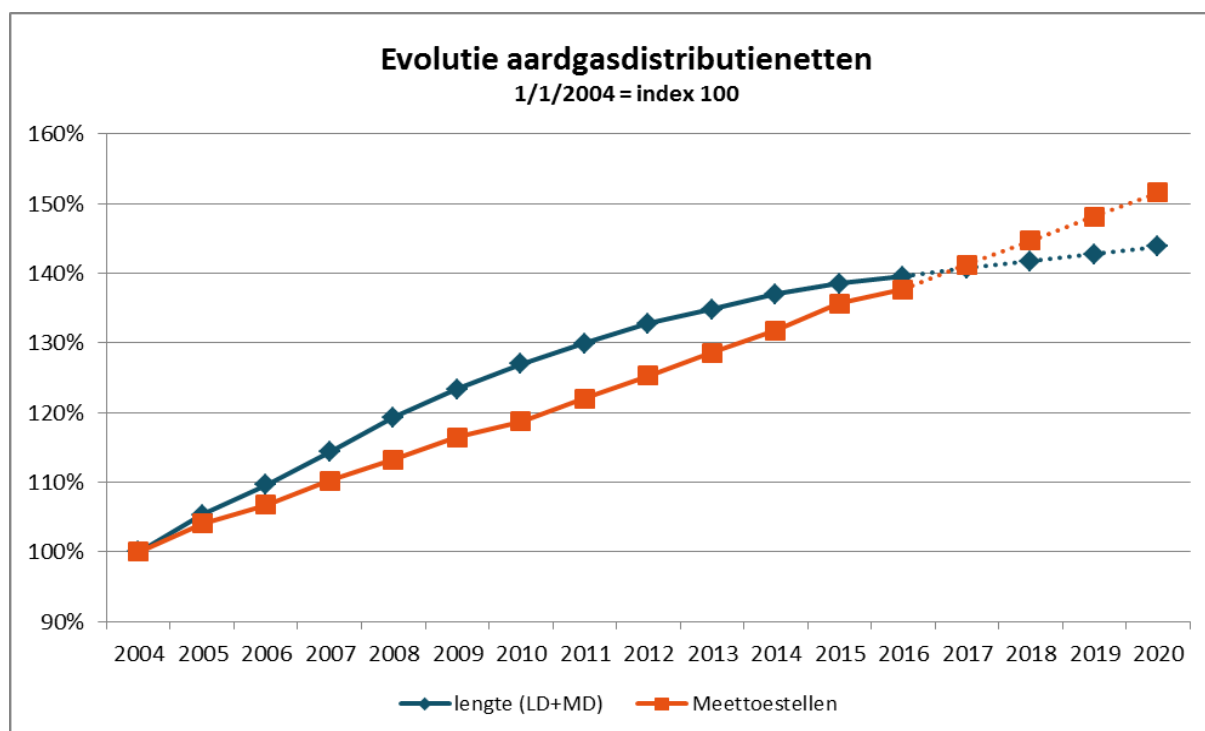
**Tabel 9 Lengte aardgasdistributienet per distributienetbeheerder**

1/01/2016	m LD	m MD	totaal net
Inter-energa	9.269.189	1.083.804	10.352.993
Imewo	7.064.405	2.136.993	9.201.398
Iverlek	7.447.770	1.604.130	9.051.900
Gaselwest	6.982.661	1.891.847	8.874.508
Iveka	6.220.203	1.142.129	7.362.332
Intergem	4.209.755	572.283	4.782.038
Imea	2.040.046	400.058	2.440.104
Infrac West	1.183.363	405.808	1.589.171
Iveg	1.065.402	335.211	1.400.613
Sibelgas	717.959	168.031	885.990
Enexis (NI)	10.100	0	10.100
<b>Totaal</b>	<b>46.210.853</b>	<b>9.740.294</b>	<b>55.951.147</b>



**Figuur 9 Lengte aardgasdistributienet per distributienetbeheerder**

In de volgende grafiek wordt de globale groei van het distributienet (LD+MD lengte) vergeleken met de toename in het aantal meettoestellen. Als referentie wordt de toestand op 1/1/2004 genomen (100%). De waarden na 2016 zijn schattingen door de netbeheerders.



**Figuur 9 Evolutie groei aardgasdistributienet en aansluitingen**

Het blijkt dat tot 2010 de toename van het aantal meettoestellen achter liep op de groei van het net. Over 2011 tot 2015 groeiden de netten minder sterk, terwijl de groei van het aantal meettoestellen op peil bleef en zelfs iets toenam. Die tendens lijken de DNB's ook voor de volgende jaren te verwachten: een minder sterke groei van het net in combinatie met een groei in aantal

meettoestellen. Volgens de prognoses zou aldus in de loop van 2016 de groei sinds 2004 in meettoestellen gelijk moeten liggen met de groei sinds 2004 van het net. Er kan hier een parallel getrokken worden met de verplichting in het Energiedecreet dat de groei van de aansluitbaarheidsgraad dient gerealiseerd te worden bij een evenredige groei in aansluitingsgraad.

### 2.5.3. Evolutie investeringsprogramma voor 2017-2019

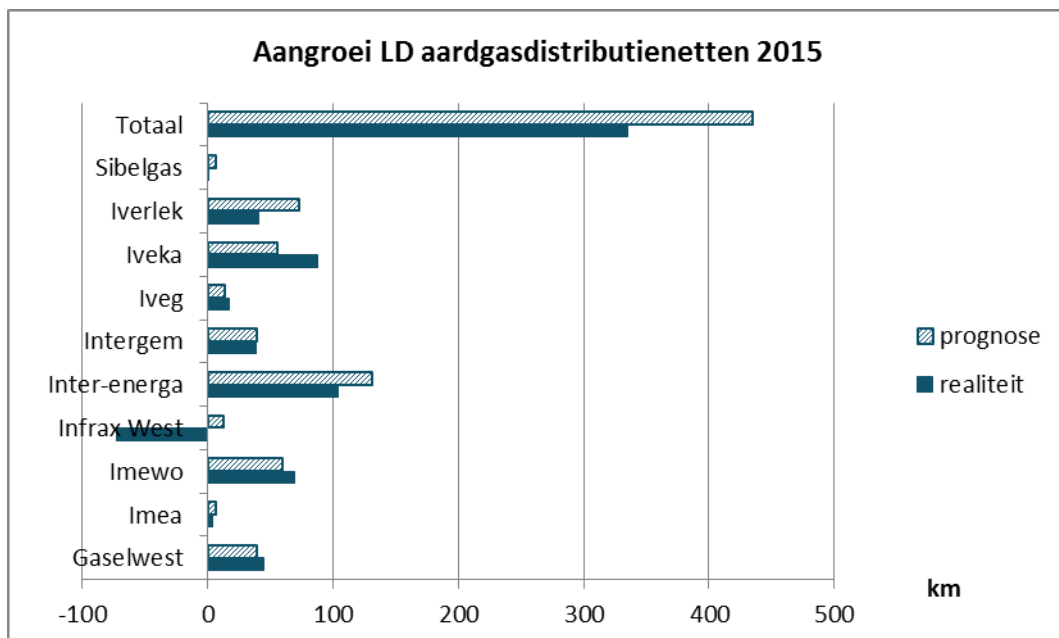
In vergelijking met de in vorige investeringsplannen vooropgestelde aangroei, worden de LD-netten de volgende jaren ongeveer 7% minder uitgebreid per jaar, de MD-netten ongeveer 9% minder.

Dit is ook zichtbaar in Figuur 8 (Jaarlijkse aangroei aardgasnetten LD en MD), indien men deze figuur zou vergelijken met dezelfde figuur van vorig rapport (RAPP-2015-04).

### 2.5.4. Vergelijking geplande en uitgevoerde investeringen 2015

De VREG kijkt terug naar een vroegere prognose en onderzoekt in hoeverre geplande investeringen werden of konden worden uitgevoerd door de aardgasdistributienetbeheerder. De investeringsprogramma's worden jaarlijks ingediend einde juni. De geplande investeringen over het voorbije jaar 2015 werden vermeld in het investeringsprogramma dat werd ingediend bij de VREG midden 2014. De prognose uit 2014 voor 2015 en de rapportering over 2015 in het in 2016 ontvangen investeringsprogramma, worden hieronder vergeleken.

De volgende grafiek geeft het verschil weer tussen de verwachte en gerealiseerde netto groei van de aardgasleidingen op lagedruk. Dit zijn globale cijfers. Ze zijn het resultaat van nieuwe leidingen, uitdienstnamen en vervangingen van leidingen met verschillende materiaalsoorten.



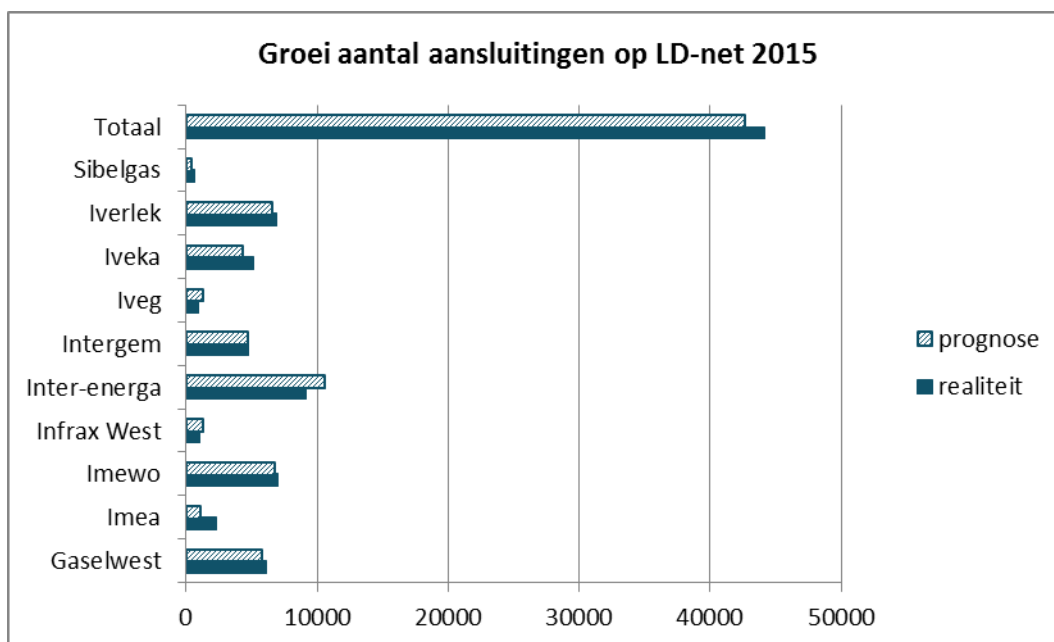
**Figuur 10 Realiteit versus prognose aangroei LD net in 2015**

Er kunnen zich soms duidelijke verschillen aftekenen tussen de prognoses en de gerealiseerde werken. In 2015 werd iets minder LD-net aangelegd dan vooropgesteld.

De negatieve waarde bij Infrac West is het gevolg van een correctie van de technische inventaris van de activa door Infrac West.

Wat betreft het MD-net is het weinig zinvol de grafiek op te stellen omdat allerlei factoren de aanleg van een MD-leiding, soms over een lang traject, kunnen beïnvloeden. Een project kan verschoven, gewijzigd of zelfs geschrapt worden. Een aantal MD leidingen kunnen ook omgevormd geweest zijn tot LD leidingen. Verschillen tussen budget en realiteit blijken bijgevolg onvermijdelijk.

De DNB's schatten ook in hoeveel de groei zal bedragen van het aantal aansluitingen op het aardgasdistributienet, volgens het geraamde aantal uitdienstnames en nieuwe klant aanvragen. De groei in 2015 overtrof de verwachtingen voor bijna alle DNB's. Ook in de investeringsplannen van vorige jaren werd deze tendens vastgesteld.



**Figuur 11 Realiteit versus prognose aangroei aansluitingen in 2015**

## 2.6. Samenvatting

Overeenkomstig de bepalingen in het Energiedecreet hebben de Vlaamse aardgasdistributienetbeheerders hun investeringsplan voor de volgende drie jaar ter goedkeuring voorgelegd aan de VREG. De VREG heeft als taak te onderzoeken of de investeringen voldoen aan de Vlaamse decretale en reglementaire bepalingen. Indien nodig kan de VREG de netbeheerders verplichten hun plannen aan te passen.

Alle aardgasdistributienetbeheerders rapporteerden tijdig en in overeenstemming met het rapporteringsmodel van de VREG.

De Vlaamse aardgasdistributienetten kenden over 2015 een groei van het aantal klanten van ongeveer 2%. De groei zou in de volgende jaren aanhouden. In lengte groeiden de netten globaal met ca. 0,7%.

De aardgasdistributienetbeheerders rapporteerden de verwachte piekbelasting van de gasontvangststations op het vervoersnet van Fluxys Belgium.

Voor de gasontvangststations waar een risico zou zijn op onvoldoende capaciteit, hebben de aardgasdistributienetbeheerders de nodige investeringen of andere oplossingen voorzien om het verwacht gebrek aan piekcapaciteit weg te werken.

Op het vlak van hernieuwbare energie kent Vlaanderen nog geen injectie van biomethaan in de distributienetten. De netbeheerders meldden ook geen concrete aanvragen van geïnteresseerde partijen.

In het rapport wordt verder ingegaan op de evolutie van de aansluitbaarheidsgraad voor aardgas. Het Energiedecreet legt aan de aardgasdistributienetbeheerders concrete streefcijfers op voor 2015 en 2020 wat betreft het percentage woningen dat moet kunnen aansluiten op een gasleiding in de straat. Voor de meeste netbeheerders verwacht de VREG dat het streefcijfer van 99% tegen 2020 voor woongebied exclusief landelijk karakter aan het huidige ritme moeilijk te halen valt. De VREG heeft hierover overlegd met de netbeheerders en publiceerde vorig jaar een advies (ADV-2015-07).

Uit de plannen blijkt dat de aardgasdistributienetbeheerders voor de komende jaren opnieuw een vertraging inbouwen in de uitbreiding van hun netten. Aangezien ze verwachten dat het aantal klanten zal blijven groeien, kan op die manier in de volgende jaren, na een periode van sterke uitbreiding van het distributienet onder impuls van de aansluitbaarheidsgraden, een inhaalbeweging worden ingezet wat betreft de aansluitingsgraad.

De aardgasdistributienetbeheerders zullen ook in de volgende jaren hun netten verder saneren, waaronder het verwijderen van leidingen in materiaalsoorten die meer gevoelig zijn voor gaslekken.

De investeringsplannen voldoen aan de Vlaamse decretale en reglementaire bepalingen. De VREG heeft de aardgasdistributienetbeheerders van zijn goedkeuring op de hoogte gebracht.