

Rapport

1/03/2022

met betrekking tot de investeringsplannen 2022-2024 van de aardgasnetbeheerders in het
Vlaamse Gewest

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Bespreking.....	4
2.1	Situering	4
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 ³ (n) per uur of verzwaringen van bestaande aansluitingen	7
2.2.4	Toekomstverwachtingen in verband met decentrale productie	7
2.2.5	Ruggengraatinvesteringen : investeringsprogramma voor het jaar 2021 en indicatief investeringsprogramma voor de jaren 2022-2024.....	7
2.2.6	Investeringen m.b.t. conversie aardgasnetten van laag- naar hoogcalorisch aardgas	8
2.3	Investeringen voor kwaliteit dienstverlening.....	9
2.4	Aansluitbaarheidsgraad en aansluitingsgraad	9
2.4.1	Aansluitbaarheidsgraad per DNB	9
2.4.2	Aansluitingsgraad per DNB.....	10
2.4.3	Grafiek aansluitbaarheidsgraad en aansluitingsgraad.....	11
2.4.4	Cijfers voor Vlaanderen	11
2.5	Gegevenstabel.....	12
2.5.1	Sanering van lagedrukleidingen in vezelcement en grijs gietijzer	12
2.5.2	Totale lengte en aangroei van LD en MD leidingen	14
2.5.3	Evolutie investeringsprogramma voor 2022-2024	18
2.6	Link met warmte en energietransitie.....	18
2.6.1	Huidige werkwijze en situatie.....	18
2.6.2	Toekomst.....	20
2.7	Energie-efficiëntie	20
2.8	Samenvatting.....	22

1 Inleiding

Overeenkomstig artikel 4.1.19 van het [Energiedecreet](#) moet iedere aardgasdistributienetbeheerder in Vlaanderen jaarlijks een investeringsplan voor de volgende drie en tien jaar ter goedkeuring voorleggen aan de VREG. Dit artikel is recent gewijzigd door het decreet van 2 april 2021 (het EMD-decreet), dat werd gepubliceerd op 28 mei 2021 en in werking trad op 7 juni 2021. Vóór die datum moest enkel een indicatief investeringsplan voor de volgende drie jaar overgemaakt worden.

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-2021-14, “De kwaliteit van de dienstverlening en de aansprakelijkheid van de aardgasnetbeheerders in het Vlaamse Gewest in 2020”).

De aardgasdistributienetbeheerder dient er voor te zorgen dat hij door de investeringen op een gepaste en efficiënte wijze aan de capaciteitsbehoeften voldoet. Indien de VREG, na overleg met de aardgasdistributienetbeheerder, tot de conclusie zou komen dat niet voldaan is aan deze voorwaarden, kan de VREG de distributienetbeheerder verplichten om zijn investeringsplan binnen redelijke termijn aan te passen (art. 4.1.19 Energiedecreet).

De verplichtingen betreffende de groei in aansluitbaarheidsgraad in woongebied werden geschrapt in het Energiedecreet.

Het Technisch Reglement Distributie Gas bepaalt in artikel 2.1.11 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.

Volgende distributienetbeheerders legden een investeringsplan voor aan de VREG: Fluvius Antwerpen, Fluvius Limburg, Fluvius West, GASELWEST, IMEWO, INTERGEM, IVEKA, IVERLEK en SIBELGAS.

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

Wat betreft de namen van de aardgasdistributienetbeheerders merken we op dat sinds 25 april 2019 de aardgasdistributienetbeheerders Imea en Iveg verdwenen zijn, en de aardgasdistributienetbeheerder Fluvius Antwerpen erbij gekomen is. Daarnaast stapten in januari 2020 vier gemeenten over van IVEKA naar Fluvius Antwerpen.

Het budget voor de investeringen en de impact op de distributienettarieven in Vlaanderen maken geen deel uit van dit rapport.

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

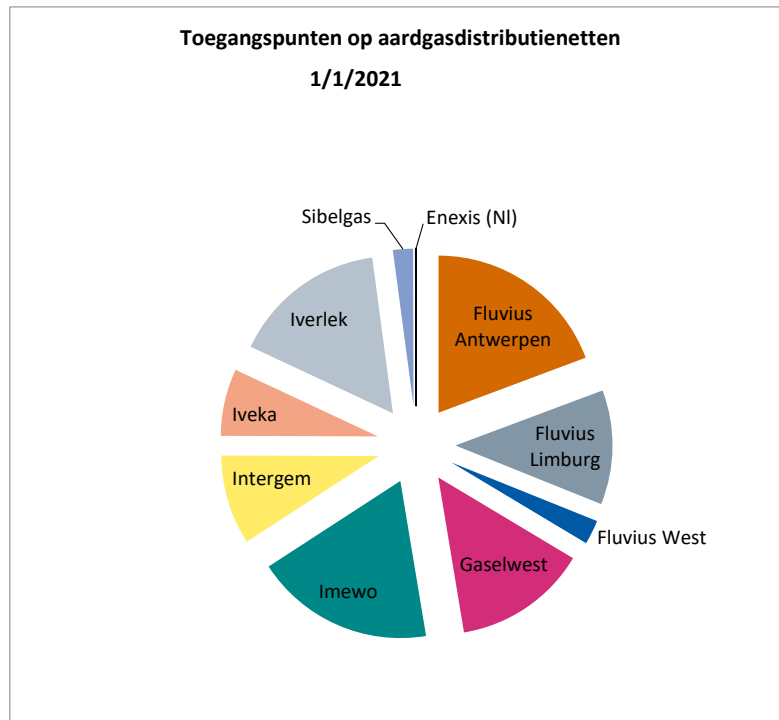
2.1 Situering

Ter situering wordt het relatief belang van de verschillende distributienetbeheerders (DNB's) aangegeven aan de hand van het totaal aantal toegangspunten voor klanten op 1 januari 2021. Er kan een onderverdeling gemaakt worden tussen het aantal toegangspunten op lagedrukleidingen (hierna "LD", lager dan 98,07 mbar) en middendrukleidingen (hierna "MD", tussen 98,07 mbar en 14,71 bar).

Tabel 1 Aantal toegangspunten op het aardgasdistributienet in Vlaanderen op 1/1/2021

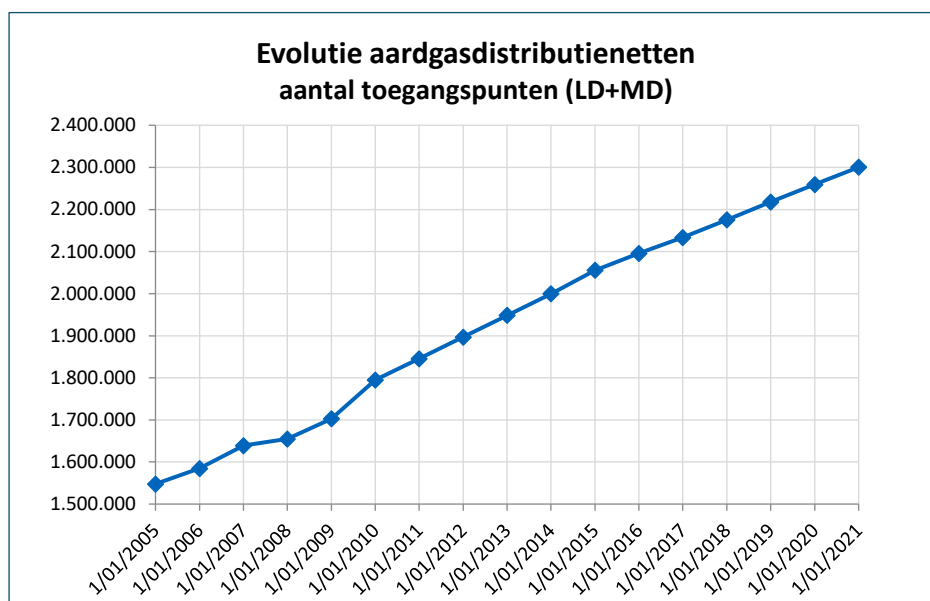
DNB	LD-net	MD-net	Totaal	Relatief aandeel
Fluvius Antwerpen	442.419	1.670	444.089	19,30%
Fluvius Limburg	270.387	623	271.010	11,78%
Fluvius West	57.484	95	57.579	2,50%
Gaselwest	314.638	2.669	317.307	13,79%
Imewo	410.829	13.652	424.481	18,45%
Intergem	211.751	519	212.270	9,23%
Iveka	158.552	324	158.876	6,91%
Iverlek	353.179	13.257	366.436	15,93%
Sibelgas	47.161	346	47.507	2,07%
Enexis (NI)	976	0	976	0,04%
Som	2.267.376	33.155	2.300.531	100,00%

Door de overdracht van vier gemeenten van Iveka naar Fluvius Antwerpen is het aantal toegangspunten van Iveka gedaald t.o.v. vorig jaar, en is er een overeenkomstige stijging bij Fluvius Antwerpen.



Figuur 1 Verdeling volgens aantal toegangspunten op aardgasdistributienetten op 1/1/2021

De groei in toegangspunten lag de meest recente jaren rond 2% per jaar. Op 1/1/2021 was het net met 1,8% gegroeid t.o.v. begin 2020. Dit wordt weergegeven op de volgende grafiek.



Figuur 2 Evolutie aantal toegangspunten op aardgasdistributienet

2.2 Belastingsvoorspelling 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:

- Bepaling van de piek bij -11°C^1 op basis van relevante² dagpieken van de afgelopen winter.
- Evolutie voor volgende jaren: op basis van de trend van de pieken omgerekend naar -11°C van de voorbije jaren. Er wordt m.a.w. niet meer uitgegaan van een vooropgestelde groei. Dit verschilt van de methode die tot enkele jaren geleden gebruikt werd, die gebaseerd was op extrapolatie van het verbruik in de laatst beschikbaar voldoende koude winter, en een geschatte aangroei per jaar op niveau GOS (dat was toen ca. 2%, verschillend per DNB).
- Het piekverbruik op niveau ontvangstation (OS) werd bepaald door het piekverbruik van het GOS, proportioneel te verdelen over elk OS – afhankelijk van de mate waarin elk OS afgelopen winters gemiddeld bijdroeg aan het piekverbruik binnen het GOS.

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 door belangrijke klanten, eventuele onbeschikbaarheid van stations door onderhoudswerken, geplande conversie van gebieden van L- naar H-gas 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 (beperkte) uitbouw van de distributienetten en door nieuwe aansluitingen op de bestaande distributienetten, waarbij nieuwe huizen aansluiten en 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:

¹ -11°C equivalente dagtemperatuur berekend uit de gemiddelde dagtemperaturen van de laatste 3 dagen: $\text{Teq} = 0,6 \times \text{Temp}_d + 0,3 \times \text{Temp}_{d-1} + 0,1 \times \text{Temp}_{d-2}$.

² Niet-relevantie dagpieken bijv. verbruiken in weekends en vakanties.

- 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 gerichte aanpassingen van drukken in de netten, of investeringen, 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 en in het bekomen van vergunningen.

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 9 koppelpunten werd gerapporteerd.

2.2.3 Nieuwe industriële eindafnemers op het distributienet met een aansluitingscapaciteit groter dan 300 m³(n) per uur of verzwaringen van bestaande aansluitingen

De DNB's rapporteren een totaal van 64 lopende projecten, gebaseerd op concrete aanvragen of bestellingen (projecten m.b.t. injectie niet meegeteld). Dat is iets minder dan vorig jaar. Een aantal van deze projecten bevindt zich nog in de fase van studie of offerte, of werden intussen stopgezet.

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 (of met aardgas compatibel gas) dat vervolgens wordt opgewerkt tot biomethaan voor injectie in de distributienetten.

Bij Iveka ging één injectie van biomethaan in werking vanaf einde 2018. Einde 2021 werd een tweede injectie van biomethaan op het distributienet van Fluvius Antwerpen in dienst genomen. Daarnaast werden nog enkele offertes opgemaakt die nog niet resulteerden in een injectie.

2.2.5 Ruggengraatinvesteringen : investeringsprogramma voor het jaar 2021 en indicatief investeringsprogramma voor de jaren 2022-2024

Onder ruggengraatinvesteringen wordt verstaan:

- nieuwe aanleg of vervangen van
 - ontvangstations (in eigendom van de DNB)
 - meetstations DNB-DNB met capaciteit $\geq 10.000 \text{ m}^3(\text{n})/\text{h}$
 - drukreducerstations met capaciteit $\geq 10.000 \text{ m}^3(\text{n})/\text{h}$
 - 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, klantenaanvragen, 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.

Enkele actuele topics:

- In tegenstelling tot de investeringsplannen van vorige jaren, wordt voor de periode 2022-2024 geen inwerkingtreding van *nieuwe* ontvangstations voorzien. Wel wordt de vernieuwing van het ontvangstation Kortemark (2022), verhuis van het ontvangstation Brugge Kolenkaai naar Hoboken (2023), en aanpassing van het ontvangstation Wuustwezel voorzien. De ontvangstations 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. Na 2022-2024 wordt de verzwaring van het ontvangstation Maasmechelen voorzien.
- Voor een aantal ontvangstations is de overdracht aan Fluxys van het hogedrukgedeelte gepland.
- Een aantal ruggengraatinvesteringen hebben te maken met het verhelpen van capaciteits- of drukproblemen en met het verminderen van het risico op gaslekken van de leidingen.
- In vergelijking met vorige investeringsplannen ligt het aantal geplande ruggengraatinvesteringen voor de volgende drie jaren een stuk lager.
- Om historische redenen zijn er bij Imewo relatief veel projecten gepland (ondermeer saneringen).
- In heel wat ontvangstations werden de voorbije jaren vervangingen van de gasmeters en aanpassingen aan de odorisatie-installatie uitgevoerd (wettelijke verplichting). Deze werken zijn intussen grotendeels uitgevoerd.

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, Limburg 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 vervolgens een voorstel van planning uitgewerkt voor de conversie van de overige L-gas aansluitingen tussen 2018 en 2029. Voor Vlaanderen gaat het om iets minder dan 1 miljoen aansluitingen.

In 2018 werd de conversie uitgevoerd van de gemeenten Antwerpen-Kiel en Hoboken (ex-lveg), en een aantal gemeenten tussen Lubbeek en Sint-Truiden (Inter-energa), in totaal ongeveer 50.000 aansluitingen).

In 2019 werd de conversie uitgevoerd van de gemeenten Kalmthout, Essen, Wuustwezel, Kapellen (deels) en Brasschaat (deels) (Eandis, ongeveer 19.000 aansluitingen).

In 2020 waren de gemeenten Dilbeek, Grimbergen, Lennik, Machelen, Meise, Merchtem, Ternat, Vilvoorde, Wemmel, Kampenhout en Steenokkerzeel aan de beurt.

In 2021 werden de gemeenten Aartselaar, Boom, Bornem, Hemiksem, Kapelle-Op-Den Bos, Niel, Puurs, Rumst, Schelle, St-Amands en Willebroek omgeschakeld (ongeveer 90.000 aansluitingen).

In 2020 heeft Fluvius meegedeeld dat binnen Synergrid beslist werd de conversie van L- naar H-gas te versnellen t.o.v. de eerdere planning. De voorziene einddatum voor een volledige conversie vervroegt daarbij van 2029 naar 2024.

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

2.4.1 Aansluitbaarheidsgraad per DNB

De aansluitbaarheidsgraad wordt gedefinieerd als:

$$ABG = \frac{\text{aantal op het aardgasnet aansluitbare wooneenheden en gebouwen}}{\text{totaal aantal wooneenheden en gebouwen}}$$

De streefcijfers voor de aansluitbaarheidsgraad in woongebied werden in 2017 geschrapt uit het Energiedecreet. Ook de rapportering aan de VREG van de aansluitbaarheidsgraad in woongebied werd geschrapt. In dit rapport wordt daarom de globale aansluitbaarheidsgraad per netbeheerder opgenomen.

Tabel 2 Aansluitbaarheidsgraad

ABG toestand op 1 januari	2017	2018	2019	2020	2021
Fluvius Antwerpen ³	98,5%	98,7%	98,6%	96,6%	96,6%
Fluvius Limburg	88,9%	88,9%	90,6%	90,6%	90,6%
Fluvius West	84,3%	86,3%	87,5%	88,9%	88,9%
Gaselwest	89,7%	90,0%	90,1%	90,4%	90,2%
Imewo	94,5%	94,7%	94,6%	94,5%	94,6%
Intergem	92,4%	92,6%	92,7%	92,8%	92,9%
Iveka ⁴	91,6%	92,1%	92,3%	90,9%	90,9%
Iverlek	92,2%	92,5%	92,6%	92,5%	92,6%
Sibelgas	94,8%	95,7%	95,7%	95,6%	95,7%

2.4.2 Aansluitingsgraad per DNB

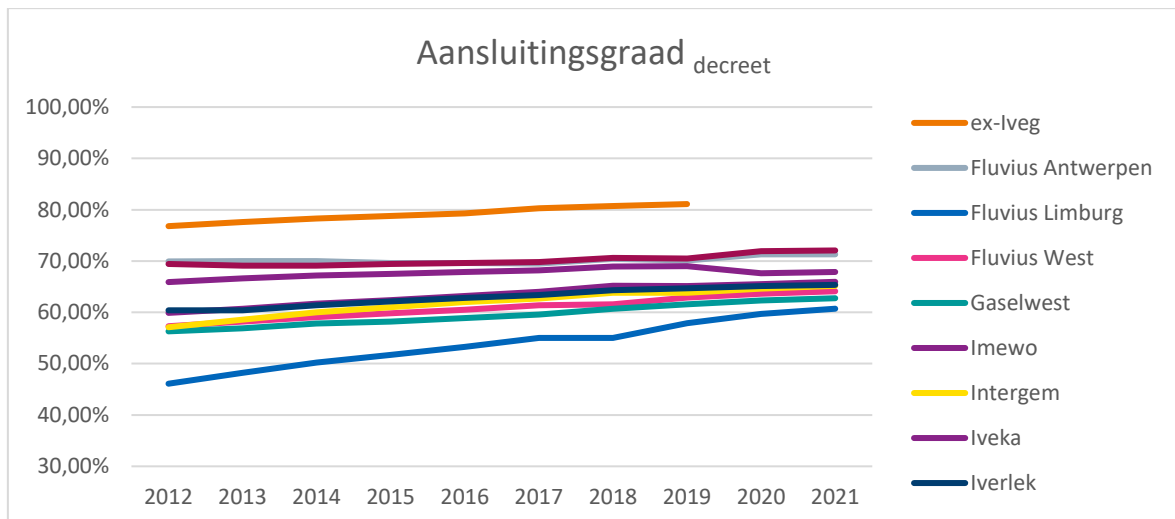
Het Energiedecreet definieert de aansluitingsgraad als het aantal aangesloten wooneenheden en gebouwen in verhouding tot het totale aantal. Het geeft eenvoudigweg weer hoeveel % van de gebouwen en wooneenheden in het werkingsgebied van de DNB zijn aangesloten op het aardgasdistributienet.

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

Volgens de geschrapte bepalingen in het Energiedecreet moesten de tegen 2015 en 2020 vooropgestelde aansluitbaarheidsgraden in woongebied worden bereikt “bij een evenredige ontwikkeling van de aansluitingsgraad”, zo niet kon 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.

³ Cijfers t/m 2019 hebben betrekking op Imea

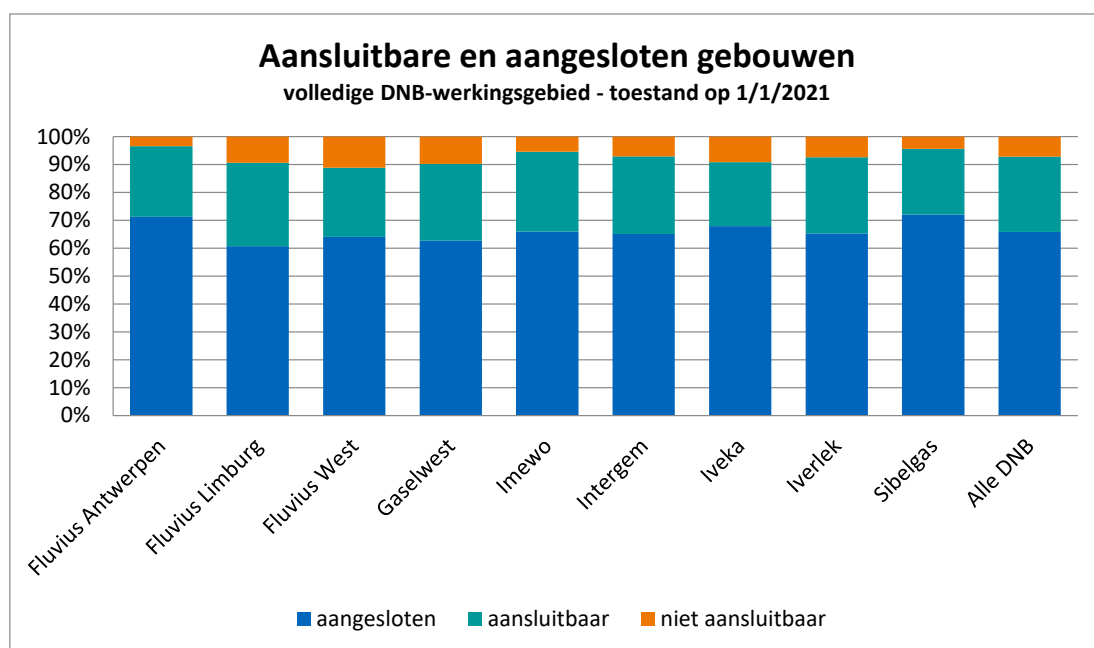
⁴ Gebied Iveka werd gewijzigd in 2019



Figuur 3 Aansluitingsgraad volgens Energiedecreet

2.4.3 Grafiek aansluitbaarheidsgraad en aansluitingsgraad

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



Figuur 4 Aansluitbare en aangesloten gebouwen

2.4.4 Cijfers voor Vlaanderen

Het Energiedecreet legt nu alleen een rapportering op van de aansluitbaarheidsgraad per aardgasdistributienetbeheerder over het ganze gebied, d.w.z. met inbegrip van de zones buiten de woonzones.

We geven hieronder het cijfer over alle netgebieden heen, m.a.w. voor Vlaanderen.

Tabel 3 Aansluitbaarheids- en aansluitingsgraden in Vlaanderen

Alle DNB	alle gebieden (woon- en niet-woongebieden)		aansluitbare gebieden
	aansluitbaarheidsgraad	aansluitingsgraad	aansluitingsgraad
1/1/2011	90,1%	58,1%	64,4%
1/1/2012	91,1%	59,6%	65,4%
1/1/2013	91,4%	60,4%	66,1%
1/1/2014	91,9%	61,4%	66,8%
1/1/2015	92,0%	62,1%	67,4%
1/1/2016	92,2%	62,8%	68,1%
1/1/2017	92,2%	63,5%	68,9%
1/1/2018	92,6%	64,3%	69,5%
1/1/2019	92,9%	64,9%	69,9%
1/1/2020	92,8%	65,3%	70,4%
1/1/2021	92,9%	65,8%	70,8%

2.5 Gegevenstabel

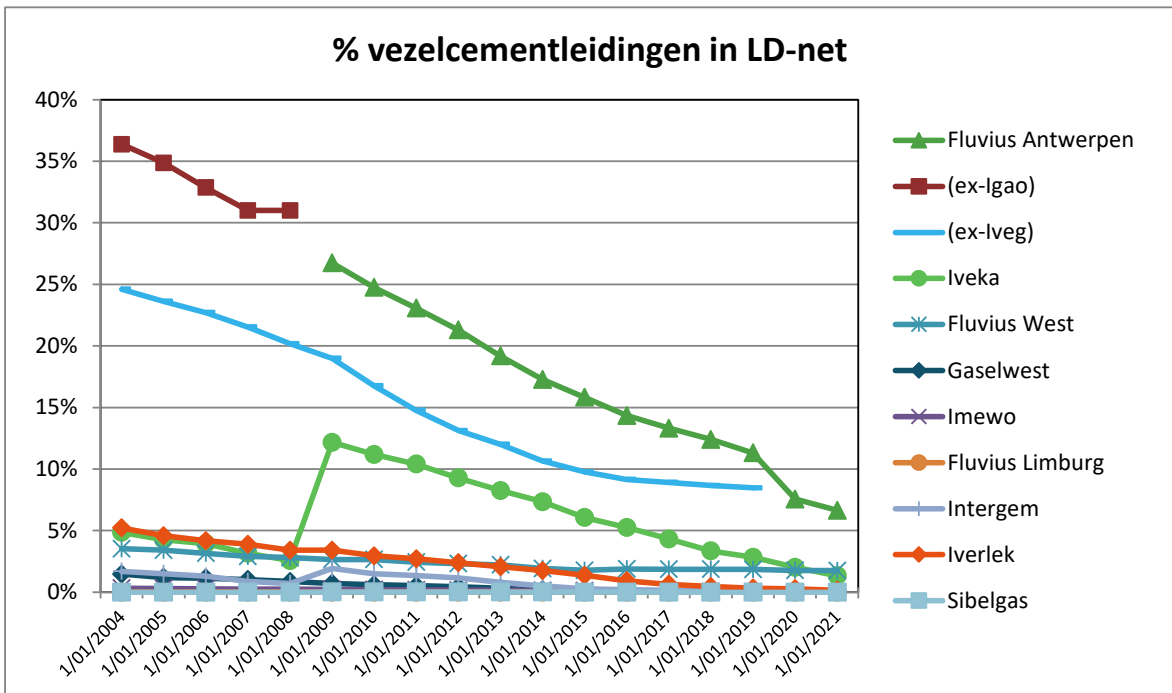
Conform het rapporteringsmodel van de VREG maakten de DNB's gegevenstabellen over met informatie over de gebruikte leidingmaterialen, het aantal aansluitingen, stations en meettoestellen, alsook over de voorziene investeringen in de volgende jaren.

2.5.1 Sanering van lagedrukleidingen in vezelcement en grijs gietijzer

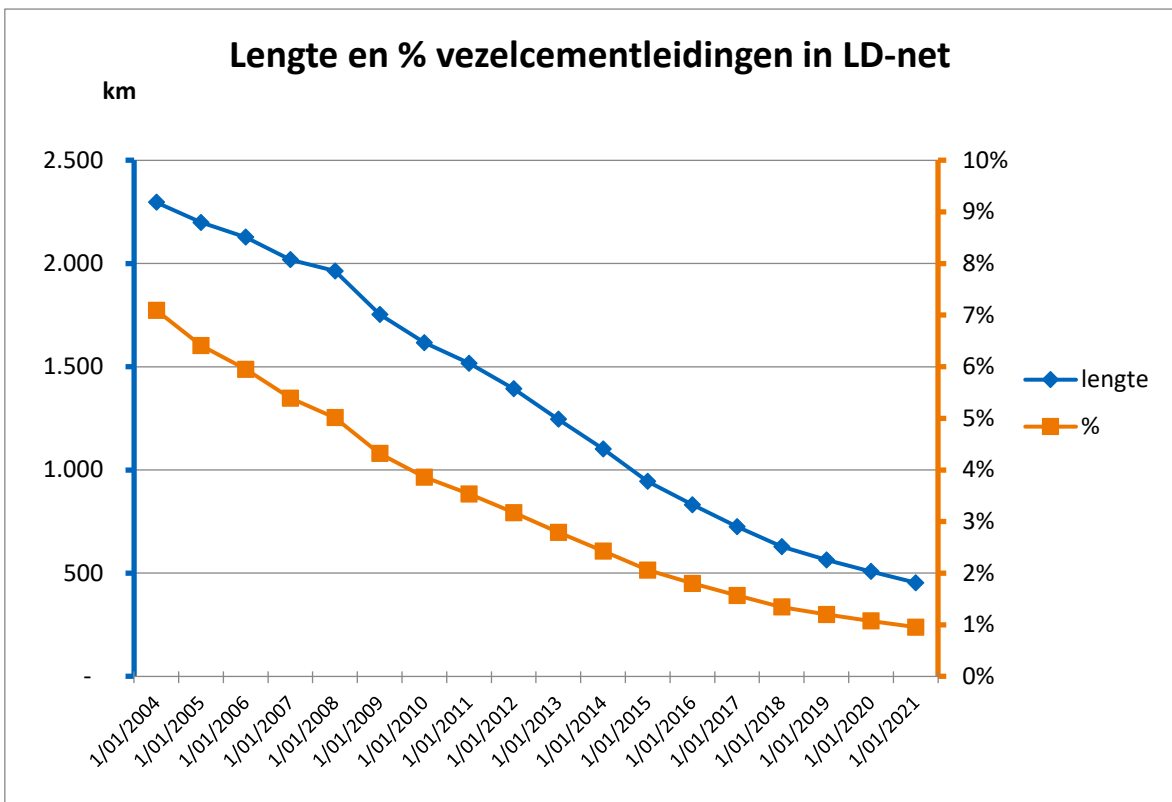
Nieuwe aardgasleidingen worden vandaag uitgevoerd in polyethyleen of staal. Nog bestaande leidingen in vezelcement en grijs gietijzer zijn kwetsbaar voor gaslekken. Dat blijkt uit jaarlijks onderzoek door de Federale Overheidsdienst Economie, KMO, Middenstand en Energie, bevoegd voor de veiligheid van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

Vezelcement

De doelstelling is om het vezelcement optimaal te saneren in synergie met andere leidingen. De netperformantie wordt geanalyseerd zodat er geen leidingsegmenten ontstaan met te hoge lekkratio's.



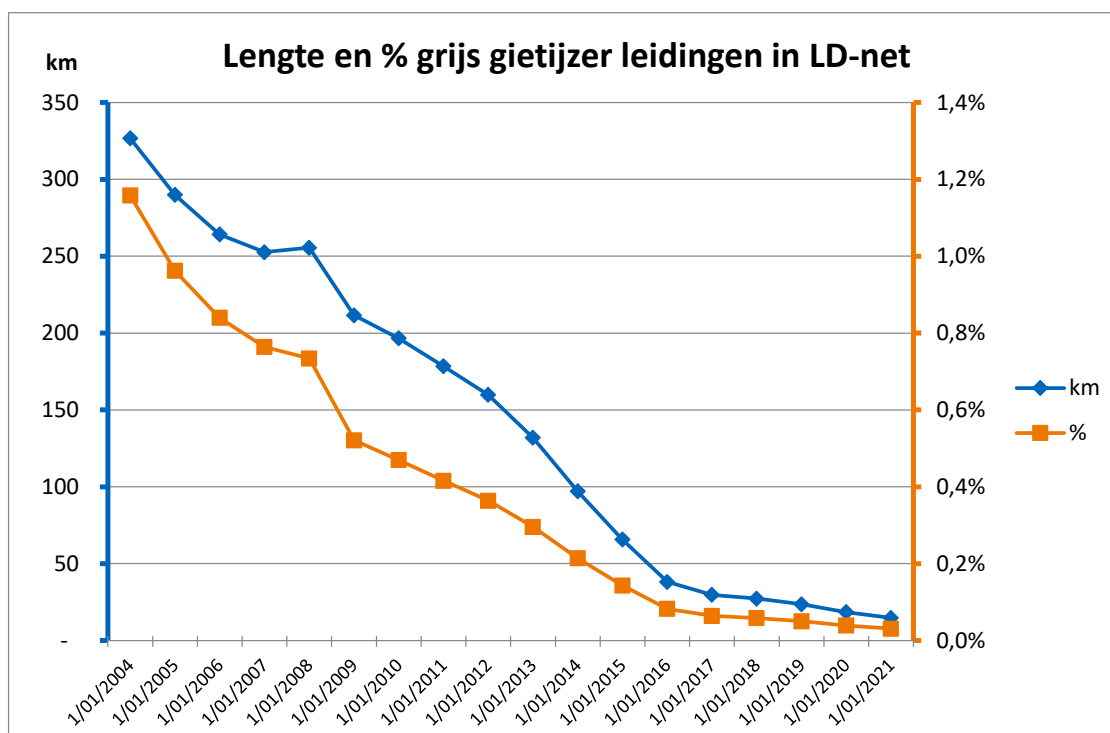
Figuur 5 Evolutie vezelcementleidingen per DNB



Figuur 6 Evolutie vezelcementleidingen (alle DNB's)

Grijs gietijzer

In het recente verleden gebeurde nog gerichte sanering van grijs gietijzeren leidingen, waardoor het resterend percentage gietijzer in het distributienet intussen zeer laag is geworden. Tegenwoordig is geen systematische afbouw meer gepland, maar kan op basis van lokale situaties en/of opportuniteiten (vb. wegeniswerken) beslist worden om te saneren en dit op basis van de conditie van de leidingen.



Figuur 7 Evolutie grijs gietijzer leidingen

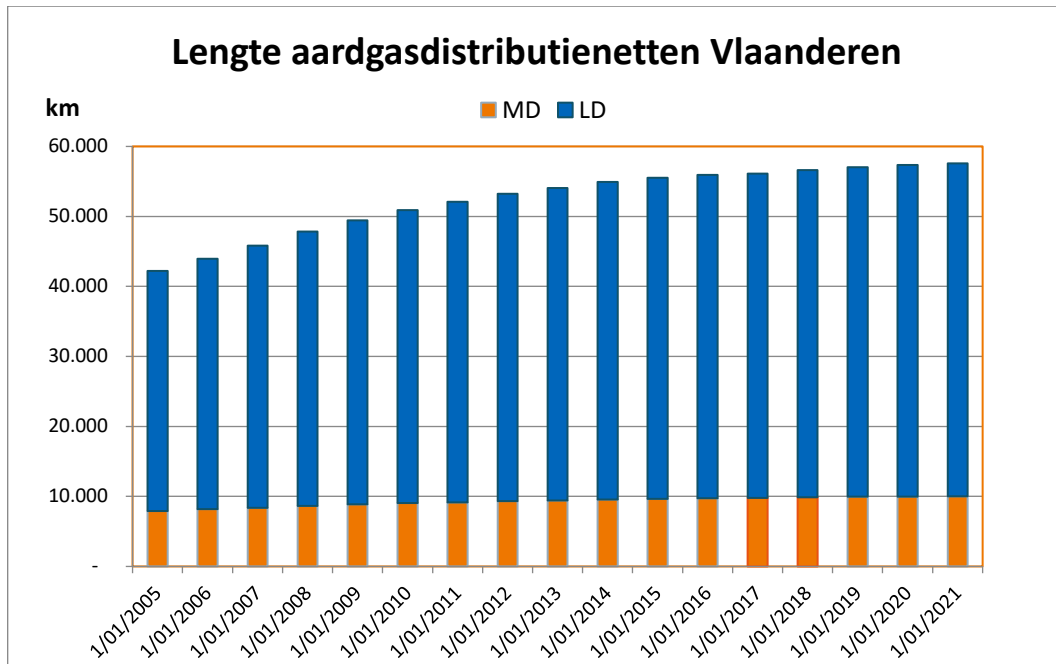
2.5.2 Totale lengte en aangroei van LD en MD leidingen

Op basis van het voorliggende investeringsprogramma 2022-2024 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).

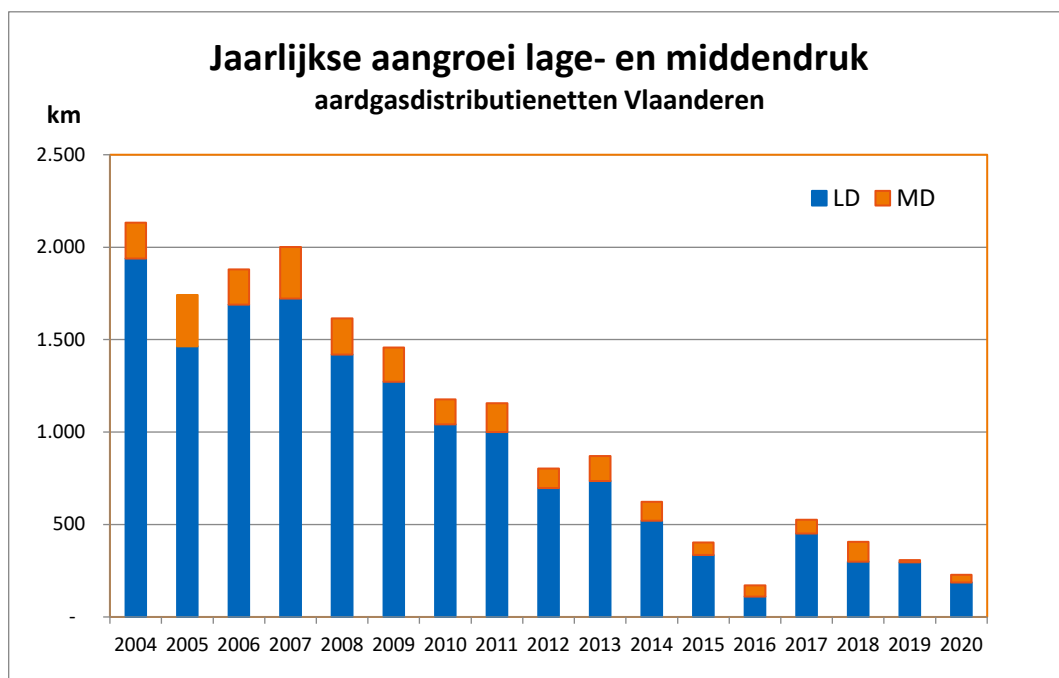
Tabel 4 Totale lengte van het aardgasdistributienet Vlaanderen

Datum	LD Totaal (m)	MD Totaal (m)	Totaal (m)	Aangroei (m)	Aangroei %
1/1/2004	32.366.256	7.718.809	40.085.065		
1/1/2005	34.304.900	7.912.423	42.217.323	2.132.258	5,3%
1/1/2006	35.768.657	8.190.063	43.958.720	1.741.397	4,1%
1/1/2007	37.457.310	8.381.423	45.838.733	1.880.013	4,3%
1/1/2008	39.179.674	8.660.291	47.839.965	2.001.232	4,4%
1/1/2009	40.598.651	8.855.395	49.454.046	1.614.081	3,4%
1/1/2010	41.871.549	9.039.131	50.910.680	1.456.634	2,9%
1/1/2011	42.913.686	9.173.616	52.087.302	1.176.622	2,3%
1/1/2012	43.913.625	9.329.597	53.243.222	1.155.920	2,2%
1/1/2013	44.610.341	9.435.029	54.045.370	802.148	1,5%
1/1/2014	45.346.228	9.569.613	54.915.841	870.471	1,6%
1/1/2015	45.865.989	9.672.831	55.538.820	622.979	1,1%
1/1/2016	46.200.753	9.740.294	55.941.047	402.227	0,7%
1/1/2017	46.311.651	9.800.682	56.112.333	171.286	0,3%
1/1/2018	46.763.469	9.874.700	56.638.169	525.836	0,9%
1/1/2019	47.063.088	9.981.643	57.044.731	406.562	0,7%
1/1/2020	47.358.748	9.993.492	57.352.240	307.509	0,5%
1/1/2021	47.545.907	10.034.129	57.580.036	227.796	0,4%

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. De lengte van het aardgasdistributienet groeide over 2020 met 0,4%, dit is een verdere vertraging t.o.v. vorige jaren.



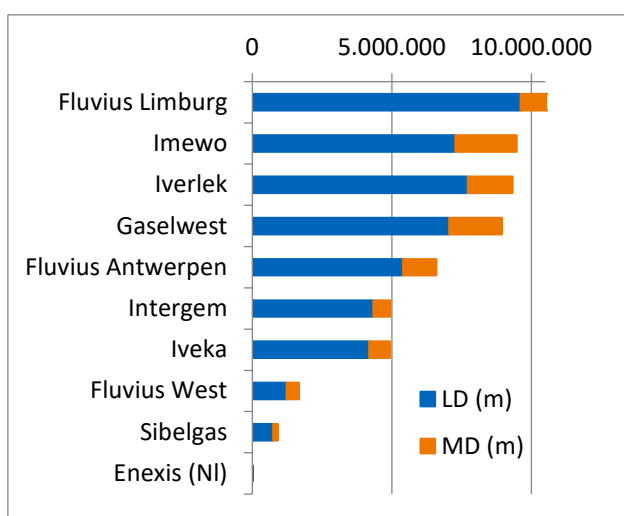
Figuur 8 Evolutie lengte aardgasdistributie-leidingen



Figuur 9 Jaarlijkse aangroei aardgasnetten LD en MD

Tabel 5 Lengte aardgasdistributienet per DNB op 1/1/2021

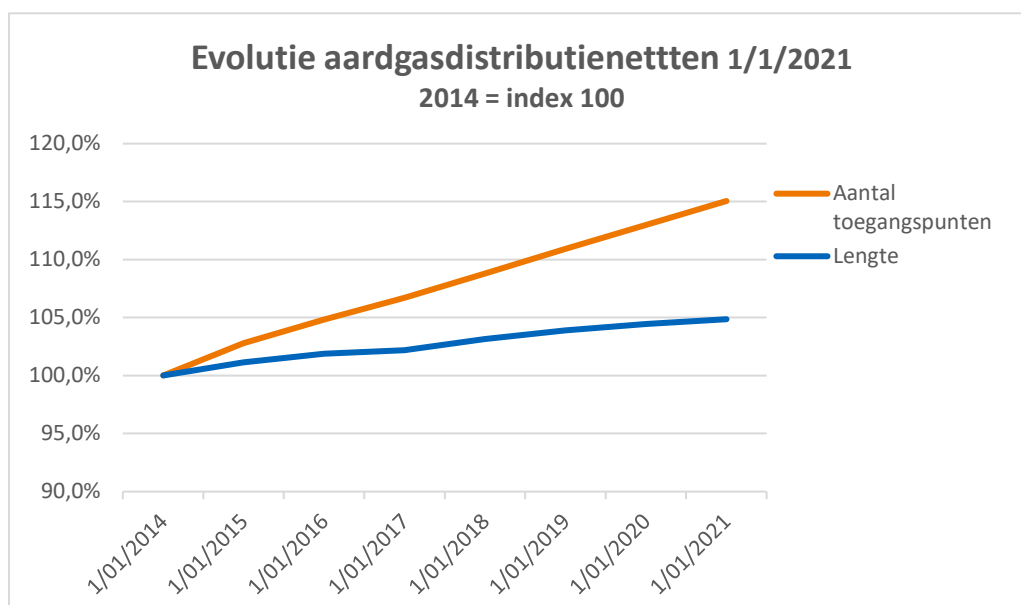
1/1/2021	LD (m)	MD (m)	totaal net
Fluvius Limburg	9.616.417	1.148.672	10.765.089
Imewo	7.274.619	2.200.304	9.474.923
Iverlek	7.714.985	1.608.413	9.323.398
Gaselwest	7.050.142	1.900.896	8.951.038
Fluvius Antwerpen	5.403.039	1.194.373	6.597.412
Intergem	4.336.419	602.833	4.939.252
Iveka	4.185.178	750.938	4.936.116
Fluvius West	1.224.575	452.294	1.676.869
Sibelgas	740.533	175.406	915.939
Enexis (NI)	10.100	0	10.100



Figuur 10 Lengte aardgasdistributienet per DNB

Merk op dat de lengte van het net van Iveka is gedaald t.o.v. vorig jaar door de overdracht van vier gemeenten van Iveka naar Fluvius Antwerpen. De lengte van het net van Fluvius Antwerpen is overeenkomstig gestegen.

In de volgende grafiek wordt de globale groei van het distributienet (LD+MD lengte) vergeleken met de toename in het aantal toegangspunten. Als referentie wordt de toestand op 1/1/2014 genomen (100%).



Figuur 11 Evolutie groei aardgasdistributienet en toegangspunten

Uit de vorige rapporten over de investeringsplannen bleek dat tot 2010 de toename van het aantal toegangspunten achter liep op de groei van het net. Sinds 2011 groeiden de netten echter minder

sterk, terwijl de groei van het aantal toegangspunten op peil bleef. Die tendens zien we nog steeds: een minder sterke groei van het net in combinatie met een groei in aantal toegangspunten.

2.5.3 Evolutie investeringsprogramma voor 2022-2024

In vergelijking met de voorbije jaren zien we minder geplande ruggengraatinvesteringen.

2.6 Link met warmte en energietransitie

2.6.1 Huidige werkwijze en situatie

De investeringsplannen bekijken tot hiertoe een tijdshorizon van 3 jaar vooruit, een relatief korte horizon waarop het moeilijk is om rekening te houden met langetermijn evoluties of verwachtingen. We bekijken binnen die horizon of er voldoende capaciteit is in het aardgasnet. Vanaf 2022⁵ voorzien we aan de DNB's ook investeringsplannen met een horizon van 10 jaar te vragen en deze plannen zullen bovendien ook publiek geconsulteerd worden.

Bij het inschatten van de benodigde capaciteit wordt sinds enkele jaren niet meer uitgegaan van een vooropgestelde vaste groei van het aantal afnemers of het verbruik, maar houdt de inschatting rekening met de trend in het verbruik van de meest recente jaren, die afvlakkend is.

Het aantal grote netinvesteringen (bijvoorbeeld ruggengraatinvesteringen en netuitbreidingen) is sterk teruggevallen i.v.m. enkele jaren geleden toen er veel investeringen gebeurden om de aansluitbaarheidsgraad te verhogen. Verder is er veel aandacht om de kosten van uitbating en onderhoud van de netten te minimaliseren. Bovenstaande aanpak draagt er toe bij dat er geen overdreven grote investeringen en kosten gemaakt worden in het licht van een nuluitstoot van broeikasgassen tegen 2050 zoals voorzien in de Europese klimaatambities.

Voor nieuwe grote verkavelingen en appartementsgebouwen is vanaf 2021 de regel⁶ van kracht dat een aardgasaansluiting enkel nog kan bij een collectieve verwarming via WKK of met hernieuwbaar energiesysteem als hoofdverwarming.

Daarnaast bevat het nieuw Vlaams klimaatplan de maatregel dat het vanaf 1 januari 2023 niet meer toegelaten is om een verwarmingsinstallatie op enkel aardgas te installeren in nieuwbouw. Vanaf die datum moet minstens een hybride warmtepomp geïnstalleerd worden. Vanaf 1 januari 2026 zijn enkel volledig elektrische warmtepompen toegelaten.

Deze maatregelen zullen een impact hebben op de groei van het aantal afnemers (momenteel nog 1,8% per jaar) en eventuele uitbreidingen van het aardgasnet die daar anders voor nodig waren, en ook op het aardgasverbruik.

Het gemiddeld huishoudelijk verbruik is sinds 2009 gedaald van bijna 18.000 kWh tot ongeveer 15.000 kWh⁷ (door betere isolatie, warmtepompen, efficiënte condensatieketels, zonneboilers, ..).

⁵ Bepaling werd opgenomen in het Energiedecreet

⁶ Decreet van 30 oktober 2020 tot wijziging van het Energiedecreet, en ontwerp van besluit, zoals principieel goedgekeurd door de Vlaamse Regering op 30 oktober 2020, tot wijziging van het Energiebesluit.

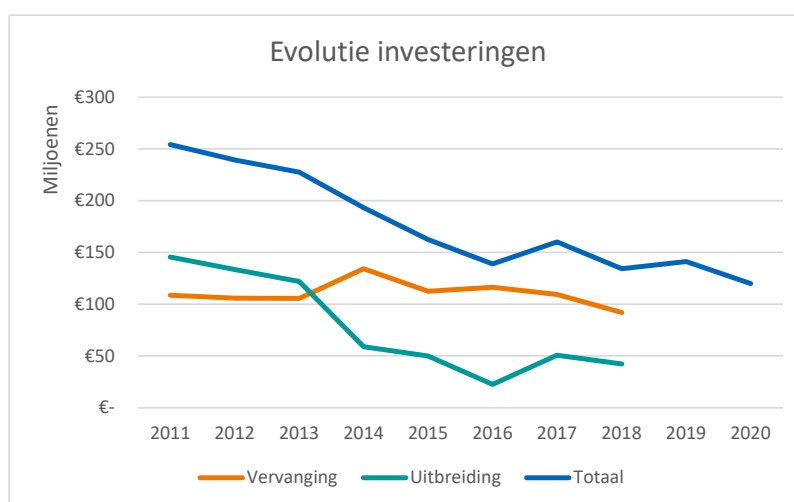
⁷ Cijfer voor een jaar met een gemiddeld aantal equivalente graaddagen.

Door de toenemende renovatie van gebouwen (en energiezuinige nieuwbouw) en toenemend gebruik van bovenstaande technieken valt te verwachten dat het gemiddeld huishoudelijk verbruik nog verder zal dalen⁸.

Het aantal afnemers kent wel nog een jaarlijkse groei (waardoor het totale huishoudelijke verbruik stagneert of licht groeit). Allicht speelt hier ook de tot in de zomer van 2021 in vergelijking met elektriciteit relatief lage gasprijs een rol.

Samenvattend is de huidige toestand: nog zeer weinig groei in lengte van het gasdistributienet (0,4% over 2020), wel nog steeds groei in aantal *klanten* (1,8% over 2020). Deze aangroei omvat ondermeer nieuwbouwwoningen en klanten die overstappen van stookolie op aardgas.

Dit is ook zichtbaar in de evolutie van de investeringen: de uitbreidingsinvesteringen hebben een dalende tendens en de vervangingsinvesteringen blijven min of meer constant. De totale investeringen in aardgasdistributie gaan eveneens in dalende lijn. Voor de investeringen 2019 en 2020 is de opsplitsing in vervanging en uitbreiding in onderstaande figuur niet beschikbaar. Het cijfer van 2020 laat de investeringen voor de uitrol van de digitale meter buiten beschouwing.



Figuur 14 Evolutie investeringen

Er is in de investeringsplannen momenteel eigenlijk geen interactie merkbaar met de aanleg van warmtenetten. Elementen daarbij zijn dat de uitbreiding van gasnetten sinds enkele jaren vooral vraaggedreven is en quasi tot stilstand gekomen is, en warmtenetten dikwijls in nieuwbouwwijken komen die voorheen dus niet gevoed werden door het aardgasnet. Anderzijds houden de investeringsplannen wel rekening met het gasverbruik van WKK's op aardgas die geplaatst worden om een warmtenet te voeden.

De uitstroom van klanten die overstappen op verwarming via een warmtepomp of door aansluiting op een warmtenet is nog klein: er is netto aangroei in het aantal gasaansluitingen⁹. Nochtans kent het aantal geplaatste warmtepompen een stijgende trend¹⁰.

⁸ Anderzijds is er in bestaande minder goed geïsoleerde gebouwen warmte op hogere temperatuur nodig, bijvoorbeeld door verwarming op gas.

⁹ Aangroei gasafnemers in 2020 van 41.000

¹⁰ We schatten dat in Vlaanderen in 2019 ca. 27.500 warmtepompen voor verwarming van meerdere ruimten verkocht werden (op basis van het cijfer voor België van het WPP). Voor nieuwbouw in 2019 kunnen we uitgaan van ca. 8.600 warmtepompen (in 20% van 42.900 vergunde nieuwbouwwoningen).

Het verbod vanaf 2022 op het vervangen van stookolieketels waar aardgas in de straat ligt of op plaatsing bij nieuwbouw zou de jaarlijkse aangroei van aantal gasaansluitingen gedurende een aantal jaren wat kunnen doen stijgen. Het bijkomend effect hiervan lijkt echter niet zo groot in vergelijking met de huidige jaarlijkse aangroei in aardgasaansluitingen¹¹.

Wat betreft injectie van biomethaan injecteerde reeds één installatie in het gasdistributienet sinds einde 2018. Een tweede installatie werd operationeel einde 2021. Daarnaast maakte Fluvius een aantal offertes voor nog andere projecten van injectie. Het is moeilijk een voorspelling te maken over de verdere groei van injectie van biomethaan.

2.6.2 Toekomst

In warmtezonerings- of warmtebeleidsplannen van gemeenten worden zones afgebakend waar verwarming via warmtenetten of bijvoorbeeld warmtepompen de voorkeur heeft. Naarmate meer en meer gemeenten dergelijke plannen uitwerken, lijkt in de toekomst afstemming hiermee gewenst bij het opstellen van de investeringsplannen aardgas.

Zoals hoger vermeld zullen we vanaf 2022 aan de DNB's ook investeringsplannen met een horizon van 10 jaar vragen en deze plannen zullen bovendien ook publiek geconsulteerd worden. In deze plannen kan dan beter rekening gehouden worden met langetermijn evoluties of verwachtingen, en kan via de consultatie ook meer externe input gecapteerd worden.

Momenteel bevatten de klimaatplannen of andere beleidsplannen geen concrete bepalingen over de toekomst van de gasnetten. Naarmate in deze plannen bepalingen over gasnetten worden ingeschreven, moet hiermee rekening worden gehouden in de investeringsplannen.

In het algemeen zien we volgende evoluties of mogelijke evoluties:

- Vermindering van de gasvraag
- Beperkte¹² stijging van injectie van biomethaan
- Mogelijke injectie van synthetisch gas (bv. gemaakt op basis van waterstof)
- Mogelijk gebruik van het net of delen ervan voor waterstof, in zuivere vorm of bijgemengd.
- Rekening houdend met nuluitstoot van broeikasgassen tegen 2050, is het alvast een theoretische mogelijkheid in de (verdere) toekomst stukken van het net buiten gebruik te nemen. Daarbij kan vroegtijdige sloop een impact op de tarieven hebben.

2.7 Energie-efficiëntie

In dit deel vermelden we de maatregelen die de DNB's rapporteerden op het vlak van energie-efficiëntie.

Door de keuze van de juiste klantcabine in functie van de toepassing aan de aansluiting wordt optimaal gezorgd voor energiebesparing.

¹¹ Jaarlijkse verkoop van stookolieketels in Vlaanderen 4.000 stuks (bron:BBL).

¹² Dit is mede afhankelijk van investeringssteun. Daarnaast is valorisatie t.o.v. fossiel gas via GO's op dit moment beperkt.

Bij de aansluiting van CNG tankstations wordt door het aanbieden van een “open buis” cabine er mee voor gezorgd dat de exploitant een energiebesparing kan realiseren. Dit door het leveren op de netdruk waardoor een besparing op het elektrisch verbruik van de compressie installatie gerealiseerd kan worden. De waarden in de tabel worden bekomen door vergelijking van de maximum standaard uitlaatdruk van 500mbar met de netdruk.

Net als voor de CNG tankstations wordt ook de eigenaars van WKK’s deze optie aangeboden zodat ze optimaal van de voordruk zijnde de netdruk kunnen gebruik maken. De waarden in de tabel worden bekomen door vergelijking van de maximum standaard uitlaatdruk van 500mbar met de verhoogde leverdruk.

Open buis cabine

Tabel 6 Energiewinst open buis cabine

DNB	Aantal van regelaar	Som van Uurpiek m ³ (n)/h	Gemiddelde van Uurpiek m ³ (n)/h	Gemiddelde van % energiewinst open buis
EX-IVEG	1	147	147	81,40%
FLUVIUS ANTWERPEN	12	2.957	246	81,28%
FLUVIUS LIMBURG	3	398	133	79,80%
FLUVIUS WEST	1	362	362	78,96%
GASELWEST	14	7.022	502	83,81%
IMEWO	10	275	27	81,77%
INTERGEM	2	54	27	80,26%
IVEKA	3	8.516	2.839	86,35%
IVERLEK	6	1.862	310	75,77%
SIBELGAS	2	53	27	76,31%
Eindtotaal	54	21.645	401	81,35%

Verhoogde leverdruk

Tabel 7 Energiewinst verhoogde leverdruk

DNB	Aantal van regelaar	Som van Uurpiek m ³ (n)/h	Gemiddelde van Uurpiek m ³ (n)/h	Gemiddelde van % energiewinst verhoogde uitlaatdruk
FLUVIUS ANTWERPEN	26	27.961	1.075	45,84%
FLUVIUS LIMBURG	13	6.658	512	60,08%
GASELWEST	34	17.314	509	40,44%
IMEWO	51	16.998	333	48,85%
INTERGEM	10	7.706	771	57,60%
IVEKA	18	20.584	1.144	58,91%
IVERLEK	18	11.965	665	52,03%
SIBELGAS	2	1.156	578	43,92%
Eindtotaal	172	110.342	642	49,42%

2.8 Samenvatting

Alle aardgasdistributienetbeheerders rapporteerden hun investeringsplan tijdig en in overeenstemming met het rapporteringsmodel van de VREG. De investeringsplannen waren echter niet in overeenstemming met het op 7 juni 2021 gewijzigde Energiedecreet, waardoor de investeringsplannen niet werden goedgekeurd door de VREG. Voor meer achtergrond verwijzen we naar de beslissingen¹³ van de VREG hierover. In dit rapport willen we vooral een overzicht geven van de inhoud van de ingediende investeringsplannen 2022-2024.

De Vlaamse aardgasdistributienetten kenden over 2020 een groei van het aantal klanten van 1,8%. In lengte groeiden de netten globaal met ca. 0,4%.

De aardgasdistributienetbeheerders rapporteerden de verwachte piekbelasting van de gasontvangstations op het vervoersnet van Fluxys Belgium. De verwachte piekbelasting houdt rekening met de groei van het aantal klanten en met een dalend gasverbruik per klant door energiebesparende maatregelen zoals isolatie, warmtepompen en condensatieketels.

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

Op het vlak van hernieuwbare energie werd einde 2018 op het distributienet van Iveka de eerste injectie van biomethaan in distributienetten in Vlaanderen in dienst genomen. Einde 2021 werd een tweede injectie van biomethaan op het distributienet van Fluvius Antwerpen in dienst genomen.

De streefcijfers voor de aansluitbaarheidsgraad in woongebied werden geschrapt uit het Energiedecreet. Hiermee samenhangend zien we dat de netten nauwelijks nog in lengte groeien. Aangezien de streefcijfers geschrapt werden, volgt de VREG in het rapport het behalen hiervan niet verder op. De VREG volgt wel de evolutie van de globale aansluitbaarheidsgraad per netbeheerder op.

Er zijn zeer weinig klachten over weigering tot aansluiting op het aardgasdistributienet.

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 conversie van netten met laagcalorisch gas naar hoogcalorisch gas wordt verdergezet en versneld met verwachte einddatum 2024 in plaats van 2029.

¹³ [Beslissingen](#) BESL-2021-147 tot BESL-2021-155.