

Investeringsplan Gas

2020 - 2024

31/05/2019



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Definities	5
3	Overzicht van de realisaties 2018	8
3.1	Synthese	8
3.2	Ontvangststations & drukreducerstations	9
3.3	MD-net – Netcabines – MD-aftakkingen	10
3.4	Klantencabines	10
3.5	LD-net	11
3.6	LD-aftakkingen	11
3.7	Meters	12
4	Analyse van het bestaande net	13
4.1	Bevoorrading	13
4.2	Infrastructuur	14
4.3	Ontvangststations en drukreducercabines	15
4.3.1	Belasting van de ontvangststations	15
4.3.2	Kwaliteit van de levering – Continuïteit van de levering	16
4.3.3	Kwaliteit van de uitrustingen	16
4.4	MD- en LD-netten	17
4.4.1	Beschrijving van de infrastructuur	17
4.4.2	Belasting van de netten	18
4.4.3	Kwaliteit van de levering – Continuïteit van de levering en toeleveringszekerheid	19
4.4.4	Kwaliteit van de levering – Druk	20
4.4.5	Kwaliteit van de uitrusting – Bedrijfszekerheid van de leidingen	20
4.5	LD-aansluitingen	21
4.6	Gasmeters	23
4.6.1	Beschrijving van het meterpark	23
4.6.2	Kwaliteit van de levering – Druk	23
4.6.3	Kwaliteit van de uitrustingen – Betrouwbaarheid van de metingen	24
5	Analyse van de externe factoren	25
5.1	Incidenten	25
5.2	Evolutie van de belasting van de ontvangststations	26
5.3	Splitsing van de netten met Fluvius (GOS Iverlek-Dilbeek en Sibelga Brussel)	28
5.4	Overgang van L-gas naar H-gas	31
5.4.1	Achtergrond	31
5.4.2	Federale initiatieven	31
5.4.3	Omschakeling in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	33
5.5	Veranderende wetgeving	35
5.5.1	Beheer van het meterpark	35
5.5.2	Smart Metering	36
5.6	Externe aanvragen	37
5.7	Niet-beheersbare factoren	38

5.7.1	Weersomstandigheden	38
5.7.2	Door de klant gewenste termijn vs. uitvoeringstermijn voor Sibelga-werken	39
5.7.3	Overheidsopdrachten en beschikbaarheid/kwaliteit van het gasmaterieel.....	40
5.7.4	Ontwikkelingen op het vlak van de wetgeving	41
5.7.5	Beroep tot nietigverklaring en schorsing.....	41
6	Strategische assen voor de verdere uitbouw van de gasdistributienetten.....	43
6.1	Prioritaire doelstellingen voor de uitbouw van de netten	43
6.1.1	Kostenbeheersing	43
6.1.2	Kwaliteit van de levering.....	44
6.1.3	Veiligheid	44
6.1.4	Wettelijke verplichtingen	47
6.1.5	Imago	47
6.2	Strategische beslissingen voor de uitbouw van de netten en activiteiten van Sibelga	47
6.2.1	Milieu	47
6.2.2	Tarief- en regelgevende omgeving	47
7	Investerings 2020 – 2024	48
7.1	Algemene bepalingen	48
7.2	Ontvangststations en drukreducerstations	50
7.3	MD-net.....	51
7.4	Net- en klantencabines en bijhorende aansluitingen op het MD-net.....	52
7.5	LD-net	53
7.6	LD-aansluitingen	54
7.7	Meters	54
8	Detail van de investeringen gepland voor 2020	56
8.1	Algemene bepalingen	56
8.2	Ontvangststations.....	57
8.3	MD-net.....	57
8.4	Net- en klantencabines en MD-aansluitingen	57
8.5	LD-net	57
8.6	LD-aansluitingen	58
8.7	LD-meters	58

1 INLEIDING

Sibelga, de distributienetbeheerder voor elektriciteit en aardgas binnen het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, is in de volgende drie domeinen actief.

- Het beheer van de distributienetten: dat behelst het ontwerp, de constructie en het onderhoud van de gas- en elektriciteitsnetten en het toezicht op die netten, met inbegrip van de aansluitingen en de meters.
- Het vervullen van openbaredienstverplichtingen: Sibelga beheert de openbare verlichting in openbare ruimten en langs de gemeentewegen, levert aan de beschermde verbruikers elektriciteit en aardgas aan het specifiek sociaal tarief en staat in voor een kosteloze dienst ter preventie van risico's die te maken hebben met het gebruik van aardgas.
- Het beheer van het toegangsregister en van de meetgegevens.

Om optimaal te beantwoorden aan de verschillende verwachtingen van klanten, leveranciers en overheden en om ervoor te zorgen dat de distributienetten in overeenstemming zouden blijven met de wettelijke verplichtingen, met daarbij de hoogst mogelijke veiligheid voor alle betrokken partijen, en tegen een optimale kostprijs, komt Sibelga de plicht toe om:

- investeringen te doen, zowel in de vervanging van verouderde uitrustingen als investeringen voor uitbreiding en versterking van de bestaande netten;
- onderhoudsactiviteiten uit te voeren, met name binnen de perken van een preventief onderhoudsbeleid voor bepaalde op de netten aanwezige assets.

Dit investeringsplan (1) geeft een overzicht van de investeringen die Sibelga plant in het kader van de modernisering en de uitbouw van het aardgasdistributienet voor de periode 2020-2024 en (2) zet ter informatie het onderhoudsbeleid dat Sibelga hanteert uiteen in de bijlage. Dit plan is als volgt gestructureerd:

- Na de inleiding volgen in hoofdstuk 2 de definities en begrippen die dit document moeten verduidelijken.
- In hoofdstuk 3 worden de realisaties van 2018 geanalyseerd.
- Vervolgens maken de hoofdstukken 4 en 5 een analyse van de staat van het net en van de externe factoren die het beheer van de verschillende netelementen beïnvloeden.
- Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van de strategische assen van Sibelga bij de uitbouw van de netten middendruk (MD) en lage druk (LD).
- In hoofdstuk 7 worden de investeringen voorgesteld die voor de komende vijf jaar gepland zijn.
- Hoofdstuk 8 tot slot bevat een gedetailleerd overzicht van alle investeringen die op het programma staan voor 2020.

2 DEFINITIES

<u>Asset Management</u>	<p>Beheer van de assets</p> <p>Systematische en gecoördineerde activiteiten en praktijken waardoor een onderneming haar assets en de aan de assets verbonden prestaties, risico's en kosten gedurende hun levenscyclus op een optimale wijze beheert zodat de doelstellingen van het strategische plan van de onderneming worden bereikt.</p>
<u>Asset</u>	<p>In dit investeringsplan worden in het bijzonder de verschillende elementen van het net bedoeld.</p>
<u>Netcabine</u>	<p>Drukreduceercabine die aan verschillende eindafnemers toelevert. Installatie bestemd voor het verlagen van de distributiedruk van de categorie MD B, in de meeste gevallen, naar een druk van 25 mbar en, in specifieke gevallen, naar 85 mbar.</p> <p>Netcabines leveren ofwel van het MD-net naar het LD-net, ofwel van het MD-net naar een gebouw met meerdere afnemers (bv. een appartementsgebouw) waarvoor het totale debiet te groot is om vanaf het LD-net te leveren.</p>
<u>Klantencabine</u>	<p>Drukreduceercabine die aan één enkele eindafnemer toelevert. Installatie bestemd voor het verlagen van de distributiedruk van middendruk categorie B naar 25 mbar of naar 100 mbar, maar ook naar 200 mbar, 300 mbar en 500 mbar.</p> <p>Er wordt in een klantencabine voorzien als het door de klant benodigde debiet te groot is om het te leveren via het LD-net, of uitzonderlijk als de toepassing van de klant een andere druk dan die van het LD-net vereist.</p>
<u>Asset-klasse</u>	<p>Een asset-klasse is een familie van apparaten met eenzelfde functie op de netten, zoals het omvormen van een druk, het meten van een verbruik enz.</p> <p>Enkele voorbeelden van asset-klassen zijn: leidingen, afsluiters, meters enz.</p>
<u>L-gas (Low)</u>	<p>Arm gas: gas waarvan de bovenste Wobbe-index (Ws) bij 15 °C en 1.013,25 mbar tussen 39,1 MJ/m³ en 44,8 MJ/m³ ligt (volgens EN 437). Dit gas heeft een laag calorisch vermogen.</p> <p>Het distributienet van Sibelga verdeelt enkel arm gas.</p>

<u>H-gas (High)</u>	Rijk gas: gas waarvan de bovenste Wobbe-index (Ws) bij 15°C en 1.013,25 mbar tussen 45,7 MJ/m ³ en 54,7 MJ/m ³ ligt (volgens EN 437). Dit gas heeft een hoog calorisch vermogen.
<u>'N-i ':</u>	Configuratie waarbij men uitgaat van het verlies van i netelementen (verlies van een injectiepunt of losrukken van een leiding).
<u>PE</u>	Polyethyleen: kunststof die voor gasleidingen gebruikt wordt.
<u>Kathodische bescherming</u>	Elektrochemisch procedé om ondergrondse installaties uit staal te beschermen tegen corrosie. Op het net van Sibelga worden de stalen leidingen op het MD-net kathodisch beschermd.
<u>HD-net</u>	Hogedruknet (beheerd door Fluxys).
<u>MD-net</u>	Middendruknet Afhankelijk van de maximale toelaatbare druk op het net worden drie categorieën MD-netten gedefinieerd: MD-net A: middendruknet; net waarvan de maximale toelaatbare druk meer dan 98,07 mbar bedraagt zonder 490,35 mbar te overschrijden (Sibelga heeft geen MD-net A). MD-net B: middendruknet; net waarvan de maximale toelaatbare druk meer dan 490,35 mbar bedraagt zonder 4,90 bar te overschrijden (MD-netten B Sibelga 1,7 bar en 2,7 bar). MD-net C: middendruknet; net waarvan de maximale toelaatbare druk meer dan 4,90 bar bedraagt zonder 14,71 bar te overschrijden (MD-netten C Sibelga 8 bar en 14,7 bar).
<u>LD-net</u>	Lagedruknet: net waarvan de maximale toelaatbare druk niet hoger ligt dan 98,07 mbar (LD-netten Sibelga 25 mbar en 85 mbar).
<u>Ontvangststation</u>	Station voor de injectie van aardgas in een distributienet vanuit een transmissienet.
<u>GOS</u>	<u>Geaggregeerd ontvangststation</u> : een fictief ontvangststation dat de functie groepeert van verschillende ontvangststations die één van de onderling gekoppelde netten bevoorraden.

Tussen twee aangrenzende GOS'en kunnen koppelpunten bestaan voor eventuele noodgevallen.

Een GOS kan tussen verschillende intercommunales gedeeld worden.

De GOS'en werden opgericht om de energieaankopen en de evolutie ervan te kunnen berekenen.

Drukreducerstation Drukreducerstation dat het MD B-net bevoorraadt. Installatie bestemd om de distributiedruk van categorie MD C te verlagen naar een drukniveau van categorie MD B.

Asset-type Een specifieke groep van apparaten binnen eenzelfde asset-klasse die dezelfde kenmerken hebben op het gebied van techniek, materiaalsoort, specifieke mogelijkheden enz.

Enkele voorbeelden van asset-types in de asset-klasse 'leidingen' zijn: PE-leidingen, stalen leidingen, gietijzeren leidingen enz.

3 OVERZICHT VAN DE REALISATIES 2018

3.1 Synthese

Tabel 3.1. geeft een samenvattend overzicht van de investeringen die in 2018 gerealiseerd werden in vergelijking met wat voorzien was in het Investeringsplan 2018-2022. De markante verschillen worden in onderstaande paragrafen toegelicht.

Synthese van de investeringen GAS 2018 van Sibelga									
Rubrieken / Motivaties	Eenheid	Type investering							
		Onvermijdelijk		Mandatory		Risiko/opportunititeit		Groot totaal	
		Totaal Voorzien 2018	Totaal gerealiseerd 2018	Totaal Voorzien 2018	Totaal gerealiseerd 2018	Totaal Voorzien 2018	Totaal gerealiseerd 2018	Totaal Voorzien 2018	Totaal gerealiseerd 2018
Ontvangststations & ontspanningsstations									
Vervanging van meters in ontvangststations	aant.					3	1	3	1
Telesignalisatie, telemeting en telebediening	aant.					3	3	3	3
Vernieuwing lijn HD → MD C in station Bever	aant.					1	1	1	1
Vernieuwing ontspanningsstation Lusthuizen	aant.					1	0	1	0
Vernieuwing emissielijn	aant.					2	0	2	0
MD-net									
Aanleg-net MD	m			1.700	1.195	1.500	164	3.200	1.359
Nieuwe / vervanging PC post	m					3	3	3	3
MD-aansluitingen									
Plaatsing / Vernieuwing MD-aansluiting klantcabine	aant.			17	14			17	14
Plaatsing / Vernieuwing MD-aansluiting netcabine	aant.			7	4	4	4	11	8
Netcabines									
Plaatsing nieuwe netcabine	aant.			7	2	2	2	9	4
Vernieuwing van een netcabine	aant.					10	10	10	10
Plaatsing/Vernieuwing van een cabinelokaal	aant.			2	4	15	11	17	15
Klantcabines									
Plaatsing klantcabine	aant.			17	15			17	15
Vernieuwing van een klantcabine	aant.					7	8	7	8
LD-net									
Aanleg LD-net volgens externaanvraag	m			4.200	4.050			4.200	4.050
Vervangen LD-leiding ingevolge lekken, schadden, verouderde...	m					500	154	500	154
Vervanging netdruk transmitters	m					75	0	75	0
LD-aansluitingen									
Plaatsen / versterken / verplaatsen van LD-aansluitingen op vraag van de klant	aant.			633	637			633	637
Vervangen van verouderde / lekke LD-aansluitingen	aant.	500	253			900	1.128	1.400	1.381
Overdracht / vergang LD-aansluitingen met of zonder vervanging van de netleiding	aant.					50	14	50	14
Behandeling stijgleidingen	aant.					145	143	145	143
Vervanging huisdrukregelaars	aant.					1.170	1.020	1.170	1.020
Meters									
Plaatsen / versterken / verplaatsen gasmeter	aant.			4.152	4.376			4.152	4.376
Vervanging gasmeters ingevolge vernieuwing van de aftakking of defecten	aant.	1.092	811			2.380	2.604	3.472	3.415
Vervanging meters door SMART meters (pilotproject SMART)	aant.					500	0	500	0
Vervanging van LD-meters voor metrologische reden	aant.					2.176	2.046	2.176	2.046

Tabel 3.1. – Synthese van de investeringen gas in 2018

In 2018 werd een bedrag van k€ 12.609 geïnvesteerd in de gasdistributienetten van Sibelga. Dat bedrag laat zich uitsplitsen over diverse rubrieken, zoals in tabel 3.2. te zien is.

Rubriek	Geïnvesteed bedrag [k€]
Ontvangststations en drukreducerstations	697
MD-net	1.371
Netcabines	667
Klantencabines	325
MD-aftakkingen	477
LD-net	1.375
LD-aftakkingen	4.100
Meters	3.598
Totaal	12.609

Tabel 3.2 — Opdeling per rubriek van de investeringen gas in 2018

3.2 Ontvangststations & drukreducerstations

Zoals werd aangegeven in het IP 2019-2023, werd het programma voor de vernieuwing van de emissielijnen en de vervanging van de meters in een station, herzien. Zo werd er beslist om de twee emissielijnen in het ontvangststation Forest niet in 2018 niet te vernieuwen en de twee meters niet te vervangen.

Evenzo hadden wij gemeld dat het gebouw voor de nieuwe uitrusting van het station Châlets, niet beschikbaar zou zijn in 2018 en dat de renovatie van het drukreducerstation Châlets grotendeels uitgesteld werden van 2018 naar 2019. De stedenbouwkundige vergunning werd in februari 2019 afgeleverd en het merendeel van de werken zou afgerond moeten zijn voor het einde van het jaar 2019.

In 2018 werd de herinrichting van het station Bever afgewerkt. We brengen in herinnering dat die werken samen met Fluxys en Fluvius werden gepland, gecoördineerd en uitgevoerd. Ook de meter van het station werd vervangen.

Hoewel de vervanging van de RTU's van de stations van Groot-Bijgaarden en Koekelberg opnieuw ingepland werden in het IP 2019-2023 voor uitvoering in 2019, zijn deze uiteindelijk toch in 2018 gerealiseerd. De RTU van Bever werd vervangen in het kader van de herinrichting van het station die hierboven ter sprake kwam.

Tot slot werd het door de inbedrijfstelling van de nieuwe 'Zuidverbinding' mogelijk om de werken voor de beveiliging van de drukreducerstations Orée en Hippodrome te starten. (In 2018 werden er afsluitingen geplaatst rond die twee stations).

Anderzijds werden, alle bestaande beveiligingsinstallaties (toegangscontrole, systemen voor het detecteren van indringers, camera's) in de andere ontvangst- en drukreducerstations, aangepast om ze te kunnen integreren in het nieuwe communicatie- en beveiligingssysteem.

3.3 MD-net – Netcabines – MD-aftakkingen

Wat de aanleg van MD-leidingen betreft, hebben we twee bewogen jaren achter de rug als gevolg van het project Zuidverbinding. In 2018 viel de gerealiseerde hoeveelheid MD-leidingen terug op de historische gemiddelden. Hoewel er 3.200 meter was voorzien, werd er slechts 1.359 meter aangelegd, als volgt verdeeld:

- Uitbreiding: 1.026 m — Verplaatsing: 169 m — Verkaveling: 0 m — Systematische vervanging stalen leidingen: 0 m — Lussen netten: 164 m

We brengen in herinnering dat de budgetten die zijn voorzien voor de vervanging van stalen leidingen of het lussen van de netten enkel worden geactiveerd als we dat, op technisch en economisch vlak, kunnen motiveren. Indien de onmiddellijke veiligheid in het gedrang komt wordt hierop wel een uitzondering. Doorgaans kunnen die investeringen enkel gemotiveerd worden door de aanvragen voor coördinatie. In 2018 legden we slechts 164 m leidingen aan op eigen initiatief voor het lussen en het versterken van de netten. Rekening houdend met het lage aantal opportuniteiten dat geboden wordt voor de realisatie van dergelijke investeringen, werd reeds in het IP 2019-2023 voorzien om de op eigen initiatief aangelegde hoeveelheden te verminderen van 1.500 m per jaar tot 1.000 m per jaar.

Ook de 'Mandatory' aanleg (zie 7.1 Algemeen – uitbreiding/verplaatsing/verkaveling), om te voldoen aan aanvragen van klanten of op verzoek van derden blijven onder de begrote hoeveelheden (1.195 m aangelegde leidingen tegenover een gepland totaal van 1.700 m terwijl wij 4.425 m aanlegden in 2015, 2.052 m in 2016 en 707 m in 2017)).

Net als in 2017, stellen we in 2018 een forse daling vast wat de aanvragen betreft voor cabines met meerdere meetinstallaties (2018: budget voorzien voor 5 cabines, gerealiseerd: 0 cabines¹).

Er werden 14 netcabines gebouwd of vernieuwd, tegenover een gepland totaal van 19.

Op het vlak van investeringen in het 'gebouw' van de netcabines, werden er 11 luiken en ook twee kasten en twee werkputten- geïnstalleerd.

Tot slot werden er ook drie posten voor kathodische bescherming geplaatst of vervangen.

3.4 Klantencabines

In 2018 liggen de gerealiseerde hoeveelheden in de buurt van de begrote hoeveelheden:

- er werden 23 nieuwe klantencabines gebouwd of gerenoveerd, tegenover een gepland totaal van 24 (15 nieuwe cabines en 8 renovaties van cabines, waarbij het in 7 gevallen renovaties in het kader van de omschakeling van het net van L- naar H-gas betrof).

N.B. : In het IP 2019-2023 handhaafde Sibelga het aantal op jaarbasis te installeren klantencabines (17), en dit ondanks een sterke daling van het aantal klantencabines dat in 2017 geïnstalleerd werd (6). Vandaag stellen we vast dat het aantal dat op jaarbasis gerealiseerd werd, terug dicht bij de geplande hoeveelheid aanleunt.

¹ N.B. : Gezien het aantal cabines met meerdere meetinstallaties dat de laatste jaren werd gerealiseerd, stellen wij voor het jaarlijks begroot aantal cabines van dat type, voor de komende jaren naar beneden bij te stellen (zie 7.4 Net- en klantencabines en bijhorende aansluitingen op het MD-net).

3.5 LD-net

Zoals in het IP Gas 2019-2023 werd aangegeven, verwachtten wij – na 3 jaren waarin verschillende grote verkavelingsprojecten concreet vorm kregen, en de daarvoor begrote aanleg LD-net overschreden werden (2015: 7092/4200, 2016: 5574/4200, 2017: 4741/4200) – dat we terug zouden keren naar de situatie die we normaliter kenden, namelijk de aanleg van 4.200 m naar aanleiding van externe aanvragen.

Dat is zo goed als volledig het geval: de aangelegde hoeveelheden die werden gerealiseerd in 2018, liggen in de buurt van de begrote hoeveelheden. Er werd namelijk 4.050 m aangelegd (begrote hoeveelheid: 4.200 m). We kunnen de gerealiseerde hoeveelheden als volgt verdelen:

- 2.644 meter naar aanleiding van capaciteitsaanvragen
- 871 meter in het kader van verplaatsingsaanvragen
- 535 meter in het kader van de constructie van verkavelingen

Wat de aanleg van lagedrukleidingen betreft, was 2018 dus ook het jaar waarin de situatie zich normaliseerde. Zoals in het IP 2019-2023 werd aangegeven, hadden we in 2018 een terugval verwacht van de aanvragen, aangezien de verkavelingsprojecten nog niet matuur waren.

3.6 LD-aftakkingen

In 2018 werden er 637 nieuwe aftakkingen geïnstalleerd (499 plaatsingen, 42 versterkingen en 96 verplaatsingen) naar aanleiding van aanvragen van klanten, tegenover een voorzien aantal van 633. Waar de gerealiseerde hoeveelheden in 2017 paradoxaal genoeg vrij laag waren (491/640) als we rekening houden met de toename van de hoeveelheid aangelegde LD-leidingen, gaat het aantal gerealiseerde aansluitingen in 2018 opnieuw in stijgende lijn.

In 2018 werden er 1.538 LD-aftakkingen (785 volledige vervangingen, 610 gedeeltelijke vervangingen en 143 stijgleidingen) vernieuwd, overgedragen of gerenoveerd, terwijl er 1.595 'aftakkingen' waren voorzien:

- De stijgleidingen die aan de ouderdomscriteria voldoen (zie punt 4.5) worden ofwel verwijderd met plaatsing van meters in de kelder, ofwel gerenoveerd door injectie van een afdichtingsproduct. De eerste optie geniet de voorkeur van Sibelga.
Er werden 29 verouderde stijgleidingen gerenoveerd en 114 stijgleidingen werden verwijderd (120 in 2013, 171 in 2014, 114 in 2015, 123 in 2016, 95 in 2017). Dat maakt 143 stijgleidingen in het totaal, tegenover de 145 die voorzien waren.
- Er werden 1.381 defecte en/of verouderde LD-aftakkingen vernieuwd, tegenover 1400 zoals gepland. Hoewel de begrote hoeveelheid zo goed als volledig gerealiseerd werd, werd de doelstelling om alle loden aftakkingen tegen eind 2018 weg te nemen niet bereikt. De verklaring hiervoor, is een gelijkaardig probleem als voor de systematische vervanging van meters, zoals vermeld in het IP Gas 2019-2023: hoe dichter we bij het einde komen van het programma voor de systematische vervanging van loden aftakkingen, hoe korter de lijst wordt met alternatieve adressen om die werken uit te voeren en hoe vaker we geconfronteerd worden met toegangsproblemen tijdens onze opdrachten om de aftakkingen te vervangen.

Daarom heeft Sibelga besloten om de vernieuwing van die aftakkingen nog enkel in het kader van een opportuniteit uit te voeren.

- Er werden 14 LD-aftakkingen overgedragen of vernieuwd in het kader van de vervanging van verouderde LD-leidingen, tegenover een voorzien aantal van 50. Dat beperkte aantal heeft te maken met:
 - het feit dat slechts 154 m verouderde leiding moest vervangen worden, hoewel er 500 m was voorzien.
 - de gemiddelde lengte van de onderlinge afstand tussen de aftakkingen: +/-11 m (die lengte wordt statistisch geraamd op 10 m).

In het kader van de voorbereiding op de omschakeling van de netten naar rijk gas, werden er 1020 van de 1170 voorziene huishoudelijke drukregelaars geplaatst. Het programma voor de vervanging van de drukregelaars kon pas echt van start gaan nadat de huishoudelijke drukregelaars geleverd werden midden september 2018 (zie 5.7.3 Overheidsopdrachten en beschikbaarheid/kwaliteit van het gasmaterieel), wat te laat was om het programma nog volledig te kunnen realiseren in 2018.

3.7 Meters

In 2018 stelden wij het volgende vast:

- een toename van het aantal meterplaatsingen op verzoek van klanten: namelijk 4.376 geplaatste meters (3.168 plaatsingen, 96 versterkingen/verzwakkingen en 1.112 verplaatsingen – gerealiseerd in 2017: 3.255 meters) tegenover een begroot aantal van 4.152.
- een sterke toename van het aantal metervervangingen waarvoor we zelf het initiatief namen naar aanleiding van een sanering of een defect (2.604 meters) ten opzichte van wat in 2017 was gerealiseerd (1.505 meters);
- de gedeeltelijke realisatie van het programma voor het vervangen van meters om metrologische redenen (doelstelling 2018: 2.176 meters– gerealiseerd in 2018: 2.046 meters– gerealiseerd in 2017: 3.448 meters).

Net als in 2017, stelden we in 2018 vast dat hoe dichter we bij het einde komen van het programma voor de systematische vervanging van meters om metrologische redenen, hoe korter de lijst wordt met alternatieve adressen om die werken uit te voeren en hoe vaker we geconfronteerd worden met toegangsproblemen tijdens onze opdrachten om de meters te vervangen.

Anderzijds heeft Sibelga, zoals werd aangegeven in het IP Gas 2019-2023, besloten in 2018 om de plaatsing van 500 slimme meters, zoals oorspronkelijk voorzien was in het kader van het pilotproject Smart Metering elektriciteit op te schorten omwille van:

- de onzekerheid wat betreft de communicatietechnologie van de elektriciteitsmeters;
- de zeer zwakke perspectieven in verband met de implementatie die weerhouden werden in de ordonnantie gas, in combinatie met de relatief hoge vaste kosten voor de uitvoering van technische oplossingen

4 ANALYSE VAN HET BESTAANDE NET

In dit hoofdstuk maken wij een analyse van de kwaliteit van het bestaande net en de netonderdelen aan de hand van de gegevens over de belastingen en de gegevens betreffende geregistreerde storingen*. Wij beginnen met een algemene beschrijving van de toelevering en van de infrastructuur. Daarna komen de verschillende asset-klassen afzonderlijk aan bod.

*NB: Lekken en storingen in de werking van onze assets worden naar aanleiding van onderhoudswerken vastgesteld. Voor een beschrijving van het onderhoudsbeleid van Sibelga verwijzen wij naar bijlage 4 'Onderhoudsbeleid voor de gasnetten'.

4.1 Bevoorrading

Bijlage 1 geeft een schematisch overzicht van de bevoorrading van de netten die door Sibelga worden beheerd.

Het in Brussel verdeelde gas is van het type 'Slochteren'. Het wordt via HD-leidingen vanuit Nederland aangevoerd. Slochteren-gas wordt ook 'arm gas' of 'L-gas' genoemd. Het heeft een lagere calorische waarde dan het aardgas, ook wel 'rijk gas' of 'H-gas' genoemd, dat bijvoorbeeld in de Noordzee of in Qatar gewonnen wordt.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt omgeven door een ring van HD-leidingen die eigendom zijn van Fluxys. Van daaruit wordt gas geleverd aan de ontvangststations, die op hun beurt het gas op het distributienet plaatsen.

De intercommunale SIBELGA bezit zeven ontvangststations verdeeld over drie verschillende GOS'en:

- de ontvangststations van Vorst en Woluwe bevoorraden een MD-net op 2,7 bar in het GOS Sibelga-Brussel, dat gedeeld wordt met de intercommunales IVERLEK, SEDILEC en IVEG, die zelf ook ontvangststations bezitten in hetzelfde GOS.
NB: In het schema van de bevoorrading van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest hebben wij de drukreducerstations Orée en Hippodrome van Sibelga en de ontvangststation "Overijse"² van Fluxys opgenomen, maar die zullen uiteindelijk pas eind 2019 in bedrijf worden gesteld als gevolg van het beroep dat werd aangetekend tegen Fluxys (zie 5.7.5 Beroep tot nietigverklaring en schorsing). Die twee stations zullen ook bijdragen tot de bevoorrading van het GOS Sibelga-Brussel zodra het Fluxys-injectiestation 'Overijse' volledig operationeel zal zijn.
- het ontvangstation van Groot-Bijgaarden bevoorradt een MD-net op 1,7 bar in het GOS Iverlek-Dilbeek, dat gedeeld wordt met de intercommunale IVERLEK. Deze laatste heeft ook een ontvangstation in hetzelfde GOS;
- de ontvangststations van Anderlecht, Bever, Marly en Haren bevoorraden een MD-net op 1,7 bar in het GOS Sibelga-Kaai. Dit GOS wordt met geen enkele andere intercommunale gedeeld sinds de opdeling van de netten tussen de twee oude intercommunales Sibelgas-Zuid en Sibelgas-Noord. De ontvangststations van Bever en Haren worden door Fluvius beheerd.

² Nieuwe benaming van het Fluxys-ontvangststation — gebouwd in het kader van het project 'Zuidverbinding' — die voordien 'Forêt de Soignes' werd genoemd.

De drukreducer- en meetlijnen naar het net van Sibelga zijn volledig gescheiden en beheerd door Sibelga.

4.2 Infrastructuur

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de verschillende assets, per assetklasse, die door Sibelga beheerd worden.

Asset-klasse	Eenheid	Hoeveelheid
Ontvangststations	p	7
Drukreducerstations	p	9
MD-leidingen	km	622
MD-aansluitingen voor netcabines	p	466
MD-aansluitingen voor klantencabines	p	1.626
Drukreducerlijnen klant	p	1.918
Residentiële MD-aansluitingen	p	750
LD-leidingen	km	2.295
LD-aansluitingen	p	188.034
LD-meters	p	505.946

Tabel 4.2 – Aantallen assets aanwezig op het gasnet

4.3 Ontvangststations en drukreducercabines

4.3.1 Belasting van de ontvangststations

Tabel 4.3.1 geeft de belasting – omgerekend naar een gemiddelde temperatuur van -11 °C – van de ontvangststations tijdens het gasjaar 2016/2017 t.o.v. de door Fluxys ter beschikking gestelde debieten. Het gasjaar 2017/2018 bleek warmer te zijn dan een normaal jaar³, waardoor dat jaar niet als referentiejaar werd genomen.

Ontvangststation	Ter beschikking gesteld debiet (Nm ³ /h)	Piek jaar 2016-2017 bij gem. temp. van -11°C [Nm ³ /h]
Marly	120.000	120.000
Anderlecht (Zuid)	147.000	134.000
Haren	20.000	17.000
Strombeek-Bever	35.000	12.500
Groot-Bijgaarden	50.000	44.700
Woluwe	130.000	130.000
Vorst	120.000	120.000

Tabel 4.3.1 – Belasting van de ontvangststations

We brengen nog even in herinnering dat in de vorige investeringsplannen nog werd aangekondigd dat:

- de overschrijdingen van de in Vorst en Woluwe ter beschikking gestelde debieten te maken hadden met de interconnectie van de netten; ze moesten in principe door Fluvius en ORES verzekerd worden;
- het project tot opsplitsing van de netten, dat verder in dit document in detail aan bod komt, het mogelijk moest maken de omvang van dit probleem tegen 2018 terug te dringen (zie 5.7.5 Beroep tot nietigverklaring en schorsing).

Vandaag stellen wij vast dat die overschrijdingen verdwenen zijn. Ons doel lijkt behaald, hoewel de opsplitsing van de netten nog niet voltooid is. Het ontvangststation Woluwe blijft evenwel noodzakelijk voor de bevoorrading van de netten van Fluvius in afwachting van het nieuwe Fluvius-station Keiberg in Zaventem (zie 5.3 zie 5.3 Opsplitsing van de netten met Fluvius (GOS Iverlek-Dilbeek en Sibelga Brussel)).

Anderzijds worden met Fluxys nog steeds regelmatige contacten onderhouden om de ramingen van onze behoeften verder te verfijnen. Het is niet uitgesloten dat de terbeschikkingstelling van de stations Forest en Woluwe herbekeken zal worden na de inbedrijfstelling van het nieuwe ontvangststation

³ N.B. : 2018 is het op één na warmste jaar sinds het begin van de metingen in 1833 uitgevoerd in Ukkel. Het aantal uren zonneshijns en de waarde van de gemiddelde maandtemperaturen die in Ukkel geregistreerd werden, bleken hoger te liggen dan normaal gedurende zo goed als het hele jaar 2018. Voor het gasjaar 2017-2018 bedroeg het totale aantal equivalente graaddagen 2.091, dat is dus een warmer jaar dan normaal (referentie normaal jaar: 2.301 GD).

Forêt de Soignes-Overijse⁴, dat in het kader van het project 'Zuidverbinding' werd gebouwd (zie 3.2 Ontvangststations & drukreducerstations).

4.3.2 Kwaliteit van de levering – Continuïteit van de levering

De kwaliteit van de levering wordt bepaald door de aan de klant ter beschikking gestelde druk alsook door de calorische waarde van het gas en de afwezigheid van stof, water en vreemde elementen in het gas.

In de ontvangststations is er een permanent toezicht op de toevoerdruk van het MD-net.

De continuïteit van de levering op de MD- en LD-netten van Sibelga van haar kant, is verzekerd dankzij de structuur van haar ontvangst- en drukreducerstations, alsook dankzij de telecontrole ervan vanuit het Bedrijfsvoeringscentrum Netten.

De calorische waarde van het gas wordt gemeten en bewaakt door Fluxys. Tot op vandaag werden hier geen problemen vastgesteld.

NB : Bij toepassing van de ordonnantie betreffende de vrijmaking van de gasmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en van het Brugel-advies nr. 20110527-113, heeft Sibelga op 2 april jongstleden, haar 'Verslag over de kwaliteit van de prestaties voor gas van de Brusselse distributienetbeheerder – Sibelga' overgemaakt aan Brugel.

4.3.3 Kwaliteit van de uitrustingen

Gelet op de afbouw van onze voorraden onderdelen in combinatie met het feit dat de bevoorrading van onderdelen voor bepaalde uitrustingen die in de drukreducerstations en -cabines gebruikt worden, moeizaam tot zelfs onbestaand wordt, zijn wij al een aantal jaren geleden gestart met een programma tot preventieve vervanging van sommige van die uitrustingen en bijgevolg tot renovatie van bepaalde installaties.

Meer in het algemeen gesproken, hebben wij paradoxaal genoeg helaas ook moeten vaststellen dat bepaald materiaal dat gebruikt wordt voor de renovatie van onze installaties (stations, cabines, netafsluiters, meetinrichtingen enz.) niet langer de verwachte bedrijfszekerheid haalt (zie 5.7.3 Overheidsopdrachten).

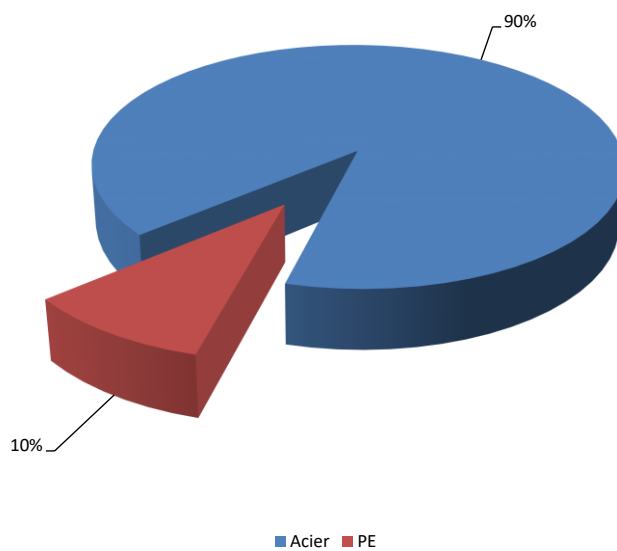
⁴ N.B. : Overijse is de nieuwe benaming van het station dat oorspronkelijk Forêt de Soignes werd genoemd.

4.4 MD- en LD-netten

4.4.1 Beschrijving van de infrastructuur

De basisgegevens met betrekking tot de ouderdom en de aard van de MD- en LD-leidingen werden samengebracht in onderstaande grafieken en tabellen.

MD-leidingen

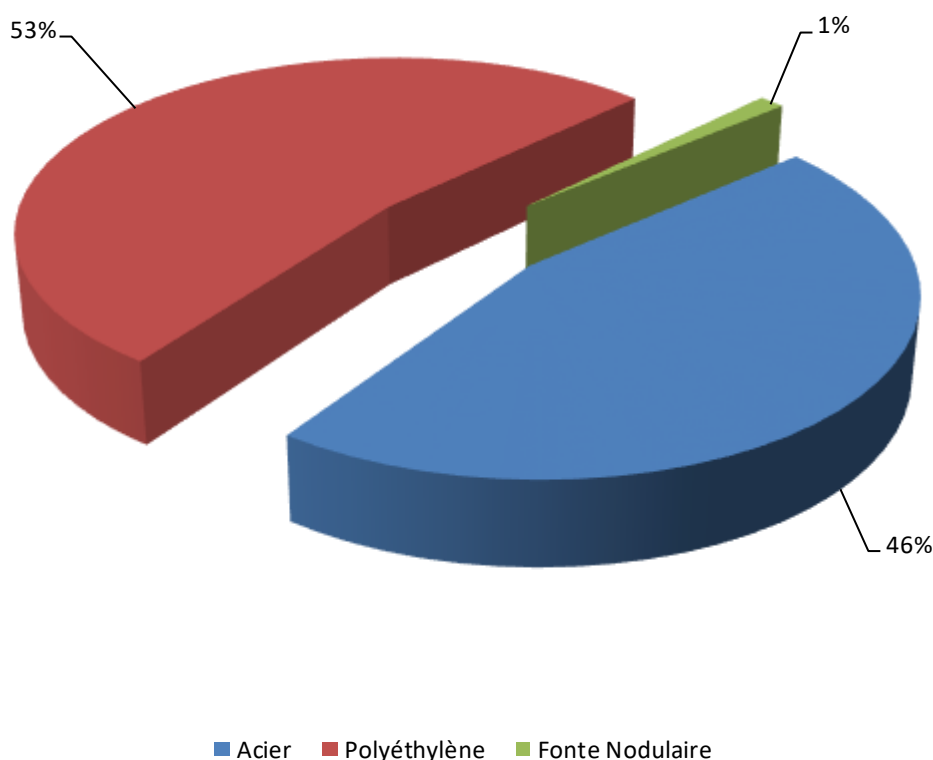


Grafiek 4.4.1-1 – Uitsplitsing van het MD-net naar materiaal

Ouderdom	Lengte [m]			Aandeel in het totaal
	Staal	PE	Totaal	
< 20 jaar	72.384	21.079	93.462	15,04%
20 - 50 jaar	320.498	41.219	361.717	58,20%
> 50 jaar	124.820		124.820	20,08%
Onbekend	41.286	241	41.527	6,68%
Totaal	558.988	62.539	621.526	
Aandeel in het totaal	89,94%	10,06%		

Grafiek 4.4.1-1 – Uitsplitsing van het MD-net naar ouderdom en materiaal

LD-leidingen



Grafiek 4.4.1-2 — Uitsplitsing van het LD-net naar materiaal

Leeftijd	Lengte [m]				Aandeel in het totaal
	Staal	Polyethyleen	Nodulair gietijzer	Totaal	
< 20 jaar	24.733	767.173	0	791.906	34,50%
20 - 50 jaar	595.068	444.198	0	1.039.266	45,28%
> 50 jaar	357.884	0	0	357.884	15,59%
Onbekend	76.637	587	29.127	106.351	4,63%
Totaal	1.054.322	1.211.958	29.127	2.295.406	
Aandeel in het totaal	45,93%	52,80%	1,27%		

Grafiek 4.4.1-2 — Uitsplitsing van het LD-net naar ouderdom en materiaal

4.4.2 Belasting van de netten

Om haar studies over de gasnetten efficiënter te kunnen uitvoeren, maakt Sibelga gebruik van SynerGi, een softwarepakket voor het simuleren van de gasstromen in de netten.

Deze toepassing maakt het mogelijk om de belastingen van de leidingen te berekenen, de integratie van nieuwe aansluitingsaanvragen te simuleren, verschillende scenario's bij de vervanging van leidingen op te stellen of nog, verschillende mogelijke structuren te simuleren in het kader van eventueel lopende projecten zoals de opsplitsing van de netten of toekomstige projecten zoals de toevoeging van een injectiepunt of de overgang van L-gas naar H-gas (zie verder).

De strenge winters van 2008/2009 en 2009/2010 en de drukmetingen die uitgevoerd werden aan de uiteinden van onze netten, hadden Sibelga gesterkt in haar visie over hoe de netten verder moesten evolueren (zie 5.2 en 5.3). Net zoals voor de belastingen van de ontvangststations (zie 4.3) heeft de strenge winter van 2012/2013 aangetoond dat onze investeringen van de vorige jaren, en met name in het kader van de opsplitsing van de netten, de evolutie van onze netten gunstig beïnvloed hebben. In de winter van 2012/2013 hadden wij een sterke daling van de belastingverliezen vastgesteld aan de uiteinden van de Sibelga-netten (de drukmetingen die in extreme omstandigheden uitgevoerd werden aan het uiteinde van de netten Prins van Oranje in Ukkel, tonen een evolutie van de druk van 1,6 bar vroeger naar 2,1 bar nu), zie ook 4.3.1 Belastingen van de ontvangststations). Doordat we de laatste jaren een zachte winter kenden, kon die vaststelling voor de netten niet significant bevestigd worden.

4.4.3 Kwaliteit van de levering – Continuïteit van de levering en toeleveringszekerheid

De technieken voor de uitbating van gasnetten vereisen, zelfs bij lekken, maar zelden dat de levering onderbroken moet worden.

In 2018 bedroeg de gemiddelde onbeschikbaarheid per klant⁵ als gevolg van door Sibelga uitgevoerde werken in het totaal 1 minuten en 32 seconden (in 2017 bedroeg die onbeschikbaarheid 2 minuten en 12 seconden).

De onbeschikbaarheid van de gaslevering laat zich als volgt uitsplitsen:

- geplande werken (systematische vervanging van meters, renovatie van installaties enz.): 1 minuut en 14 seconden (2017: 1 minuut en 21 seconden);
- ongeplande werken (interventies na oproepen gasreuk, vastgelopen meters, ...): 8 seconden (2017: 7 seconden);
- incidenten⁶ (niet-voorzienbare werken die bij meerdere klanten een onbeschikbaarheid veroorzaakte): 10 seconden (2017: 44 seconden).

De opsplitsing en de integratie van de netten (zie 5.3 Opsplitsing van de netten met Fluvius) zullen, in combinatie met de toevoeging van het nieuwe ontvangststation Overijse in 2019 bijdragen tot een verbetering van de toeleveringszekerheid op de netten.

⁵ N.B. : het betreft hier informatie die door Sibelga aan Brugel meegedeeld werd in haar 'Verslag over de kwaliteit van de prestaties voor gas van de Brusselse distributienetbeheerder – Sibelga' (zie ook 4.3.2 Kwaliteit van de levering).

⁶ In 2017 moesten, als gevolg van een instorting van de openbare weg aan de Leuvensesteenweg in Sint-Joost-ten-Node, de bewoners van 8 huizen geëvacueerd worden gedurende meerdere dagen door problemen i.v.m. de instabiliteit van de ondergrond. Om diezelfde redenen moest Sibelga de gastoevoer van die huizen fysiek onderbreken. De toevoer van die huizen kon pas na het akkoord van de gemeentelijke autoriteiten hersteld worden. Dat incident alleen al maakt 33% van de onbeschikbaarheid uit, hoewel het hier niet echt om een onbeschikbaarheid gaat aangezien de bewoners geëvacueerd waren om veiligheidsredenen. In werkelijkheid schommelde de totale onbeschikbaarheid per klant eerder rond 1 minuut en 28 seconden.

4.4.4 Kwaliteit van de levering – Druk

Op de MD- en LD-netten wordt de netdruk op strategische plaatsen permanent gemeten.

Het MD-net omvat negen telegemeten drukopnames, naast de metingen die in de ontvangstations worden uitgevoerd, evenals 39 drukregistratietoestellen. Op het LD-net beschikt Sibelga over 145 drukmeters met registratie.

In 2018 hebben wij 114 oproepen van klanten ontvangen waarbij drukproblemen gemeld werden. 50% van die interventieaanvragen was gegrond, maar in geen enkel van die gevallen was er een link met het net. Voor het grootste deel waren de problemen immers toe te schrijven aan een defect aan de gasmeter. De overige interventieaanvragen (50 %) hadden te maken met defecten aan de installatie van de klant, terwijl de netdruk conform was.

4.4.5 Kwaliteit van de uitrusting – Bedrijfszekerheid van de leidingen

Door middel van periodieke steekproeven op het net houden we permanent toezicht op de bedrijfszekerheid van de leidingen. Wat de controles betreft, houdt Sibelga een hoger gemiddeld ritme aan dan wat wettelijk voorgeschreven is (controle om de 5 jaar). De periodiciteit van de controles hangt af van het materiaaltype⁷. De stalen en PE-leidingen worden om de drie jaar nagekeken. In 2018 werd op die manier circa 480 km leidingen gecontroleerd (op een totaal van 2.918 km).

Alle vastgestelde lekken worden gedocumenteerd in een jaarverslag, dat overgemaakt wordt aan de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie.

In 2018 was het aantal herstelde lekken per 100 km op het LD-net⁸ 2,56 voor de stalen leidingen en 0,16 voor de PE-leidingen.

De stalen MD-leidingen worden van corrosie gevrijwaard door 70 posten van kathodische bescherming.

Een ander criterium om de staat van de leidingen te beoordelen, zou hun ouderdom kunnen zijn, maar uit onze analyses is nog geen correlatie gebleken tussen de ouderdom van de leidingen en het aantal lekken.

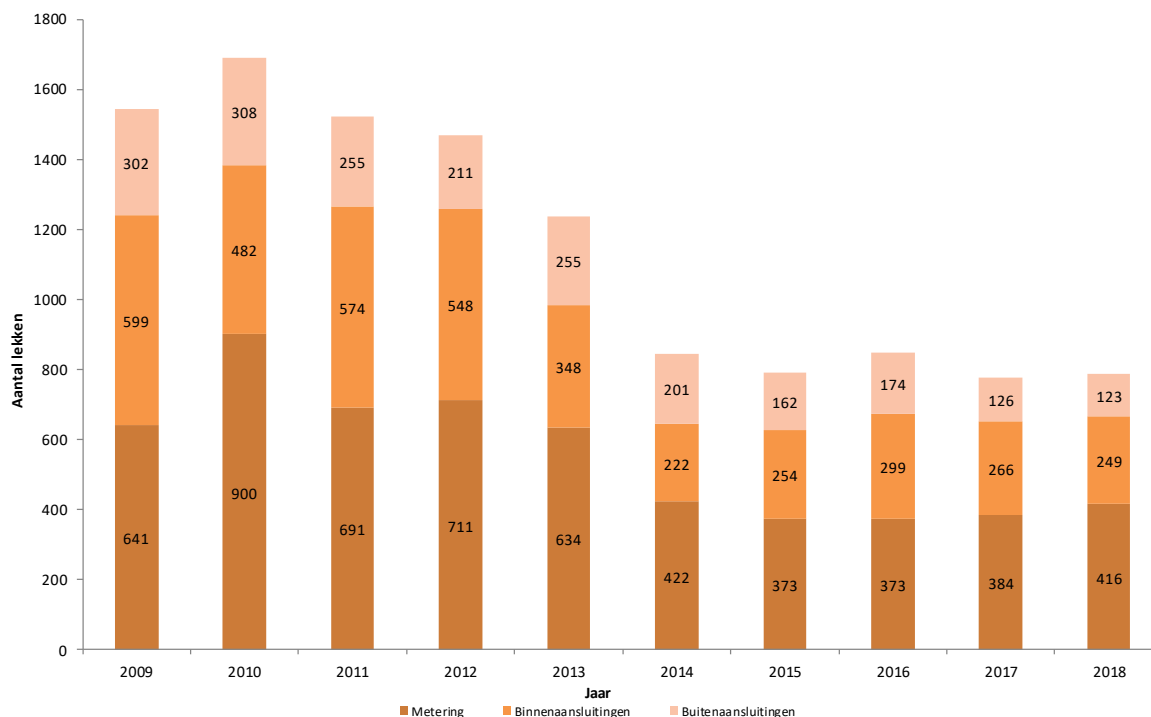
⁷ De gietijzeren en vezelcementen leidingen werden voorheen jaarlijks op lekken gecontroleerd.

⁸ NB : Het aantal lekken per 100 km op de leidingen uit gietijzer of vezelcement lag gemiddeld tien keer hoger dan op PE- of stalen leidingen. Vanuit die vaststelling heeft Sibelga haar doelstelling bereikt om alle leidingen in grijs gietijzer en vezelcement te verwijderen tegen eind 2014.

4.5 LD-aansluitingen

In het kader van een gasreuk stelt Sibelga permanent een specifiek telefoonnummer ter beschikking. In dit verband is haar personeel ook permanent aanwezig om de oproepen van de klanten onmiddellijk te beantwoorden.

In 2018 werden 788 lekken op LD-aansluitingen hersteld, waarvan 123 op het gedeelte dat zich buiten bevindt en 665 op het gedeelte dat zich binnen bevindt. Grafiek 4.5.1 toont het aantal op aansluitingen herstelde lekken, opgedeeld naar locatie van het lek.



Grafiek 4.5.1 – Evolutie van de herstelde lekken op LD-aftakkingen

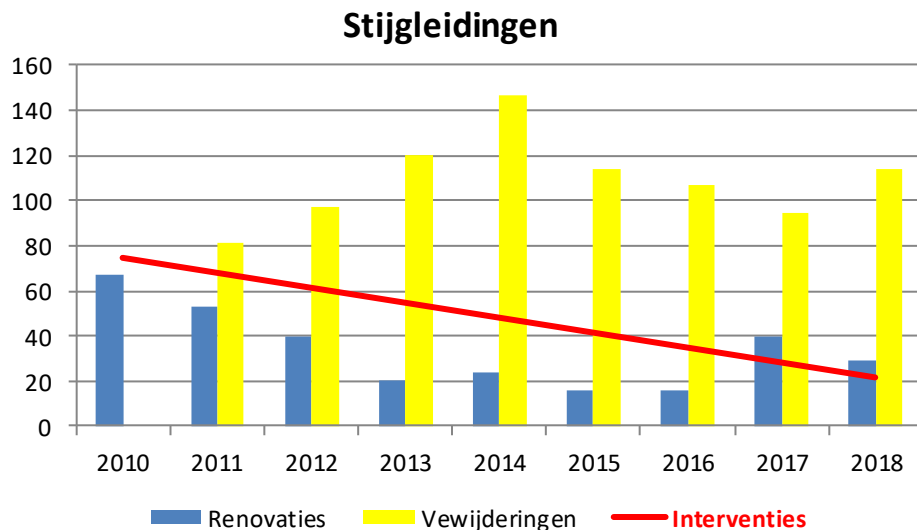
In 2018 kwam het aantal herstelde lekken per 100 aftakkingen uit op 0,419 (2017 = 0,408), meting inbegrepen. Rekenen wij de meetinrichting niet mee, dan zakt dit cijfer tot 0,198 (2017 = 0,206).

Lekken te wijten aan de meetgroepen en aan de schroefverbindingen waren in 2018 goed voor 82 % van de herstelde lekken op aftakkingen (2017 = 78% en 2016 = 75%).

De verschillende onderdelen van aftakkingen die aan de oorsprong lagen van de herstelde lekken, werden omgezet in criteria voor het definiëren van de staat van veroudering van aftakkingen (inclusief de stijgleidingen). Deze specifieke criteria of eigenschappen (loden aftakkingen, schroefverbindingen zonder kraag, ¼ slag meterkranen met borgmoer, ½ slag meterkranen enz.) alsook de afwezigheid van een onderbrekingsinrichting op het gedeelte van de aftakkingen dat zich buiten bevindt, worden gebruikt voor het opmaken van preventieve renovatie- en/of revisieprogramma's voor de aftakkingen en de stijgleidingen. De grondige analyse van de lekken die wij elk jaar herstellen, wijst uit dat wij in het bijzonder aandacht moeten besteden aan de systematische vervanging van loden aftakkingen, de geleidelijke vervanging van aftakkingen uit geasfalteerd staal die ouder zijn dan 60 jaar en van

aftakkingen zonder afsluiter, en aan de verwijdering, de herstelling en de vernieuwing van de stijpleidingen (zie 7.6 en 8.6 LD-aansluitingen).

De laatste jaren merken we een geleidelijke daling van het aantal lekken op aftakkingen op. Onder meer uit die daling kunnen we afleiden dat het beleid ter vervanging van de 'verouderde' aftakkingen en het beleid voor het systematisch vervangen van membraanmeters (zie 4.6.3 Kwaliteit van de uitrusting – Betrouwbaarheid van de metingen) positieve effecten opleveren. Grafiek 4.5.2 over de jaarlijkse evolutie van het aantal interventies op stijpleidingen, illustreert eveneens de positieve gevolgen van het investeringsbeleid dat Sibelga voert voor die verouderde installaties.

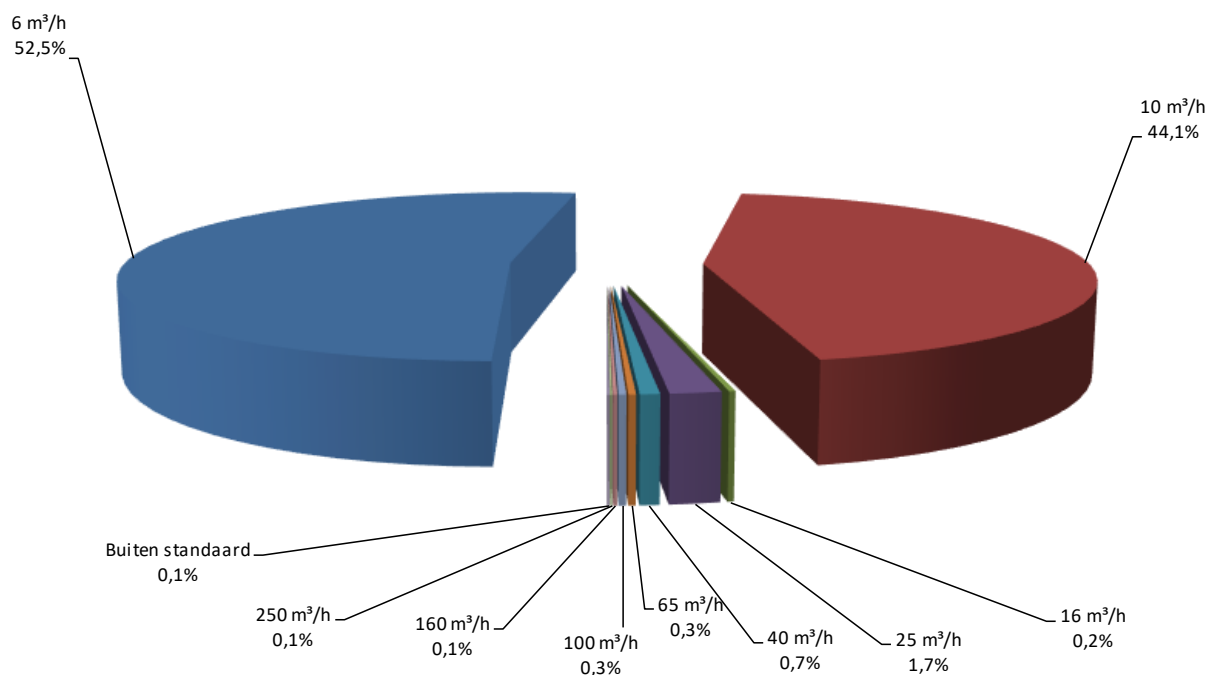


Grafiek 4.5.2 – Aantal renovaties en verwijderingen van stijpleidingen tegenover de evolutie van de interventies naar aanleiding van defecten op stijpleidingen

4.6 Gasmeters

4.6.1 Beschrijving van het meterpark

Eind 2018 telde het Sibelga-gasmeterpark 505.946 meters. Onderstaande grafiek toont de uitsplitsing ervan naar kaliber:



Grafiek 4.6.1 – Uitsplitsing van het meterpark naar kaliber

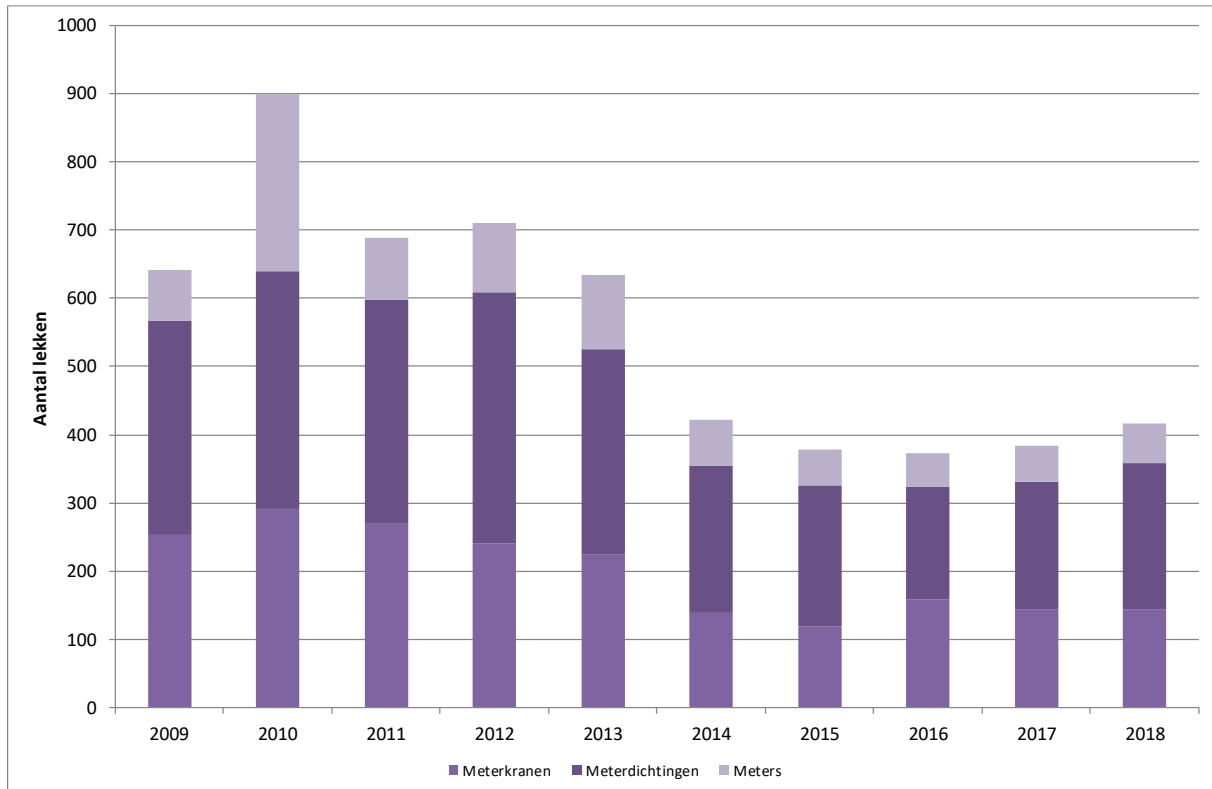
Eind 2018 waren er 431.352 leveringspunten actief.

4.6.2 Kwaliteit van de levering – Druk

Zoals aangegeven in 4.4.4 Kwaliteit van de levering – Druk op de MD- en LD-netten, waren de gasmeters in 2018 oorzaak van +/- 31 drukproblemen. Het betreft in hoofdzaak vastgelopen meters.

4.6.3 Kwaliteit van de uitrustingen – Betrouwbaarheid van de metingen

In 2018 werden 416 lekken hersteld op het gedeelte van de meetinrichting van aansluitingen. Grafiek 4.6.3 toont het aantal op de meetinrichting herstelde lekken, opgedeeld naar locatie van het lek.



Grafiek 4.6.3 – Evolutie van de herstelde lekken op de meetinrichting

In 2018 werden er 0,082 lekken per 100 meters hersteld (2014 = 0,084, 2015 = 0,075, 2016 = 0,074, 2017= 0,076).

De grondige analyse van de lekken die wij elk jaar herstellen, wijst uit dat wij in het bijzonder aandacht moeten besteden aan de systematische vervanging van meters van het tweepijpstype door eenpijpstype bij het uitvoeren van werken die de vernieuwing vereisen van het binnengedeelte van de aftakkingen. De transmissie van mechanische spanningen toe te schrijven aan de binneninstallaties van onze klanten kan immers oorzaak zijn van lekken aan de drie componenten van de meetinrichting (kranen, afdichtingen, meters) maar vooral aan de dichtingen. Nu blijkt dat meetinrichtingen die uit eenpijpsmeters bestaan hiervoor minder gevoelig zijn.

5 ANALYSE VAN DE EXTERNE FACTOREN

In dit hoofdstuk bespreken wij de externe factoren die een impact hebben op de evaluatie van de staat van onze assets: incidenten, belastingevolutive, werken van derden of veranderingen in de wetgeving.

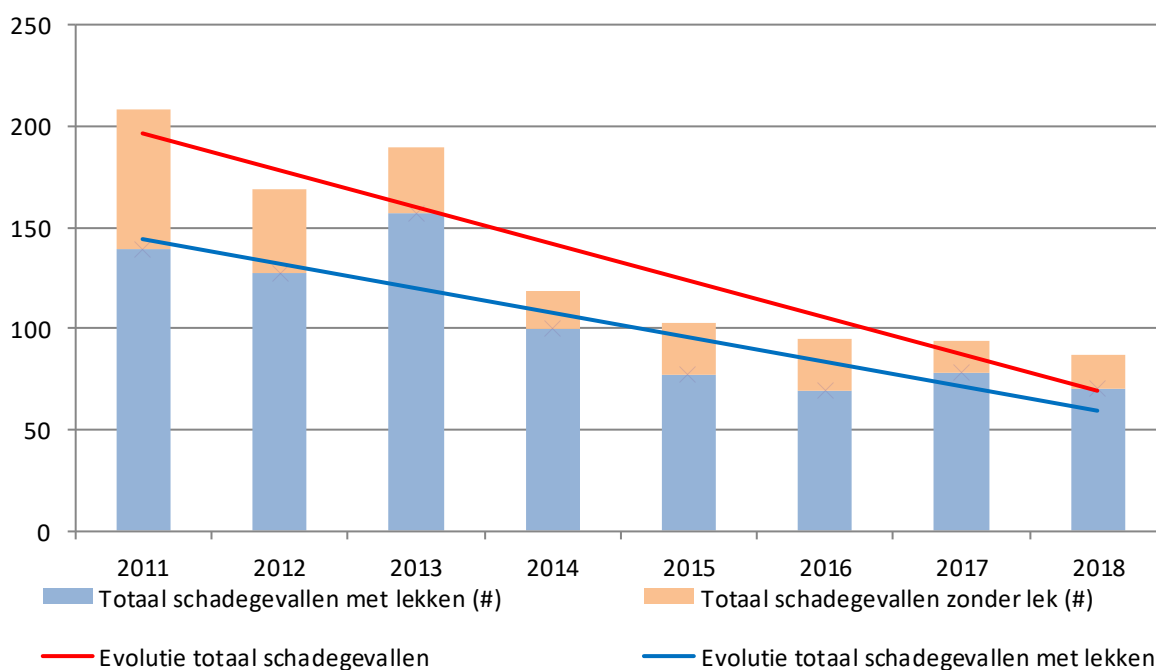
5.1 Incidenten

In 2018 waren er twee grote incidenten op de gasnetten:

- Op 24 januari 2018, Vilvoordselaan (station van Schaarbeek): De ontluchtingssystemen van twee sifons op de midden- en lagedruknetten werden afgerukt tijdens werken om afval te verwijderen uit een clandestien depot en het opruimen van de wegberm langs de Vilvoordseslaan.
Gevolg: verstoring van het spoorverkeer.
- Op 23 juli 2018, Gendarmendreef – Ukkel: Perforatie van een hoofdleiding middendruk als gevolg van uitgravingswerken.
Gevolg: een politieagent raakte onwel door de dampen van het gas, instellen van een veiligheidsperimeter en evacuatie van een aantal omwonenden.

Die incidenten stellen noch de (1) staat van onze netten, noch (2) de uitvoering van ons 'Veiligheidsplan' in vraag (zie 6.3).

Als we de schade bekijken aan MD- en LD- distributieleidingen en aftakkingen van Sibelga, die aan derden is toe te schrijven, dan stellen we een dalende tendens vast. Grafiek 5.1. toont dit ook aan.

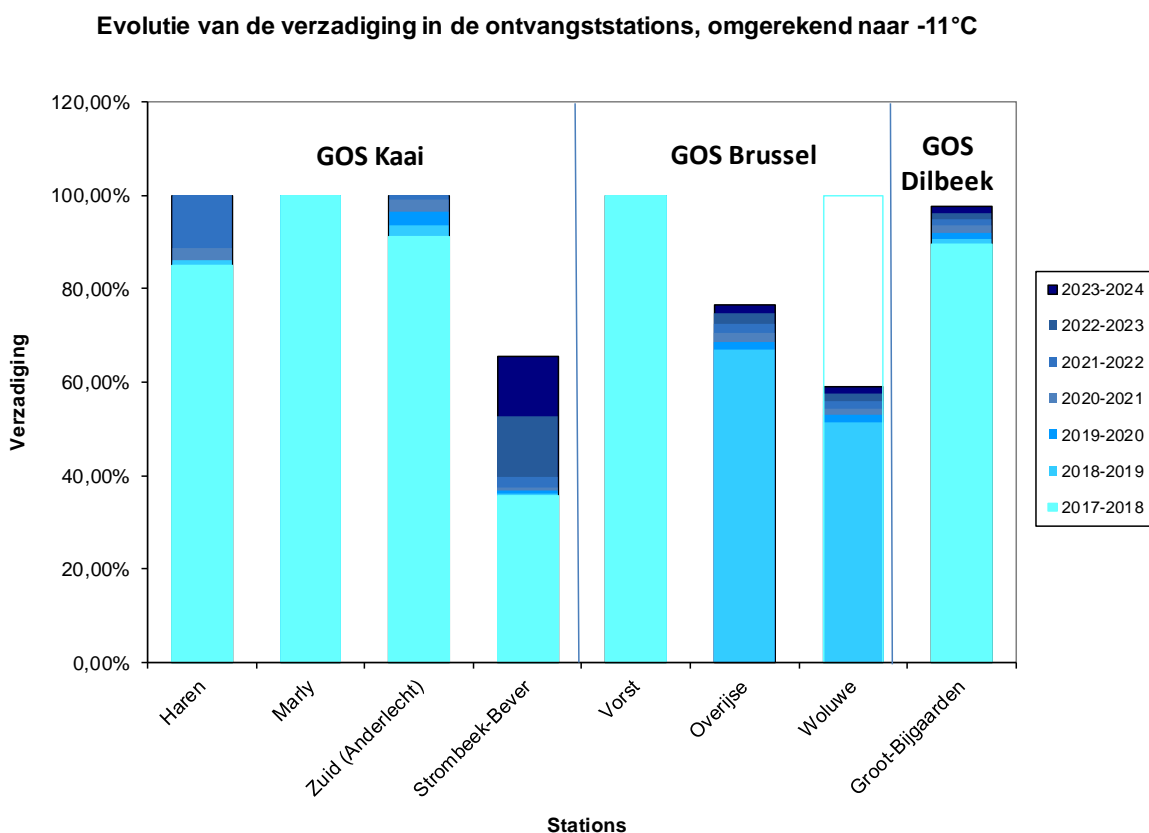


Grafiek 5.1 – Evolutie van het totale aantal schadegevallen m.b.t. Sibelga-installaties veroorzaakt door derden

5.2 Evolutie van de belasting van de ontvangststations

Zoals werd aangegeven onder § 4.3.1 over de belasting van de ontvangststations, is het gasjaar 2017-2018 niet representatief, rekening houdend met het feit dat we een zachte winter kenden. Dat jaar werd dus niet gebruikt om onze schattingen te maken betreffende de evolutie van de belasting van onze ontvangststations.

Grafiek 5.2.1. geeft een beeld van de geschatte evolutie van de belasting van de verschillende ontvangststations voor de komende 5 jaar. Deze schatting is berekend op basis van de verbruikspiek tijdens het laatste pertinente gasjaar, namelijk 2016-2017 (01/10/2016 tot 30/09/2017) – zie 4.3.1 Belasting van de ontvangststations) en omgerekend naar een gelijkwaardige temperatuur van -11 °C. We hebben rekening gehouden met een jaarlijkse groei van het debiet op de winterpiek met 1,5 %⁹.



Grafiek 5.2.1 – Prognoses inzake belastingevolutive van de ontvangststations

Zoals we in onze vorige investeringsplannen aanhaalden, heeft Sibelga het volgende voorzien om de toeleveringszekerheid van haar netten te verzekeren en om met name op langere termijn de

⁹ NB : De dimensionering van de netten wordt bepaald aan de hand van het uurdebiet dat tijdens de piekbelasting dient te worden gewaarborgd. Voor de gasnetten is men van mening dat dit maximale debiet zal worden bereikt bij -11°C. Bij -11°C draaien de ketels op volle kracht, wat het volgende impliceert: (1) een **maximale uitzettingscoëfficiënt** voor de werking van de ketels en (2) een lager/afnemend energierendement van de ketels (het rendement van condensatieketels neemt af in functie van de belasting).

De jaarlijkse evolutie van de gasverkoop heeft slechts een onrechtstreekse invloed op de dimensionering van de netten die in feite afhankelijk is van de piek.

Zo kan het heel goed zijn dat er een versterking van de netten moet worden voorzien omdat wij een toename verwachten van het piekdebiet, terwijl paradoxaal genoeg de prognoses inzake de jaarlijkse verkoop van gas, om diverse redenen, een dalende evolutie zouden kennen (voorbeelden: de vervanging van 'lagetemperatuur'- door condensatieketels, de verhoging van de energieprestaties van gebouwen, enz.).

problemen op te lossen in verband met de overschrijding van de ter beschikking gestelde volumes in de ontvangststations Forest en Woluwe (GOS Brussel):

- met Fluxys de inbedrijfstelling van een nieuw Fluxys-ontvangststation Overijse in het zuiden van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 2019 (Zie problematiek m.b.t. beroep onder § 5.7.5)
- met Fluvius de opsplitsing van de netten (zie volgende paragraaf).

Wij stellen vast dat wij op weg zijn om onze doelstelling te bereiken dankzij de gedane investeringen en de investeringen die op dit moment lopende zijn. Immers:

- hoewel meerdere ontvangststations hun ter beschikking gestelde debiet benaderen, is er vandaag, in tegenstelling tot vroeger, voor geen enkel station een overschrijding van dat debiet;
- vanaf 2019, na het in bedrijf stellen van het nieuwe ontvangststation Overijse, is de toevoer van de netten van Sibelga van het GOS Brussel op zeer lange termijn verzekerd¹⁰.

N.B. : Dat nieuwe station zal ook van nut zijn om tegemoet te komen aan de toekomstige behoeften van de eilanden gecreëerd tijdens de spreiding van de omschakeling van de netten van L- naar H-gas (zie 5.4 Overgang van L-gas naar H-gas).

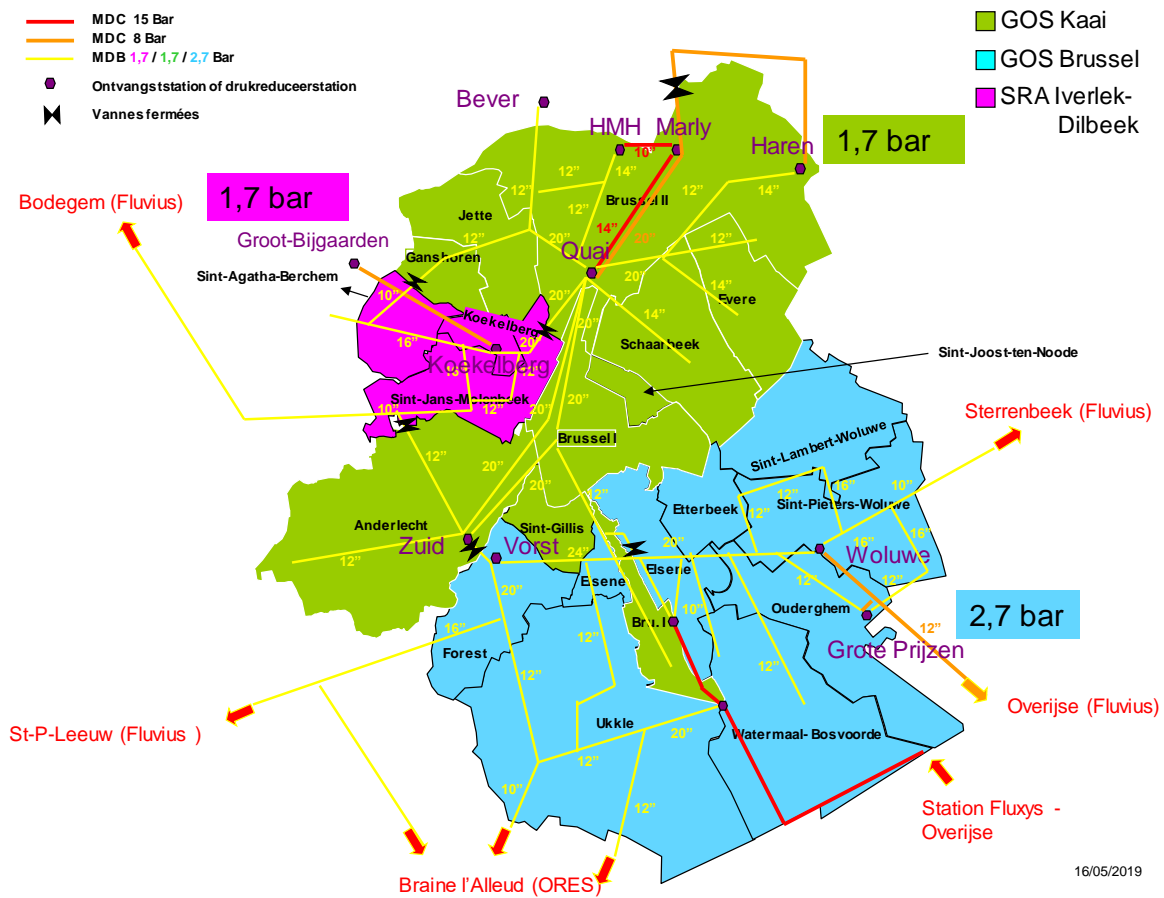
¹⁰ N.B. : De verdeling van de ter beschikking gestelde volumes tussen de ontvangststations zal wellicht worden herzien na de inbedrijfstelling van het nieuwe station Overijse , en na de opsplitsing en de integratie van de netten.

5.3 Splitsing van de netten met Fluvius (GOS Iverlek-Dilbeek en Sibelga Brussel)

Met de bedoeling de uitbouw van de distributienetten in de toekomst beter te kunnen afstemmen op hun specifieke noden, hebben Sibelga en Iverlek beslist om hun netten volledig op te splitsen.

Om deze opsplitsing te realiseren, werden verschillende netstudies uitgevoerd in samenwerking met de verschillende betrokken netbeheerders, met name Sibelga en Iverlek. Deze studies hebben geleid tot het beste technisch-economische compromis tussen diverse aspecten van dit project.

Figuur 5.3.a geeft een schematische voorstelling van de huidige configuratie van onze netten.



Figuur 5.3 a – Schematische voorstelling van het huidige MD-net

Voor de opsplitsing van het net binnen het GOS Iverlek-Dilbeek is het scenario reeds uitgewerkt:

- opsplitsing van de netten van Sibelga en Iverlek
- Integratie van het net van Sibelga dat gevoed wordt door het ontvangststation Groot-Bijgaarden in het GOS Sibelga Kaai (ter herinnering, de bedrijfsdruk van het GOS Iverlek-Dilbeek werd al van 1,3 bar naar 1,7 bar omgeschakeld).

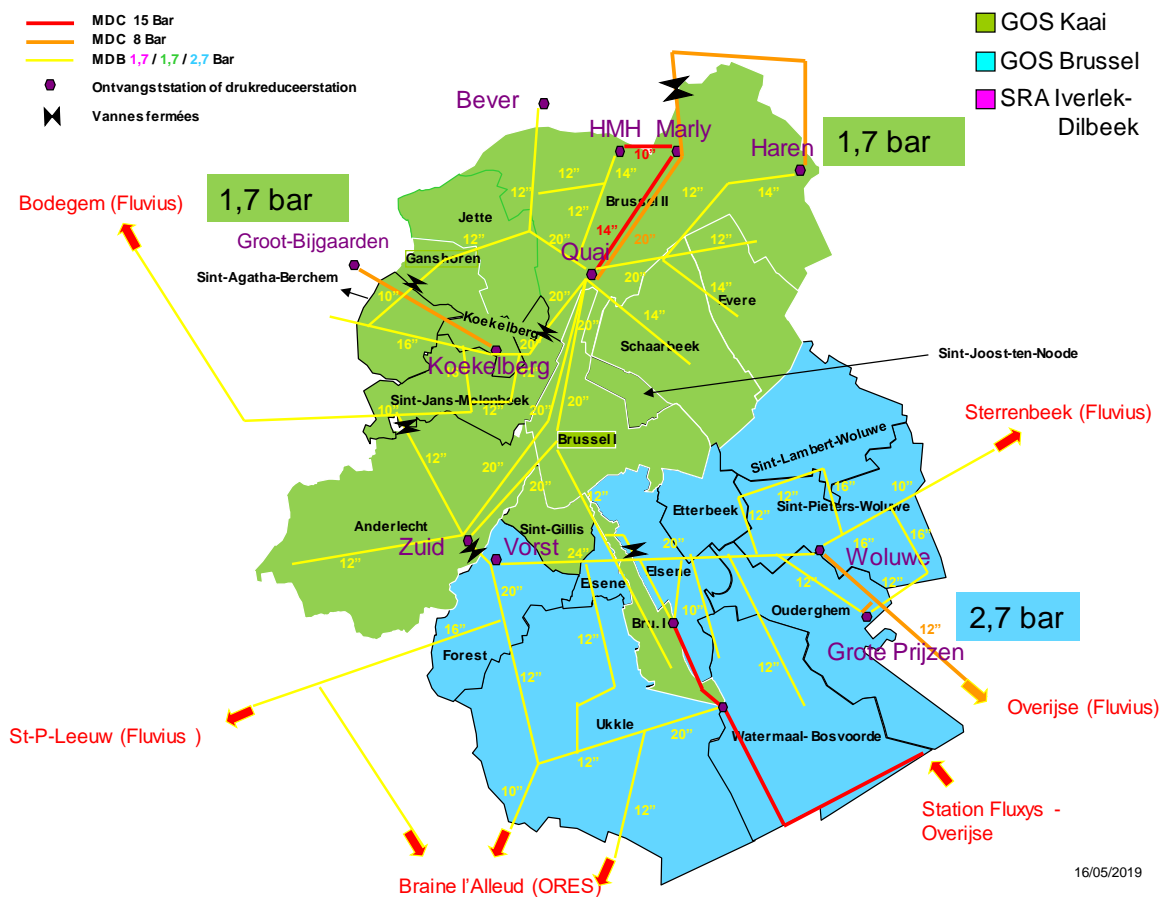
Voor dit project zijn geen investeringen door Fluxys nodig.

Technisch gezien is de integratie van de gemeenten Sint-Agatha-Berchem, Koekelberg en Sint-Jans-Molenbeek in het GOS Kaai tegenwoordig mogelijk. Immers:

- de werken die nodig waren om de netten van het GOS Iverlek/Dilbeek op te splitsen, zijn afgerond:
- de bedrijfsdruk van de netten van het GOS Iverlek/Dilbeek en die van het GOS Kaai werden geharmoniseerd (1,7 bar):
- ook de voorbereidingswerken voor de integratie van de gemeenten Sint-Agatha-Berchem, Koekelberg en Sint-Jans-Molenbeek in het GOS Kaai zijn afgerond.

Rekening houdend met het feit dat de realisatie van de omschakeling van de netten van Sibelga van L- naar H-gas (1) op korte termijn is gepland en (2) een opsplitsing van onze netten in eilanden impliceert (zie 5.4 Overgang van L-gas naar H-gas), stelt Sibelga evenwel voor om de integratie van haar netten parallel met de omschakeling van de netten van L- naar H-gas te realiseren, dus van 2021 tot 2022.

Na uitvoering van dit scenario zal het gasnet van Sibelga dus in twee GOS'en opgedeeld zijn (GOS Sibelga Kaai en GOS Sibelga Brussel), in de plaats van drie, zoals vandaag het geval is, zoals weergegeven in figuur 5.3.b. hieronder:



Figuur 5.3 b — Schematische voorstelling van het MD-net na integratie van de GOS'en Iverlek en Kaai

Ter herinnering, de bouw van een nieuw ontvangstation te Zaventem, Keiberg genaamd, is noodzakelijk om het GOS Brussel te kunnen opsplitsen. Door het feit dat er verschillende malen beroep

werd aangetekend tegen de projecten van Fluvius en Fluxys, werd de bouw van dit station, oorspronkelijk voorzien voor 2012, uitgesteld tot 2019.

De werken werden nu hervat en Fluxys hoopt deze nieuwe installaties in bedrijf te kunnen stellen omstreeks de maand september 2019.

Om de toekomst voor te bereiden en in staat te zijn aan alle leveringsaanvragen van klanten te voldoen met behoud van een optimale uitbating van de netten, heeft Sibelga daarnaast ook een richtplan opgesteld om de grote lijnen uit te tekenen van de toekomstige structuur van haar primaire netten, zijnde de middendruknetten.

Hiertoe moet uiteraard rekening gehouden worden met de opsplitsing van de netten, maar ook met andere factoren zoals:

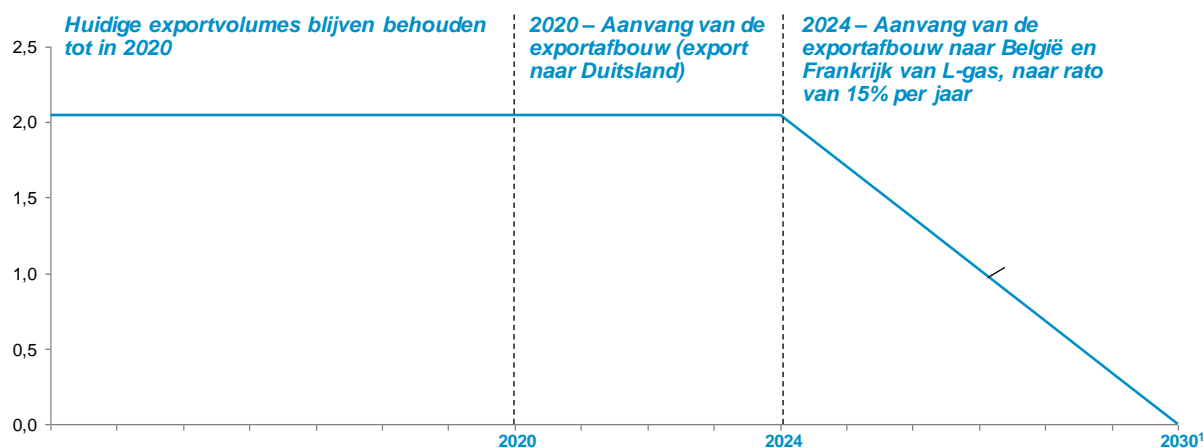
- de evolutie van het verbruik,
- de stadsontwikkelingszones (zie Territoriale visie tegen 2040 aan de hand van het **Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling** van de Brusselse regering, goedgekeurd op 12 juli 2018);
- de omschakeling van de netten van L- → naar H-gas (zie punt 5.4);
- de mogelijke gevolgen van de winterpieken;
- het streven naar maximale vereenvoudiging van het netbeheer om te zorgen voor meer bevoorradingszekerheid van de netten, en bijgevolg ook voor de klanten (bijvoorbeeld harmonisering van de drukwaarden, één enkel geaggregeerd station voor het hele Brussels Hoofdstedelijk Gewest, netlusing, bouw van een nieuw ontvangststation enz.).

Dat stuurplan is gericht op de fusie, parallel met de omschakeling van de netten van L- naar H-gas, van alle GOS'en van het Brusselse gewest in één GOS in 2023.

5.4 Overgang van L-gas naar H-gas

5.4.1 Achtergrond

Eind 2012 heeft het Nederlandse ministerie van Energie zijn buitenlandse collega's laten weten dat Nederland van plan is om de uitvoer van L-gas geleidelijk aan stop te zetten vanaf 2020. Vanaf 2024 zal de uitvoer naar België en Frankrijk met 15% per jaar verminderd worden om in 2030 te stoppen.



Grafiek 5.4.1 — Stopzetting van de L-gasleveringen door Nederland aan de buurlanden

Die beslissing wordt regelmatig in het Nederlandse Parlement besproken. Door het feit dat, zelfs al zijn ze klein, aardbevingen frequent voorkomen in Nederland, zou de productie van aardgas kunnen worden verminderd. Dat zou kunnen leiden tot een voortijdige vermindering van de export van L-gas t.o.v. het bovenstaande scenario. Hoewel Nederland heeft besloten de productie volledig stop te zetten in Groningen, is er op dit ogenblik geen vraag om de omschakelingsprogramma's versneld door te voeren.

Deze ontwikkelingen leiden tot de realisatie van een grootschalige omschakelingsoperatie. De klanten die vandaag worden bevoorrad met L-gas moeten worden voorzien van H-gas. Deze operatie die geleidelijk dient te gebeuren, vereist daarom:

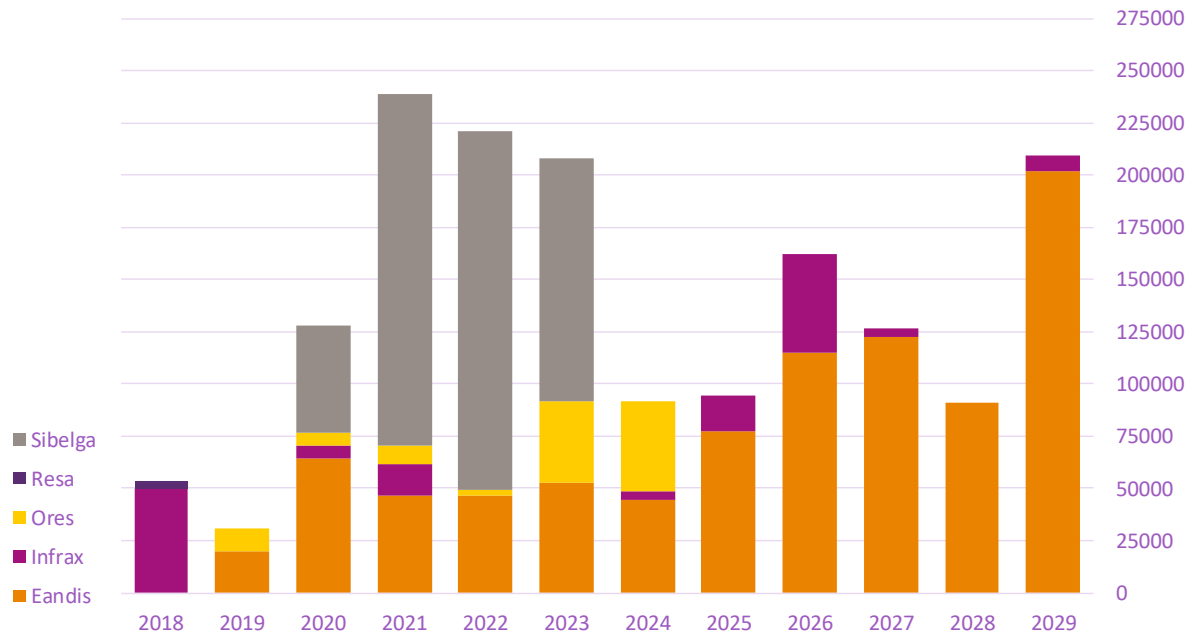
- de realisatie van migratieacties op het niveau van de transmissie- en distributienetten, waarvoor eventueel voorbereidende investeringswerken nodig zijn;
- de compatibiliteit van de toestellen van de eindgebruikers, klanten die nu met L-gas bevoorrad worden, met het H-gas.

5.4.2 Federale initiatieven

Sinds 2016 is de omschakeling indicatief in sequenties opgesplitst op het niveau van Synergrid om het volgende mogelijk te maken: (1) over voldoende tijd te beschikken voor het eventueel inspecteren en aanpassen van de binneninstallaties van klanten en (2) het coördineren van de noodzakelijke aanpassingen aan de uitrusting en de netten van de transmissie- en distributienetbeheerders.

Synergrid heeft een eerste planningsontwerp aan de energieleveranciers meegedeeld – in aanwezigheid van de netbeheerders, de regulatoren en vertegenwoordigers van de Belgische overheid – tijdens een infosessie op 1 juli 2016. Het ging om een planning ter indicatie waar sindsdien slechts enkele kleine aanpassingen aan zijn doorgevoerd. Voor het Brusselse gewest is de planning ongewijzigd gebleven. In het scenario dat op tafel ligt (zie grafiek 5.4.2) is voorzien dat de omschakeling van de netten van Sibelga van start gaat in 2020.

Scenario 2018 - # toegangspunten per jaar



Grafiek 5.4.2 – Fasering van de omschakeling van de distributienetten van L- naar H-gas

Bovendien heeft het werk gerealiseerd door Synergrid ook geleid tot de opstelling van (1) een veiligheidsgerelateerde risicoanalyse voor de gebruikers van gastoestellen en hun omgeving tijdens de omschakeling, (2) een voorstel tot verdeling van de rollen en verantwoordelijkheden waarbij ook de energieleveranciers betrokken zijn en (3) een organisatorisch voorstel in het kader van het beheer van de klantencommunicatie. Die werken werden voorgesteld aan de federale en gewestelijke autoriteiten die de werkgroep Concere uitmaken. Dat heeft geleid tot de invoering van de federale communicatiecampagne 'Gas verandert'. In oktober 2017 werd deze campagne, die onder meer op de klanten is gericht, gelanceerd.

In 2018 werden de netten van Hoboken (meer dan 38.000 klanten) omgeschakeld van L-gas naar H-gas. Daarbij werden geen bijzondere problemen ondervonden, wat de veiligheid en haalbaarheid van de toegepaste methodologie bevestigt. Zoals vermeld in het IP Gas 2016 - 2020, zou dit het eerste pilotproject zijn dat representatief is voor wat de omschakeling zal inhouden voor de netten in Antwerpen en Brussel¹¹, aangezien het type net en de methodologie identiek zijn. Sibelga wordt op die manier gesterkt in haar beslissing om de omschakeling van haar netten in 4 jaar tijd te realiseren zonder de creatie van sub-eilanden in elke fase van de omschakeling. Bijgevolg is het zo voorzien dat

¹¹ N.B. : Eigen aan de netten in Brussel, Antwerpen en Hoboken is: (1) het zijn oude netten, (2) er werd stadsgas verdeeld vóór de distributie van aardgas, (3) het zijn hoofdzakelijk netten met een druk van 24 mbar en (4) het aantal klanten bij wie een omschakeling nodig is, ligt aanzienlijk hoger (Brussel 500.000, Antwerpen 276.000, Hoboken 38.000).

voor elke fase de omschakeling in zijn geheel zal gebeuren, op 1 juni van het jaar waarvoor de omschakeling ervan is voorzien (zie figuur 5.4.3.2).

Daarnaast ging Gas.be verder met het informeren van de installateurs. Dat houdt voornamelijk het volgende in:

- het opstellen van technische codes,
- het organiseren van infosessies,
- het uitwerken van een site voor de gasinstallateurs.

5.4.3 Omschakeling in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

5.4.3.1 *Wettelijk en financieel kader*

Op regionaal niveau heeft Sibelga verschillende punten gerealiseerd waardoor de overheid een kader kan uitwerken om de omschakelingsacties praktisch en in alle zekerheid te laten verlopen. Die punten omvatten meer bepaald:

- een veiligheidsgerelateerde risicoanalyse voor de gebruikers van gastoestellen¹²,
- een kosten-batenanalyse van de technische omschakelingsmodaliteiten¹³,
- een studie via steekproeven van de technische kenmerken van het gastoestellenpark in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest¹⁴.

Met name naar aanleiding van die werken valideerde de regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, tijdens haar sessie van 22 juni 2017, een nota die het operationeel kader en de omschakelingsmodaliteiten vastlegt. In die nota worden voornamelijk de volgende principes vastgelegd:

- de compatibiliteit van een gastoestel met H-gas valt onder de bevoegdheid van de eigenaar van het toestel; hij wordt ertoe aangezet een compatibiliteitscontrole te laten uitvoeren en desgevallend de nodige aanpassingen te laten doorvoeren door een professional naar keuze, bijvoorbeeld in het kader van de verplichte periodieke controle;
- De opdracht van Sibelga bestaat erin een uitgebreid communicatieplan op het niveau van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voor te bereiden en uit te voeren. Dat plan is erop gericht de gasafnemers in te lichten over de omschakelingsmodaliteiten;
- Sibelga is belast met de financiering van de operaties voor de controle en de aanpassing van de gastoestellen van de netgebruikers die zich in een preciaire of kwetsbare situatie bevinden.

In november 2017 legde Sibelga aan de regering het communicatieplan voor dat erop gericht is de gasafnemers in te lichten. Het werd goedgekeurd in januari 2018. In 2018 werden de communicatiecampagnes die gericht zijn op de klanten, opgestart en dat zowel op federaal en gewestelijk niveau als op het niveau van de distributienetbeheerders. Zoals in het communicatieplan is voorzien, nam Sibelga 24 maanden voor de effectieve datum van de omschakeling bij de klanten,

¹² Gasomschakeling in Brussel — Risicoanalyse, Y.C. Wijnia — Asset Resolutions, november 2016

¹³ Omschakeling L-H - Kosten-batenanalyse van de technische modaliteiten van de omschakeling, Sibelga, november 2016

¹⁴ Omschakeling L-H — Statistische evaluatie van de technische kenmerken van het gastoestellenpark in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Sibelga, november 2016

de volgende maatregelen (1) een eerste infobericht sturen naar de klanten bij wie de omschakeling zal gebeuren in 2021 (zie figuur 5.4.3.2 Tweede jaar) en (2) een site gasverandert.brussels/ online zetten die een antwoord biedt op de vragen die de Brusselse klant zich kan stellen. Enkele voorbeelden:

- In welk jaar gebeurt de omschakeling voor mij?
- Wanneer en hoe wordt ik op de hoogte gebracht?
- Wat moet ik doen?
- Wie kan de compatibiliteit van mijn gastoestellen verifiëren?
- Over welke toestellen gaat het?
- enz.

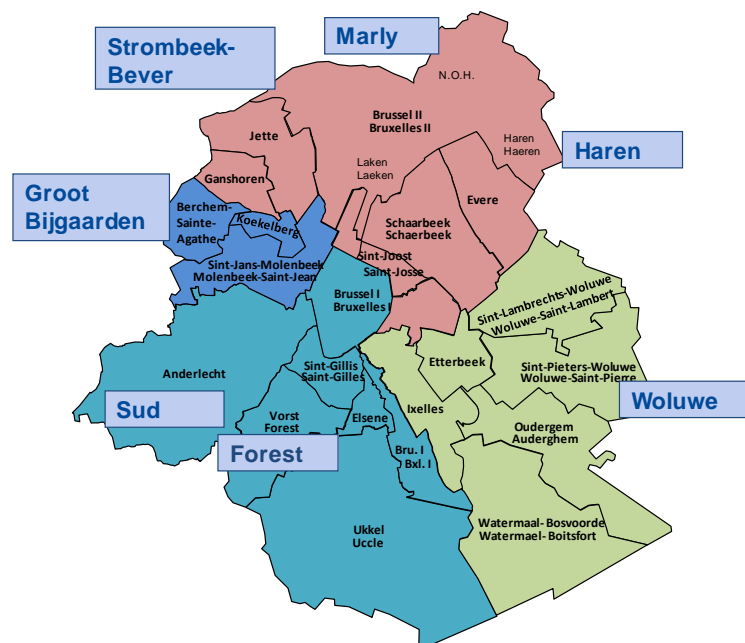
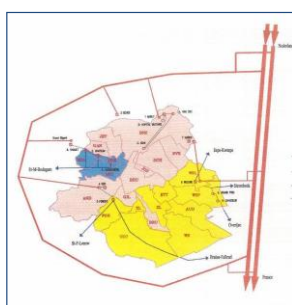
De efficiëntie van de informatiecampagne van Sibelga wordt in de zomer van 2019 geëvalueerd zoals gevraagd door de regering.

In het kader van de EPB-verwarmingsreglementering¹⁵, lieten de autoriteiten de controle van de compatibiliteit met het gas en de afregeling van de verwarmingsketels en waterverwarmers die op gas werken, ¹⁶deel uitmaken van de verplichte periodieke controle van de installaties voor centrale verwarming.

5.4.3.2 Planning

Het scenario dat Sibelga op basis van de federale indicatieve planning op dit ogenblik overweegt voor de omschakeling van de netten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (zie figuur 5.4.2 en 5.4.3.2) loopt over 4 jaar.

- **Eerste jaar**
(51.000 klanten)
- **Tweede jaar**
(162.000 klanten)
- **Derde jaar**
(177.000 klanten)
- **Vierde jaar**
(117.000 klanten)



Figuur 5.4.3.2. — Spreiding van de omschakeling van de netten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

¹⁵ De EPB-reglementering is gericht op het verlagen van het verbruik van primaire energie en de CO₂-uitstoot met betrekking tot de exploitatie van gebouwen (energieprestatie en binnenklimaat van gebouwen).

¹⁶ N.B. : Om bijkomende kosten te vermijden, wordt aan de klant aangeraden de 'periodieke EPB-controle' aan te grijpen om de compatibiliteit met het H-gas van alle gastoestellen te laten verifiëren.

5.4.3.3 Voorbereidende investeringen

Reeds in het investeringsplan 2017 – 2021 waren, de eerste investeringen in de netten opgenomen die vereist waren om in 2020 van start te kunnen gaan met de omschakeling van de Brusselse netten. Zoals hierboven vermeld, bevestigde de omschakeling van de netten van Hoboken de omschakelingsmethodologie. De voorbereidende investeringen die oorspronkelijk geïdentificeerd werden tijdens detailstudies blijven dus ongewijzigd. We brengen in herinnering dat het voornamelijk gaat om het plaatsen van huisdrukregelaars, het aanpassen van drukreducercabines, en het plaatsen van afsluiters met het oog op de creatie van eilanden om de Sibelga-netten aan te passen zodat de bevoorrading van de klanten verzekerd is tijdens alle fasen van de omschakeling.

Het operationeel kader dat door de regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest werd aangekondigd, zou het in elk geval mogelijk moeten maken om het creëren van eilanden tijdens de omschakelingsfasen, en dus de voorbereidende investeringen die daarvoor nodig zijn (plaatsing van afsluiters), te beperken. Momenteel heeft Sibelga, rekening houdend met de feedback die de omschakeling van de netten van Hoboken heeft opgeleverd, erin voorzien 4 eilanden te creëren die overeenstemmen met de 4 fasen van de omschakeling van de netten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van L- naar H-gas (zie figuur 5.4.3.2).

5.5 Veranderende wetgeving

5.5.1 Beheer van het meterpark

De wettelijke verplichting om balgengasmeters in het dertigste jaar na de productiedatum systematisch te vervangen, is weggefallen door het Koninklijk Besluit van 3 augustus 2012 betreffende de opvolging in bedrijf van de gasmeters voor huishoudelijk, handels- en licht industrieel gebruik. Deze verplichting blijft echter van toepassing voor alle meters in bedrijf, die vóór 1982¹⁷ zijn gefabriceerd.

Sinds 2012, met uitzondering van de meters in een station, gebeurt de beslissing tot het vervangen van een groep van meters enkel op basis van steekproeven die op verzoek van de dienst Metrologie van de FOD Economie, KMO's, Middenstand en Energie uitgevoerd worden in het kader van de specifieke wetgeving. Afhankelijk van de resultaten van de controles zal de dienst Metrologie elk jaar de vervanging van bepaalde meterseries opleggen.

Voor de meters in ontvangstations is in een overgangsperiode voorzien tot eind 2020 om te komen tot de invoering van controles en revisie/herijking of de systematische vernieuwing van de meters elke 15 of 30 jaar. Sibelga heeft gekozen voor de systematische vervanging van deze meters in ontvangstations.

¹⁷ NB : In het kader van de uitvoering van het KB van 1972, zijn enkel de actieve meters vervangen. Bijgevolg blijft, ondanks de publicatie van een nieuw KB, het KB van 1972 van toepassing voor de meters vervaardigd vóór 1982 die in het verleden inactief waren, wanneer ze opnieuw actief worden (→vervanging van de meter).

Op dit ogenblik heeft Sibelga de financiële middelen uitgetrokken om, jaarlijks 2.000 meters te vervangen onder de noemer metrologie. Omdat de resultaten van toekomstige controles onzeker zijn, is het mogelijk dat die financiële middelen in de toekomst aangepast moeten worden.

5.5.2 Smart Metering

In het kader van de richtlijn 2009/72/EC, zijn er in België verschillende studies uitgevoerd m.b.t. de kosten en baten. Financieel vallen de businesscases met smart metering die op Belgisch vlak bestaan (waaronder 3 businesscases die in 2012 in de 3 gewesten uitgevoerd werden en die aan de Europese instanties meegedeeld werden), doorgaans negatief uit voor de markt in zijn geheel, en nadrukkelijk negatief voor de distributienetbeheerder, die als beheerder van het meetsysteem het gros van de kosten moet dragen.

In vergelijking met elektriciteitsmeters is de businesscase voor gasmeters nog minder gunstig aangezien de DNB's menen dat ze geen meteropeningen en -sluitingen vanop afstand kunnen doen.

De ordonnantie van 19 juli 2001 (Bijgewerkt op 20 september 2018) maakt het Sibelga evenwel mogelijk geleidelijk slimme meters te installeren voor zover aan de financiële en technische voorwaarden wordt voldaan. De implementatie is evenwel voorbehouden aan bepaalde niches.

Evenwel heeft de meerderheid van de landen van de Europese Unie besloten om van start te gaan met een grootschalige implementatie van slimme elektriciteitsmeters, waardoor er wellicht een druk zal ontstaan op die paar landen die een grootschalige implementatie als niet rendabel beschouwen. Enerzijds is het duidelijk dat de slimme elektriciteitsmeter de norm zal worden in Europa. Ook is het zeer waarschijnlijk dat we op een bepaald moment moeilijkheden zullen ondervinden om leveranciers te vinden van conventionele elektriciteitsmeters, aangepast aan de Europese markt; anderzijds, veronderstellen we dat er een politieke druk zal zijn van de Europese Commissie.

Om deze redenen is Sibelga van mening dat de implementatie van slimme elektriciteitsmeters vroeg of laat onvermijdelijk is. Met het oog op de voorbereiding van een dergelijke implementatie, is Sibelga ervan overtuigd dat er een proefproject 'Smart Metering' moet komen met een dubbel doel: zorgen voor de goedkeuring van de technologieën waarvoor gekozen is, maar ook en vooral voor de invoering van alle businessprocessen. Via een dergelijk proefproject zal Sibelga de nodige ervaring verwerven om een grootschalige implementatie op te starten in een relatief korte tijd. Oorspronkelijk was het voorzien om in dit proefproject de nadruk hoofdzakelijk op de elektriciteitsmeters te leggen, en subsidiair op de slimme gasmeters. Dit proefproject had tot doel Sibelga de kans te bieden om een expertise op te bouwen in het domein van 'Smart Metering gas' die nuttig zou kunnen zijn op een langere termijn.

In het kader van een dergelijk proefproject, had Sibelga dus de plaatsing voorzien van 5000 slimme elektriciteits- en 500 slimme gasmeters. Als we rekening houdend met de richting die tegenwoordig wordt ingeslagen door de ordonnanties gas en elektriciteit, is Sibelga echter van plan de voorziene plaatsing van gasmeters op te schorten.

In dit stadium acht Sibelga het niet opportuun om de smart meters voor gas te implementeren op haar netten omdat:

- Er voor de smart meter gas niet dezelfde dringendheid is als voor de smart meter elektriciteit;
- De business case voor de smart meter gas minder gunstig is.

Inderdaad, de smart meter voor elektriciteit is gerechtvaardigd door de impact van verschillende evoluties zoals de afschaffing van de nucleaire productie, de ontwikkeling van intermitterende hernieuwbare producties en de komst van elektrische voertuigen, op het beheer van de netten. Deze ontwikkelingen noodzaken het met precisie meten van de energieflexen in de netten en het aansporen van de klanten om energie bij voorkeur te verbruiken tijdens de uren met overschot aan hernieuwbare energie en hun verbruik te beperken tijdens perioden van schaarste of tijdens perioden van congestie op de netten.

Er zijn geen gelijkaardige redenen die de uitrol van een slimme gasmeter opdringen. In tegenstelling tot elektriciteit kan gas immers opgeslagen worden en zijn de risico's op schaarste verwaarloosbaar. De voordelen van een smart meter gas beperken zich dan ook tot:

- Het op afstand lezen van de meterstanden.
- Het op afstand openen en sluiten van de meter (een optie die Sibelga a priori niet zal implementeren om veiligheidsredenen).
- Het aan de klant ter beschikking stellen van de verbruiksgegevens met een fijnere granulometrie.

Om deze redenen bereid Sibelga zich momenteel niet voor op een uitrol van smart meters gas. Daarentegen laten de geïnstalleerde smart meters elektriciteit en de eraan gelinkte IT platformen wel toe om een smart meter gas te implementeren

Het nieuwe technische reglement, gepubliceerd op 5 februari 2019, specificeert het beleid voor de meterstandopname voor de meters met een kaliber hoger dan 65 m³/h en lager dan 250 m³/h. Het verbruik voor die nieuwe meters moet voortaan bepaald worden door een uitrusting van het type ReMI met maandelijkse overdracht van de meterstand via teleopneming. In die context, werkt Sibelga haar programma af voor de vervanging van de meters van dat type zodat die maandelijkse vanop afstand opgenomen kunnen worden. Alle nieuwe meters met dezelfde eigenschappen zullen automatisch maandelijks vanop afstand opgenomen worden.

5.6 Externe aanvragen

Onze onderneming krijgt vaak vragen in het kader van projecten tot verbetering van de mobiliteit, uitbouw van industriële activiteiten, terbeschikkingstelling van nieuwe woningen, enz.

Vaak betreft het grootschalige projecten, die gespreid over vele jaren hun beslag krijgen. De planning voor de uitvoering van de werken is doorgaans gekoppeld aan het verkrijgen van werfvergunningen en de uitkering van de toegezegde budgetten. Ondanks hun omvang zijn dergelijke werken nauwelijks te plannen op middellange of lange termijn. Het feit dat sommige werken om redenen van

bevoorradingzekerheid alleen tijdens de zomerperiode toegelaten zijn (van mei tot september), maakt het inplannen ervan des te problematischer.

De jongste jaren werden wij vooral door de MIVB¹⁸ betrokken bij projecten waarbij trams een eigen bedding krijgen en door Vivaqua bij de vernieuwing van rioleringen, maar ook door bouwheren van grote vastgoedprojecten die de heraanleg van wegen impliceren. Voor die projecten moeten wij vaak en doorgaans in **een korte periode**, bestaande infrastructures die noodzakelijk zijn voor de toeleveringszekerheid van onze klanten, verplaatsen of uitbreiden. Het is niet altijd mogelijk om de verwachtingen van de klant in te vullen, omdat de planning van Sibelga vaak afhangt van diverse externe factoren (zie 5.7 Niet-beheersbare factoren).

Anderzijds verwachten wij mogelijke ontwikkelingen op het vlak van voertuigen op aardgas en van injectie van biomethaan in onze netten. Een voorbeeld:

- De aansluitingsaanvraag voor 4 CNG-stations (Q8).
- De lopende studie opgestart door het consortium ULB-IDEA Consult en OWS, met het oog op een injectie van ongeveer 1.000 m³/h biomethaan in het middendruknet van Sibelga in het GOS Kaai.

5.7 Niet-beheersbare factoren

5.7.1 Weersomstandigheden

Zoals reeds werd vermeld, kunnen sommige werken omwille van de bevoorradingzekerheid van onze netten alleen tijdens de zomerperiode uitgevoerd worden (van mei tot september).

Sibelga legt deze eis op omdat er een nauwe wisselwerking is tussen de belasting van een distributienet en de weersomstandigheden (Brussels gewest: meer dan 80 % van het verbruik is het gevolg van de nood aan verwarming). Hoe meer bewolking, neerslag en wind er is, hoe kouder het wordt:

- hoe hoger het verbruik van de klanten zal zijn;
- hoe sneller de transportreservercapaciteit van het distributienet zal dalen,
- hoe meer afhankelijk we zullen zijn van de injectie- en transportcapaciteit van onze netten.

De onbeschikbaarheid van de distributie-installaties die deel uitmaken van de ruggengraat van onze netten en instaan voor de bevoorrading van die netten (bijvoorbeeld ontvangststation, drukreducerstations, hoofdleidingen aan de uitgang van stations, specifieke doorgang bij kunstwerken enz.) moet beperkt worden tot de zomerperiode omdat de behoefte aan energietransportcapaciteit op onze netten in die periode laag is. Anders, moeten er 'aanvullende' werken¹⁹ worden gepland (zie 5.7.2 hieronder) om de bevoorrading van de netten tijdens de winterperiode te garanderen.

¹⁸ Recentste aanvragen: tramlijn 9, metro Noord.

¹⁹ Voorbeelden: verplaatsing injectiepunt, plaatsing in kabelgang, gerichte boring enz.

Over het algemeen ontstaat er snel een wanverhouding tussen de investeringen²⁰ die nodig zijn voor die 'aanvullende' werken en de kosten voor een aanpassing van de planning van de werken.

Twee kenmerkende voorbeelden van problematische projecten m.b.t. situaties in de nabijheid van een injectiepunt dat noodzakelijk is voor de bevoorrading van de netten van Sibelga:

- Het project in het kader van de verbinding van de MIVB (tramlijn 9) tussen het Simonisplein in Koekelberg en de parking C aan de paleizen op de Heizel (betrokken injectiepunt: het ontvangststation Bever dat nodig is voor de bevoorrading van het MD B-net).
- Het project voor de renovatie van de Leopold II-tunnel in Sint-Jans-Molenbeek (betrokken injectiepunt: Jennart, de drukreducerpost net die nodig is voor de bevoorrading van het LD-net).

5.7.2 Door de klant gewenste termijn vs. uitvoeringstermijn voor Sibelga-werken

De uitvoeringstermijn die de bouwheer²¹ voor sommige projecten wenst, staat soms in schril contrast met de termijnen die Sibelga nodig heeft voor:

- de levering van 'niet-standaard'-uitrusting/uitrusting die 'buiten de normen' valt²² nodig voor Sibelga-werken (6 maanden en meer : afsluiters , regelaars en meters voor stations enz.);
- het uitvoeren van technieken voor specifieke plaatsingen²³ (plaatsing in een kabelgang, gerichte boring enz.);
- het verkrijgen van administratieve goedkeuringen²⁴ (stedenbouwkundige vergunning, coördinaties enz.);
- de eventuele aankoop van een terrein (bijvoorbeeld voor de verplaatsing van een station).

Sibelga kan haar installaties enkel verplaatsen indien alle voorwaarden, zowel administratief als technisch, vervuld zijn.

We merken al te vaak op dat de bouwheren onvoldoende rekening houden met de impact van een project op de ondergrondse installaties van de concessiehouders bij (1) het ontwerp van hun project en (2) de planning van de uitvoering ervan²⁵ en (3) de uitvoering van de werken²⁶.

²⁰ Die investeringen zouden al snel meerdere honderdduizenden euro's, en zelfs meer dan een miljoen euro, kunnen bedragen.

²¹ Dat ligt aan de mogelijke gevolgen die er kunnen zijn voor de mobiliteit, financiën van de bouwheer (vergoedingen voor vertragingen), het plaatsvinden van internationale culturele/sportieve evenementen (vastliggende periodes) enz.

²² Het is voor Sibelga onmogelijk/onbetaalbaar om alle materieel in voorraad te hebben, gezien de voorgeschiedenis van haar netten en de diversiteit van het materieel dat doorheen de tijd is gebruikt. Het niet-strategische materieel dat amper voorkomt op onze netten, wordt geval per geval besteld. Voorbeeld: het project Docks en de heraanleg van wegen die ermee gepaard gaat, verplichtte Sibelga om een collector MD B uitgerust met 5 afsluiters met grote nominale diameter te verplaatsen.

²³ Idem materieel. Als we kunstwerken moeten kruisen, wat slechts uitzonderlijk gebeurt; moeten er vaak ongebruikelijke technieken toegepast worden. Die technieken maken dan ook geen deel uit van onze opdrachten voor aannemers. Voorbeeld: voor het geannuleerde project voor het nieuwe nationaal stadion werd voorzien in de constructie van een tunnel voor het autoverkeer en het openbaar vervoer. Bijgevolg moest Sibelga haar MD B-leidingen aan de Romeinsesteenweg verplaatsen en nieuwe leidingen plaatsen in een kabelgang.

²⁴ Die termijnen zijn strikt vastgelegd. Ze beantwoorden zelden aan de termijnen die de klant wenst.

²⁵ Het project voor de renovatie van de Leopold II-tunnel heeft een grote impact op de mobiliteit. In die omstandigheden is het moeilijk om de eisen inzake de bevoorradingzekerheid van de gasafnemers (zie 7.7.1) te verzoenen met de eisen die te maken hebben met de uitvoeringstermijn van de werken (zie 5.7.2) om de gevolgen voor de mobiliteit te beperken.

²⁶ Tijdens de uitvoering van de werken voor de heraanleg van de wegen voor de tramlijn 9 werd er onvoldoende rekening gehouden met het risico op overstroming van de bestaande ondergrondse installaties als gevolg van hevige regenval. Gevolg: de drukreducerpost net Centenaire overstroomde volledig

5.7.3 Overheidsopdrachten en beschikbaarheid/kwaliteit van het gasmaterieel

De marktevoluties en de mondialisering van de markten perken de concurrentie meer en meer in. Opdrachten waarop slechts 1 of 2 inschrijvers reageren, zijn niet langer zeldzaam.

De mondialisering van de markten en de schaalvoordelen die daaruit voortvloeien voor de ondernemingen, brengen onrechtstreeks problemen mee voor ons:

1. keuzeproblemen als gevolg van de rationalisering van de leveringscatalogi van de ondernemingen,
2. problemen met de kwaliteit van de service en de levering,
3. problemen met het naleven van de levertermijnen,
4. problemen i.v.m. de prijs.

Het is ook zo dat wij ons vroeger, voordat er overheidsopdrachten werden uitgeschreven, rechtstreeks tot de fabrikanten richtten. Dat kan nu niet meer. Die (buitenlandse) fabrikanten zouden moeten inschrijven voor de opdracht, maar dat doen ze niet. Dat is enerzijds toe te schrijven aan het feit dat de Belgische markt te klein en te specifiek is, en anderzijds aan het feit dat de fabrikanten, als gevolg van verschillende herstructureringen, geen interne competenties meer hebben op het vlak van verkoop en er de voorkeur aan geven hun producten via de meer gestandaardiseerde/commerciële kanalen aan de man te brengen. Wij zijn dus steeds vaker aangewezen op doorverkopers.

De inschrijvers vormen bijgevolg enkel een tussenschakel tussen de opdrachtgever en de fabrikant. Het gamma dat zij aanbieden, beperkt zich ook niet tot de producten van één fabrikant²⁷. De opdrachtgever kan te maken krijgen met 'multisourcing' (1 artikel: meerdere fabrikanten, meerdere kwaliteitsniveaus).

Die inschrijvers staan vaak machteloos als er zich een technisch/kwaliteitsprobleem voordoet als gevolg van een defect aan het geleverde materieel. Het oplossen van het probleem is meestal complexer dan toen we nog een beroep deden op de fabrikant en het duurt ook langer (garantie fabrikant >< garantie leverancier).

Bijgevolg stellen we een achteruitgang vast:

- van de kwaliteit van het geleverde materieel,
- van de reactiviteit van de dienst-na-verkoop van de leverancier bij technische problemen.

Voor Sibelga leidt dat vaak tot organisatorische problemen, voor de planning van projecten en, in bepaalde gevallen, op het vlak van interventies/onderhoud²⁸.

Anderzijds bestaan er ook risico's op voorraadtekorten door het feit dat de verschillende DNB's van het land gelijktijdig identieke projecten voorbereiden- Voorbeeld: in het kader van de omschakeling

²⁷ Dat betekent niet noodzakelijk dat ze de fabrikant vertegenwoordigen op wie de opdrachtgever (Sibelga) gewoonlijk een beroep doet.

²⁸ Bij wijze van voorbeeld: in 2018 heeft de druk die uitgeoefend werd door de gietijzerproducenten in Azië (India en China) het faillissement met zich gebracht van één van onze leveranciers die niet langer tegen een lagere kostprijs aan de gevraagde specificaties kon voldoen. Dat faillissement heeft een voorraadtekort teweeggebracht voor onze straatpotten gas en onrechtstreeks het afwerken van onze werven complexer gemaakt. Om dat probleem te verhelpen, moest Sibelga zich voor de bevoorrading tot een andere leverancier wenden en het certificeringsproces heropstarten.

van de netten van L- naar H-gas, bestelden de distributienetbeheerders zo goed als gelijktijdig ongewoon grote en hoeveelheden materiaal bij dezelfde leveranciers. Zo hebben wij met name moeilijkheden ondervonden om tijdig de nodige huishoudelijke drukregelaars te krijgen die nodig zijn voor de omschakeling van het net in het Brusselse gewest²⁹.

5.7.4 Ontwikkelingen op het vlak van de wetgeving

Het is voor de DNB in sommige bijzonder gevallen niet mogelijk om meteen te voldoen aan zijn wettelijke verplichtingen. Anderzijds, heeft hij in sommige gevallen geen wettelijk kader om zich op te baseren en ondervindt hij moeilijkheden om een investeringsbeleid op lange termijn te ontwikkelen.

5.7.5 Beroep tot nietigverklaring en schorsing

Net als in 2016 en 2017, werd Fluxys in 2018 geconfronteerd met problemen die te maken hebben met beroep dat werd aangetekend, de juridische procedures zijn nog steeds aan de gang. Ter herinnering:

- De gemeente Overijse heeft tweemaal een beroep tot schorsing aangetekend tegen de bouwvergunning van het nieuwe Fluxys-ontvangststation Overijse. In beide gevallen verwierp de Geschillenraad inzake vergunningen het verzoek tot schorsing die door de gemeente Overijse werd ingediend. Waar de werken van Fluxys oorspronkelijk voor 2016 waren voorzien, konden ze uiteindelijk in juni 2017 van start gaan en werden ze in augustus 2018 afgerond. Dat komt neer op een vertraging van twee jaar. De juridische procedures zijn echter nog steeds aan de gang, waardoor Fluxys een nieuwe aanvraag voor een exploitatievergunning moet indienen, aangezien de eerste op het formele vlak onvolledig werd verklaard. Momenteel kon het nieuwe station niet in bedrijf gesteld worden, Fluxys hoopt echter een nieuwe vergunning te verkrijgen en het nieuwe injectiepunt vóór de komende winter in bedrijf te stellen.
- De gemeente Zaventem tekende, in 2017, ook een beroep tot schorsing aan tegen de bouwvergunning van het nieuwe Fluxys-station Keiberg. Dat station is absoluut noodzakelijk om de netten van het GOS Brussel te kunnen splitsen en om, op termijn, de gasnetten van Sibelga gemakkelijker te kunnen beheren (zie 5.3 – Opsplitsing van de netten met Fluvius (GOS Iverlek-Dilbeek en Sibelga Brussel). Zoals in § 5.3 werd beschreven, werden de werken voor de constructie van het nieuwe Keiberg-station hervat en hoopt Fluxys deze nieuwe installaties in bedrijf te kunnen stellen omstreeks de maand september 2019.

Samengevat komt het erop neer dat de opsplitsing van de netten tussen Sibelga en Fluvius, die oorspronkelijk voor 2012 was gepland, meerdere malen werd uitgesteld omwille van beroep dat aangetekend werd tegen de projecten van Fluvius en Fluxys. Doordat er meerdere malen beroep werd aangetekend, kan de opsplitsing van de netten niet gerealiseerd worden vóór de omschakeling van de netten van L- naar H-gas.

²⁹ Het feit dat het programma voor de systematische vervanging van de huishoudelijke drukregelaars in 2018 niet gerealiseerd werd, zoals vermeld in 3.6 Aftakking, zal geen gevolgen hebben voor de planning voor de omschakeling van de netten van L- naar H-gas in het Brusselse gewest. De vervanging van de huishoudelijke drukregelaars is nog steeds gepland vóór de omschakeling van de netten van Sibelga van L- naar H-gas.

De distributie- en transmissienetbeheerders worden steeds vaker geconfronteerd met een beroep tot nietigverklaring en schorsing. Die brengen aanzienlijke vertragingen (project Keiberg: meer dan 6 jaar) met zich van projecten die belangrijk zijn voor de bevoorradingszekerheid van hun netten.

6 STRATEGISCHE ASSEN VOOR DE VERDERE UITBOUW VAN DE GASDISTRIBUTIENETTEN

6.1 Prioritaire doelstellingen voor de uitbouw van de netten

Sibelga heeft een aantal prioritaire doelstellingen vastgelegd voor het beheer en de verdere uitbouw van de gasdistributienetten.

Met de bedoeling zowel de investeringen als het onderhoudsbeleid op die prioritaire doelstellingen af te stemmen, hanteert Sibelga geformaliseerde asset management-processen.

Deze processen houden in dat de analyse van de bestaande netten en van de externe factoren afgetoetst wordt aan deze prioritaire doelstellingen en dat afwijkingen en tekortkomingen systematisch gedefinieerd worden in 'vaststellingen'.

De verschillende 'oplossingen' (mogelijke investeringen en onderhoudsactiviteiten om deze vaststellingen weg te werken), worden vervolgens onderling vergeleken, afhankelijk van hun mogelijke effect op het bereiken van de prioritaire doelstellingen. Daardoor wordt het mogelijk ze volgens prioriteit te rangschikken en zo een pakket activiteiten te selecteren dat, binnen een gegeven globaal budget, de grootst mogelijke bijdrage levert tot de verwezenlijking van de prioritaire Sibelga-doelstellingen.

Als dusdanig worden de prioritaire doelstellingen van Sibelga met betrekking tot de LD- en MD-netten beschreven in de punten 6.1.1 tot 6.1.5.

Verder heeft Sibelga een milieubeleid vastgelegd waarmee in het investeringsplan rekening gehouden wordt. Voor een beschrijving ervan, zie punt 6.2 en bijlage 3.

Tot slot moet Sibelga ook rekening houden met bepaalde globale externe factoren die, alhoewel zij zich via toepassing van de asset management-processen in vaststellingen laten vertalen, specifieke vermelding verdienen vanwege hun strategisch belang:

- de ontwikkelingen inzake smart metering, waarover meer in punt 5.5.2
- de ontwikkelingen op regulatorisch en financieel gebied.

6.1.1 Kostenbeheersing

Op de vrijgemaakte markt is de kostprijs voor het gebruik van het net een belangrijk onderdeel in de uiteindelijke kWh-prijs die de verbruikers aan de leveranciers betalen.

Het beheer van de distributienetten is echter, net als het beheer van de transmissienetten, een gereguleerde activiteit. De kosten, zowel voor het beheer als voor de ontwikkeling van de netten zijn onderworpen aan het toezicht van de regulator in het kader van de goedkeuring van de voorgestelde tarieven.

Sibelga wil de kosten voor het beheer en de ontwikkeling van haar netten in de hand houden en afstemmen op de doelstellingen die de regulatoren opleggen.

Sibelga behaalt die doelstellingen enerzijds door haar technische investeringsactiviteiten onder controle te houden via een optimalisering van de eenheidskosten, en anderzijds door ervoor te zorgen dat de asset management-processen gunstig doorwegen op de investeringen die bijdragen tot lagere uitbatingskosten.

6.1.2 Kwaliteit van de levering

Sibelga wil de kwaliteit van de levering gemeten naar continuïteit en geleverde druk constant houden. Om die doelstellingen, en in het bijzonder de continuïteitsdoelstellingen te halen, moet Sibelga op drie gebieden werken:

- uitvoering van de investeringen die nodig zijn voor het vervangen van de assets die de performantie van het net op het vlak van 'kwaliteit' structureel het meest kunnen aantasten. Hierover handelt dit investeringsplan;
- implementatie van doelmatige uitbatings- en onderhoudsprocessen. Bijlage 4 bij dit investeringsplan geeft ter informatie een beschrijving van het onderhoudsbeleid; de uitbatingsactiviteiten vallen buiten het kader van dit investeringsplan;
- op termijn, de uitbouw van een Brussels net dat volledig losstaat van de aangrenzende netten van Vlaanderen en Wallonië (zie 5.3 Opsplitsing van de netten).

6.1.3 Veiligheid

Het beheer van een distributienet impliceert het risicobeheer. De risico's in verband met het beheer van een distributienet moeten maximaal ingeperkt worden, zowel voor het eigen personeel en de onderaannemers van Sibelga als voor derden die in de buurt moeten komen van de Sibelga-installaties, die vaak in de stedelijke context geïntegreerd zijn.

Daarom houdt Sibelga een verhoogd ritme aan inzake controle op lekken in de netleidingen en worden permanent teams ter beschikking gehouden om bij de klanten in te grijpen.

Sibelga wil de risico's voorts tot een minimum beperken (1) via een oordeelkundige keuze van de materialen die op de netten gebruikt worden en door een bestendige bijschaving van de werkmethodes en van de opleiding van haar personeel, maar ook (2) door investeringen door te voeren daar waar deze een verregaande impact hebben inzake vermindering van de veiligheidsrisico's. Als dusdanig is de factor veiligheid overwogen in de analyses van vaststellingen en oplossingen volgens de asset management-methodologie.

Anderzijds om de veiligheid van haar gasassets t.o.v. personen en goederen te optimaliseren, wenst Sibelga eveneens de bedrijfszekerheid van haar leidingen te waarborgen door permanent aandacht te besteden aan de volgende problemen:

- beschadigingen aan de ondergrondse installaties (bijvoorbeeld: gebrek aan ondersteuning van de leidingen bij wegspoeling van de ondergrond, leidingdoorboring als gevolg van een geleide boring, gebruik van zware werfmachines, enz.);
- de mogelijke impact van werven op plaatsen waar haar installaties zich op geringe diepte onder het oppervlak bevinden;
- veroudering van de gebruikte uitrustingen en materialen (bijvoorbeeld: staalneming op stalen en PE-leidingen voor analyse).

In dit kader werden drie acties geformaliseerd om de veiligheid van onze gasassets te waarborgen tegenover personen en goederen. Ze werden geïntegreerd in een 'Veiligheidsplan Gas'.

- 1) Het eerste 'Asset'-pakket beoogt alles wat verband houdt met de eventuele risico's met betrekking tot (1) de impact die de uitvoering van een werf in de nabijheid van onze assets kan hebben, en (2) de intrinsieke eigenschappen van onze gasassets. Initiatieven zoals het nemen van stalen op leidingen met het oog op het bepalen van de verouderingsstaat van de gebruikte materialen³⁰ of het opnieuw en meer in detail analyseren van vastgestelde incidenten en herstellingen van lekken, maken deel uit van dit pakket. De resultaten van deze analyses en beschouwingen kunnen aanleiding geven tot een bijsturing van het investeringsbeleid (zie 7.3).

- 2) Het tweede pakket met terugkerende acties in het teken van de 'Strijd tegen agressie', gaat verder door middel van bewustmakingsacties die wij voeren naar derden die werken in de buurt van onze leidingen en hun aftakkingen uitvoeren. Voortdurend vestigen wij hun aandacht op het belang van:
 - voorafgaande lokalisatie van onze installaties,
 - naleving van de gebruikelijke voorzorgen en regels van goed vakmanschap bij de uitvoering van hun werken (bijvoorbeeld: opsporen en vrijmaken van de installaties met manuele middelen, het gebruik van zware bouwmachines op voetpaden vermijden, ...).
 - naleving van de wettelijke voorschriften met betrekking tot de minimale tussenafstanden tussen ondergrondse installaties, enz.

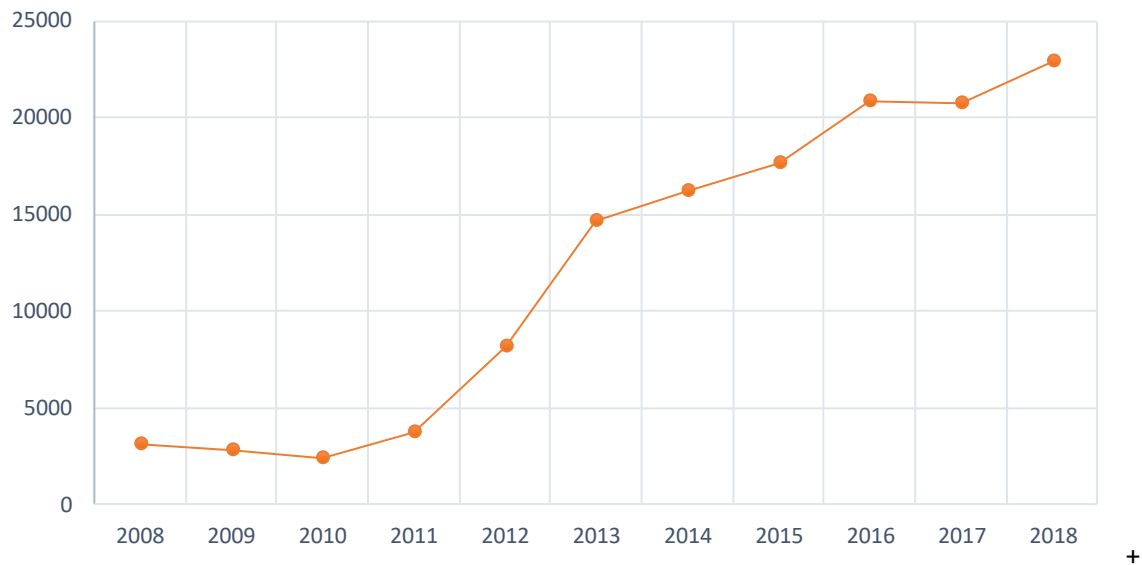
In dat kader werkt Sibelga als operator voor het hele grondgebied dat door de 19 gemeenten van het Brussels gewest bestreken wordt, mee aan de portal KLIM³¹ en draagt bij tot het promoten van het gebruik ervan door alle concessiehouders. Deze portal zorgt voor een betere informatiedoorstroming tussen concessiehouders en netbeheerders. Zo is elke werf die door een concessiehouder wordt opgestart het voorwerp van een verzoek tot onderzoek, met:

- identificatie van de aanvrager voor toezending van de plannen,
- aanduiding over de omvang van de werf,
- aanduiding over de aard van de werf,
- opstartdatum van de werf.

³⁰ Elk jaar worden er op het distributienet stalen genomen van PE-leidingen. Die worden naar Becetel verzonden voor analyse. De resultaten van deze analyse kunnen leiden tot nieuwe investeringen in onze LD- en MD-netten.

³¹ NB.: Het federaal Kabels en Leidingen Informatie Meldpunt (KLIMCICC) werd aangewezen als systeem en de vzw 'CICC – KLIM' als organisme belast met het beheer, met betrekking tot alle kabels, buizen en leidingen op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de toegang tot en de uitwisseling van informatie over ondergrondse kabels, buizen en leidingen).

Hierdoor steeg het aantal planaanvragen bij Sibelga aanzienlijk de laatste jaren (zie grafiek nr. 6.1.3).



Grafiek nr. 6.1.3. Evolutie van het aantal planaanvragen

De gevolgen van deze aanpak zijn: (1) een sterke daling van het aantal voor Sibelga onbekende werven (die vroeger niet meegedeeld werden - zie 5.1), (2) Sibelga krijgt de mogelijkheid om haar antwoord, geval per geval aan de concessiehouder aan te passen op basis van de ingezamelde informatie, rekening houdend met het risiconiveau Low, Medium en High³² dat de werf voor de installaties van Sibelga kan inhouden, en (3) het eventuele toezicht op de werf kan in die zin worden georganiseerd. Het risiconiveau wordt bepaald op basis van het soort werf en de intrinsieke risico's (bijvoorbeeld: boringen, overlangse riolen, damplanken, enz.).

We dienen evenwel op te merken (1) dat de processen voor de bewerking van de aanvragen voor plannen en opvolging van risicowerven³³ niet 100% sluitend zijn en (2) dat wij opnieuw 87 schadegevallen geregistreerd hebben in 2018.

- 3) Het derde actiepakket, 'Verstoringen van de openbare weg' betreft verstoringen om allerlei redenen (beschadiging van riolen, grote uitgravingen voor de bouw van gebouwen, kunstwerken enz.) die grote risico's inhouden voor de installaties van de netbeheerders. In deze context heeft Sibelga samen met Vivaqua een werkwijze vastgelegd. Zo klasseert Sibelga de planaanvragen van Vivaqua volgens het risiconiveau en kan Sibelga voor de aanvragen met een hoog risico beslissen om:
- een toezicht op de werken van Vivaqua te organiseren;
 - voor en na de uitvoering van de werken de wegen te sonderen.

Naast de voornoemde risico's heeft Sibelga ook een algemeen risico bepaald in verband met de fysieke veiligheid van gebouwen met kritieke distributie-installaties (elektriciteit en gas). Dit risico omvat de

³² Voorbeeld van een 'High'-risico:

- verzending naar de aanvrager van de gas-/elektriciteitsplannen,
- verzending naar de aanvrager van een gepersonaliseerde brief,
- verplicht voorafgaand contact met Sibelga uitgaande van de aanvrager,
- verzending van de gegevens van de aanvrager door het systeem naar de cel Preventie, die verantwoordelijk is om na te gaan of de gegeven aanwijzingen nageleefd worden.

³³ Wij stellen vast dat een aanzienlijk aantal derden die plannen aanvragen hun werken niet aan ons melden en/of niet op onze berichten antwoorden.

gevolgen (1) van brand of ernstige rookontwikkeling in die gebouwen en (2) het binnendringen van onbevoegden in kwetsbare installaties.

De beoordeling van de risico's heeft er ons toe aangezet een globaal actieplan op te stellen (zie paragraaf 7.2).

6.1.4 Wettelijke verplichtingen

Sibelga wil volledig voldoen aan alle wijzigingen inzake wetgeving en op stapel staande regelgeving. Deze veranderingen zijn het gevolg van de vrijmaking van de markt en van de invoering van nieuwe voorschriften inzake veiligheid, kwaliteit of milieubeheer.

Sibelga stelt systematisch alles in het werk om de nieuwe installaties aan de wettelijke voorschriften aan te passen, onder meer via nauwe samenwerking met de andere operatoren binnen Synergrid of door middel van federale opdrachten voor de aankoop van materiaal. Bepaalde aanpassingen om bestaande installaties opnieuw conform te maken kunnen echter heel zwaar uitvallen, waardoor Sibelga dat soort programma's liefst in de tijd spreidt, in overleg met de betrokken autoriteiten.

6.1.5 Imago

Sibelga bouwt haar netten en haar diensten zodanig uit dat ze beantwoorden aan de noden van klanten, leveranciers, overheden en regelgevers. Die doelstelling wordt doorgaans gehaald via de 4 voorgaande doelstellingen, zodat Sibelga geen specifiek imagorelateerd investeringsbeleid voorziet.

6.2 Strategische beslissingen voor de uitbouw van de netten en activiteiten van Sibelga

6.2.1 Milieu

Alhoewel dit element strictu sensu geen dimensie is waarmee Sibelga rekening houdt in haar asset management-processen, wordt haar milieubeleid toch voorgesteld in de bijlage 3. De specifieke milieu-acties in het kader van onze investeringsactiviteiten gas staan beschreven in hoofdstuk 7.

6.2.2 Tarief- en regelgevende omgeving

In de huidige regulatoire context, zullen de investeringen voorgesteld in dit investeringsplan, die uitsluitend vastgelegd werden op basis van het in 6.1 toegelichte beleid inzake assetmanagement, opgenomen worden in het voorstel van Sibelga betreffende de tarieven 2020-2024 dat aan Brugel voorgelegd zal worden voor goedkeuring in de loop van 2019.

7 INVESTERINGEN 2020 – 2024

In dit hoofdstuk komen de voorziene investeringen voor de komende vijf jaar aan bod. Na een beschrijving van de verschillende categorieën investeringen volgt een algemeen overzicht van de volumes die van 2020 tot 2024 gepland worden.

De voor 2020 geplande hoeveelheden worden in hoofdstuk 8 in detail besproken.

7.1 Algemene bepalingen

Tabel 7.1 geeft een overzicht van de investeringen voor de periode 2020 - 2024.

De investeringen laten zich in drie categorieën indelen:

a. Investerings op eigen initiatief

Wij plannen investeringen om de risico's en de problemen die we tijdens de analyse van het bestaande net en van de externe factoren vaststellen, weg te werken.

De nodige hoeveelheden worden gespreid over verschillende jaren om rekening te houden met de beschikbare middelen, zoals de beschikbare mankracht, zowel intern als extern, maar ook de geplande budgettaire middelen.

b. «Mandatory» investeringen op vraag van de klanten of op vraag van derden

De realisatie van nieuwe aansluitingen, het plaatsen van meters, werken aan bestaande aansluitingen, aangevraagd door klanten, alsook verplaatsingswerken op verzoek van derden, worden zo ingepland dat de gevraagde termijnen nageleefd worden.

De jaarlijkse hoeveelheden worden geraamd op basis van de historische gegevens.

c. Onvermijdelijke investeringen

Investerings ter vervanging van defecte assets worden uitgevoerd om de continuïteit van de toelevering te waarborgen.

De jaarlijkse hoeveelheden worden eveneens geraamd vanuit een analyse van de historische gegevens.

Investeringsplan GAS 2020 - 2024							
Rubrieken	eenh.	2020	2021	2022	2023	2024	
Ontvangstations en ontspanningsstations							
Vervanging meters in stations	aant.				1	4	
Vernieuwing van emissielijnen	aant.					2	
MD-net							
Aanleg MD-net voor uitbreidingen/versterkingen/verplaatsingen	m	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	
Vervanging stalen leidingen op ons initiatief, ingevolge studies	m	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	
Nieuwe / vervanging post kathodische bescherming	aant.	3	3	3	3	3	
Netcabines							
Plaatsen van een nieuwe netcabine	aant.	9	9	9	9	5	
Vernieuwing van een netcabine	aant.	12	12	12	12	8	
Gebouw netcabine	aant.	16	16	16	16	14	
Klantcabines							
Plaatsen van een klantcabine	aant.	17	17	17	17	17	
Vernieuwing van een klantcabine	aant.	10	2	2	2	2	
LD-net							
Aanleg LD-leiding voor uitbreiding / versterking ingevolge vraag van klanten	m	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	
Aanleg LD-Leiding voor uitrusting van verkavelingen	m	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	
Aanleg LD-leiding ingevolge vraag verplaatsing leidingen	m	500	500	500	500	500	
Vervanging LD-leiding ingevolge lekken, schadden, verouderde...	m	500	500	500	500	500	
LD-aansluitingen							
Plaatsen / versterken / verplaatsen van LD-aansluitingen op vraag van de klant	aant.	633	633	633	633	633	
Vervangen van verouderde / lekke LD-aansluitingen	aant.	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	
Overdracht / verganging LD-aansluitingen met of zonder vervanging van de netleiding	aant.	50	50	50	50	50	
Behandeling stijgleidingen	aant.	145	145	145	145	145	
Meters							
Plaatsen / versterken / verplaatsen gasmeter	aant.	4.152	4.152	4.152	4.152	4.152	
Vervanging gasmeters ingevolge vernieuwing van de aftakking of defecten	aant.	3.622	3.622	3.622	3.622	3.622	
Vervanging van LD-meters voor metrologische reden	aant.	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	

Tabel 7.1 – Investeringsplan gas 2020-2024

Belangrijke opmerkingen:

Wij weten dat er personeel gemobiliseerd zal worden tijdens de omschakeling van de netten van L-naar H-gas (van 2020 tot 2023) en er bijgevolg een heroriëntering zal nodig zijn van onze resources die gewoonlijk ingezet worden voor onderhouds- en investeringsactiviteiten.

In dat verband heeft Sibelga besloten om de investeringen die absoluut noodzakelijk zijn te vervroegen naar 2018 en 2019 (bijvoorbeeld de vervanging van de huishoudelijke drukregelaars) en andere, minder dringende investeringen uit te stellen (bijvoorbeeld de renovatie van de net-drukreduceercabines). Daarbij houdt Sibelga voor ogen dat die investeringen indien nodig volgens de evolutie van de omschakeling, alsnog uitgevoerd zullen worden.

7.2 Ontvangststations en drukreduceerstations

Met het oog op de omschakeling van de netten van L- naar H-gas, werd hierover verder nagedacht en kwamen we tot een volledige herschikking van de werkplanning voor die stations. Daarbij streefden we het volgende na:

- de toevoezerkerheid van de netten verbeteren tijdens elke fase van de omschakeling van de netten van L- naar H-gas;
- personeel vrijmaken voor de omschakeling van de netten en in dat verband vermijden dat er tijdens de omschakelingsperiode investeringen gerealiseerd moeten worden die de inzet van een groot aantal personen vereisen.

In het investeringsplan Gas 2019-2023 stelde Sibelga voor 2019 de renovatie voor:

- van het drukreduceerstation Châtelets,
- van een emissielijn van het ontvangststation Forest en van twee emissielijnen van het station Sud, in het kader van haar programma voor de systematische renovatie van de emissielijnen die met Bristol-regelaars zijn uitgerust en, vervolgens, het programma op te schorten tot het einde van de omschakeling van de netten van L- naar H-gas om het in 2024, te hervatten voor de renovatie van de andere emissielijnen die met Bristol-regelaars zijn uitgerust.

De opschorting tot 2024 is onvermijdelijk gezien het uitstel van de renovatie van het drukreduceerstation Châtelets (42 weken - (zie 5.7.3 Overheidsopdrachten en beschikbaarheid/kwaliteit van het gasmaterieel) tot gevolg heeft dat er 4 installaties tegelijkertijd gerenoveerd zouden moeten worden wat onmogelijk is met de beschikbare resources.

Anderzijds werd er, in het kader van het programma voor de systematische vervanging van meters van stations van 15 jaar oud, in de vervanging voorzien van:

- een meter in het station Sud in 2022,
- een meter in het station Sud en een meter in het station Forest in 2024.

Tot slot zijn er ook nog financiële middelen voorzien voor andere werken die hier niet in detail worden besproken. Het gaat algemeen gesproken om werken met een beperktere omvang, die uitgevoerd moeten worden naar aanleiding van incidenten of herstellingen van uitrustingen en om verschillende kleine werken aan gebouwen.

Soms betreft het evenwel grotere werken zoals de beveiliging van ontvangststations en drukreduceerstations. Sibelga plant om 2 à 4 sites per jaar te beveiligen in de periode van 2019 tot 2022 (2019: 2 stations, 2020: 4 stations, 2021: 4 stations en 2022: 2 stations).

Zoals in paragraaf 6.1.3 aangegeven, is er immers een globaal actieplan opgesteld voor de beveiliging van de gebouwen en sites met kritieke distributie-installaties. Daartoe heeft Sibelga in 2016 aan een gespecialiseerd studie bureau een opdracht gegund om een systematische analyse te maken van de diverse situaties en op grond daarvan een strategie voor de apparatuur en de organisatie voor te stellen om te komen tot een beter risicobeheer. Afhankelijk van de beslissingen die na de evaluatiefase worden genomen, plant Sibelga dus investeringen in de ontvangst- en drukreducerstations op het vlak van (1) branddetectie, (2) toegangscontrole en bewaking van de lokalen en sites, (3) verbetering en versterking van de fysieke beveiligingsinrichtingen ervan (hekken, deuren enz.). Die werken worden bepaald op basis van een algemene en specifieke analyse van de betrokken sites.

7.3 MD-net

Behoudens uitzonderlijke gevallen plannen wij elk jaar de aanleg van 1,7 km MD-leidingen, bestaande uit:

- versterkingen,
- uitbreidingen als gevolg van nieuwe aanvragen,
- verplaatsingen van installaties op verzoek van derden.

Op basis van de risicoanalyse van stalen leidingen, is Sibelga in 2013 gestart met een specifiek programma voor systematische vervanging van stalen leidingen³⁴. Hiervoor werden jaarlijks financiële middelen voorzien voor de aanleg van 1.000 m leidingen per jaar.

Die financiële middelen zouden ook aangewend kunnen worden onder bepaalde voorwaarden met het oog op het verhogen van de bevoorradingszekerheid en het vergemakkelijken van het beheer van de MD-netten B, met name in een toestand N-1. Deze investeringen zullen enkel gerealiseerd worden wanneer zich opportuniteiten voordoen die ze technisch en economisch verantwoord maken (coördinaties, externe aanvragen voor gaslevering, aanvragen voor verplaatsingen van installaties, enz.).

We merken op dat bepaalde werken voor het aanleggen van leidingen ook voortvloeien uit het plaatsen van afsluiters (die afsluiters dragen bij tot de bevoorradingszekerheid van de netten en de eilanden die gecreëerd zullen worden in het kader van de omschakeling van de netten van L-naar H-gas - zie bijlage 2) en van uitrustingen voor kathodische bescherming (isolerende verbindingsstukken, meetpunten, enz.).

Er zijn ook nog financiële middelen voorzien voor andere werken die hier niet in detail worden besproken. Het gaat om werken met een beperktere omvang die uitgevoerd moeten worden naar aanleiding van incidenten of herstellingen van uitrustingen (afsluitkranen, sifons, dichtingsringen enz.)

³⁴ NB : Sibelga schenkt met name bijzondere aandacht aan de leidingen op geringe diepte onder het oppervlak omdat deze aan zwaardere mechanische spanning blootstaan.

7.4 Net- en klantencabines en bijhorende aansluitingen op het MD-net

Momenteel is de vraag naar nieuwe leveringscapaciteit die de installatie van nieuwe netcabines vereist, stabiel. Wij schatten dat er daarvoor elk jaar 5 nieuwe netcabines zouden moeten worden geïnstalleerd³⁵. Bovendien voorzien wij erin om jaarlijks twee bijkomende nieuwe netcabines te plaatsen om het in sequenties opsplitsen van de³⁶ omschakeling van de netten van L-naar H-gas, evenals de overgang van de leveringsdruk van de LD-netten van 24 mbar naar 21 mbar veilig te laten verlopen (zie bijlage 2).

Uitgaande van de plaatsingen van de voorbije jaren als gevolg van leveringsaanvragen van klanten, verwachten wij de constructie van 17 klantencabines per jaar. Wij plannen ook de renovatie van 10 cabines in 2020, en vervolgens 2 cabines per jaar (in 2020, die renovaties zullen hoofdzakelijk gerealiseerd worden ter voorbereiding van de omschakeling van de netten).

De installatie van een nieuwe cabine omvat de vervaardiging, de plaatsing, de aftakking op het MD-net en de inbedrijfstelling ervan.

Via het preventieve onderhoud van deze installaties (zie bijlage 4) kunnen wij een reeks indicatoren opvolgen, die een beeld geven van de werking en de ouderdom van de verschillende bestanddelen van de MD-aansluitingen. Alhoewel deze installaties doorgaans oud zijn, blijven zij bedrijfszeker.

Tot op heden bestonden er twee beleidstypes voor het renoveren van cabines op eigen initiatief:

- vervanging van uitrustingen die niet langer verkocht worden, en recyclage van deze uitrustingen tot reservestukken;
- renovatie van cabines waarvan de uitrusting onder corrosie te lijden heeft.

Daar werd nu nog een bijkomend criterium aan toegevoegd:

- de compatibiliteit van de beveiligings- en drukreducerinrichtingen om een 21 mbar³⁷-net met H-gas te bevoorraden.

Voortaan wordt dat criterium in rekening genomen bij het opstellen van het programma voor de renovatie van cabines.

Op dit moment ligt het voorziene tempo voor de vernieuwing van de netcabines op 10 cabines per jaar en dat tempo zal tot 12 cabines per jaar verhoogd worden vanaf 2020. Zoals reeds vermeld werd, is

³⁵ In het IP 2019 — 2023 stelde Sibelga de realisatie van 7 nieuwe netcabines per jaar voor (2 zuivere netcabines + 5 cabines met meerdere meetinstallaties). Als gevolg van de daling van het aantal cabines met meerdere meetinstallaties die de voorbije jaren werden geïnstalleerd (zie 3.1 Overzicht van de realisaties 2018 — 0 cabines met meerdere meetinstallaties in 2018), stelt Sibelga de realisatie van 5 netcabines per jaar voor (2 zuivere netcabines + 3 cabines met meerdere meetinstallaties) voor de komende 5 jaren.

³⁶ N.B. : De omschakeling van de LD-netten zal gebeuren per eiland, wat een voorlopige opsplitsing van de netten met zich brengt. Voor elk eiland zal de bevoorradingszekerheid gegarandeerd moeten worden.

³⁷ Voordat H-gas in het net geïnjecteerd wordt, moet de gasdruk verlaagd worden van 24 mbar naar 21 mbar.

het niet uitgesloten dat dit tempo in de toekomst lager gelegd zal worden in het kader van de omschakeling L naar H.

Die inrichtingswerken omvatten de aanpassing van leidingen, de vervanging van drukregelaars en/of van putten, toegangsluiken, ventilatiesystemen alsook van cabinekasten.

Er zijn ook nog financiële middelen voorzien voor andere werken die hier niet in detail worden besproken. Het gaat om werken met een beperktere omvang, die uitgevoerd moeten worden naar aanleiding van incidenten of herstellingen van uitrustingen en om verschillende kleine werken aan gebouwen (zie 8.5: toegangsluiken tot putten, ventilatie van cabines enz.).

In het kader van deze investeringen worden alle maatregelen getroffen om de milieu-impact van onze drukreducerinstallaties tot een minimum te beperken. De belangrijkste impactfactoren die in aanmerking worden genomen zijn:

- het lawaai,
- de visuele impact.

7.5 LD-net

Om te kunnen voldoen aan externe aanvragen voor het verplaatsen van installaties, verkavelingen en bijkomende gasleveringscapaciteit voorzien wij de aanleg van 4,2 km leidingen per jaar.

Bovendien hebben wij financiële middelen voorzien voor de vervanging van 500 m leidingen die beschadigd werden of verouderd zijn (bijvoorbeeld verroeste leidingen met of zonder lek). Die financiële middelen zouden ook aangewend kunnen worden voor de versterking van de LD-netten in het kader van opportuniteiten die zich aandienen en/of de omschakeling van de netten van L- naar H-gas (idem MD-netten, zie 7.3 en bijlage 2).

Tijdens deze werken zullen alle maatregelen getroffen worden om de impact van onze werken op het milieu tot een minimum te beperken. De belangrijkste impactfactoren die in aanmerking worden genomen zijn:

- hinder voor de buurtbewoners (toegang woning, netheid werf, lawaai, enz.);
- selectieve afvalsortering;
- mobiliteit.

Hier geven wij de voorkeur aan projecten die in onderlinge coördinatie uitgevoerd worden. Ook werken wij nauw samen met de gemeenten in het kader van wegeniswerken.

7.6 LD-aansluitingen

Wij hebben gepland om jaarlijks 1.200 aftakkingen in slechte of verouderde staat te vervangen. De vervanging van die aftakkingen zal geleidelijk gebeuren als ze aangemerkt zijn naar aanleiding van het systematisch toezicht op de netten, bij de uitvoering van werken of na interventieaanvragen voor gasreuk.

Wij voorzien ook de vervanging van 50 bijkomende aftakkingen als gevolg van de vernieuwing van het LD-net (zie 7.5 LD-net – Financiële middelen voor de vervanging van 500 m leidingen).

Wij plannen de vernieuwing of verwijdering van 145 stijgleidingen per jaar in het kader van het programma tot vernieuwing van aftakkingen of na een interventieaanvraag voor 'gasreuk' of ook proactief, uit eigen beweging, zonder dat er een interventie aan voorafging.

Voor de aanvragen van onze klanten tot plaatsing, versterking en verplaatsing van aansluitingen, schatten wij het aantal te construeren nieuwe aansluitingen op 633 eenheden per jaar.

Naast de aftakkingen, brengen die aanvragen ook andere werken van kleine omvang mee die in het budget zijn voorzien, zoals het plaatsen van een behuizing voor meters, het plaatsen van een extra afsluiter, de levering en plaatsing van leidingen met een lengte buiten de standaardnorm, enz.

7.7 Meters

a. Werken op verzoek van de klanten

Net zoals voor de aansluitingen wordt het verwachte aantal plaatsingen, verplaatsingen, versterkingen en vervangingen op vraag van de klanten, gebaseerd op de gerealiseerde hoeveelheden van de jongste jaren. Tabel 7.1 geeft een overzicht van die investeringen (4.152 meters per jaar).

b. Werken in het kader van meters met teleopneming

Zoals we eerder al opmerkten, is de algemene implementatie van Smart Metering gas in de residentiële sector niet gepland in het huidige investeringsplan en heeft Sibelga besloten de plaatsing van 500 slimme gasmeters op te schorten die oorspronkelijk voorzien was in het kader van het proefproject Smart Metering elektriciteit om de redenen die in de paragraaf 5.5.2 ter sprake kwamen.

c. Bij wet voorgeschreven vervanging van meters

Voor de vervanging van meters met non-conformiteiten op metrologisch vlak, wordt er op jaarbasis een voorlopige begroting van +/- 1.600 meters voorzien. Daar komen 400 meters bij die van het net worden weggenomen voor het uitvoeren van metrologische controles.

Pro memorie (zie 5.5 Veranderende wetgeving): allicht zal Sibelga zich genoodzaakt zien om het aantal jaarlijks te vervangen meters te herzien gelet op de onzekerheid aangaande de resultaten van de

toekomstige controles die uit te voeren zijn op verzoek van de dienst 'Metrologie' (krachtens de nieuwe geldende wetgeving).

d. Vervanging meters

In 2011 is beslist om bij de uitvoering van renovatiewerken aan het binnengedeelte van aftakkingen, systematisch over te gaan tot de vervanging van de meters van het tweepijpstype door meters van het eenpijpstype (zie 4.6.3 Kwaliteit van de uitrusting – Betrouwbaarheid van de metingen).

Sibelga voorziet daartoe in de vervanging van 3.622 meters voor defecten of saneringswerken³⁸.

e. Diverse werken m.b.t. meters

Verschillende werken voor het plaatsen/vervangen/verplaatsen van meters vloeien voort uit andere ingrepen van kleinere omvang, hoofdzakelijk bestaande uit kwaliteitstests van nieuwe meters, plaatsing van omvormers, impulsname, herstellingen van schade, enz.

³⁸ Voorbeelden: wij plannen eveneens de vervanging van 500 meters op jaarbasis in het kader van het revisieprogramma voor stijgleidingen en van 170 meters naar aanleiding van fraude die werd opgespoord op onze installaties.

8 DETAIL VAN DE INVESTERINGEN GEPLAND VOOR 2020

8.1 Algemene bepalingen

Voor 2020 beschikken wij over precieze gegevens over de uit te voeren werken. Voor de meeste werken is er immers een gedetailleerde studie verricht en de meeste werken zijn nominatief.

Tabel 8.1 geeft een overzicht van de investeringen die voor 2020 gepland zijn. De motivaties of de verschillende types investeringen worden als volgt gedefinieerd:

1	Verzadiging	Investering voor het versterken van een subnet dat vanwege de verbruikstoename overbelast is.
2	Externe aanvraag – vermogen	Investering naar aanleiding van een verzoek om vermogen en/of voor de uitvoering van een werk aan een aftakking of een meter.
3	Externe aanvraag – verplaatsing	Investering naar aanleiding van een aanvraag voor een verplaatsing
4	Externe aanvraag – verkaveling	Investering in een verkaveling
5	Externe aanvraag – technische verplichting	Investeringen naar aanleiding van een externe gebeurtenis (Elia, Fluxys, regulator, ...)
6	Economische of kwaliteitsimpact	Investering om de exploitatiekosten en/of de kwaliteit van de netten en diensten (interventieduur, impact defect, aantal defecten, ...) te verbeteren
7	Wettelijk	Investering om de installaties in regel te brengen met de wettelijke of regelgevende voorschriften
8	Techniek	Investering als gevolg van technische incompatibiliteit met de huidige criteria.
9	Veiligheid	Investering om de veiligheid van personen en goederen te verbeteren (specifieke financiële middelen)
10	Slijtage	Investering ter vervanging van een defecte asset,

8.2 Ontvangststations

In 2020 start de omschakeling van de netten van Sibelga van L- naar H-gas. Zoals we eerder al aanhaalden, zullen hierdoor bepaalde investeringen opgeschort worden. Dat is in het bijzonder het geval voor de ontvangst- en drukreducerstations, voorlopig zullen de werken voor de renovatie van de emissielijnen en de vervanging van meters in die stations opgeschort worden. Enkel de werken voor de beveiliging van de stations zullen in 2020 worden verdergezet.

8.3 MD-net

Wij plannen een begroting voor de plaatsing van 1.000 m leidingen in het kader van het programma voor de vervanging van stalen leidingen (zie 4.4.5. Kwaliteit van de uitrustingen – Bedrijfszekerheid van de leidingen).

De rest van de geplande plaatsingen, met name 1.700 m, is bestemd voor projecten met betrekking tot externe aanvragen voor gaslevering en de verplaatsingen van installaties.

Op het vlak van kathodische bescherming van het MD-net, plant Sibelga ook de vervanging van twee posten en de plaatsing van een nieuwe onttrekkingspost.

8.4 Net- en klantencabines en MD-aansluitingen

Bovenop de 46 cabines (7 nieuwe netcabines, 12 renovaties van bestaande netcabines, 17 nieuwe klantencabines en 10 renovaties van klantencabines), plannen wij werken burgerlijke bouwkunde voor 18 netcabinelokalen. Het betreft de plaatsing van 6 nieuwe kasten en 1 nieuwe kuip, evenals 10 renovaties van toegangsluiken, voor sommige daarvan gecombineerd met aanpassingen aan de ventilatie van de lokalen om de condensatie en het roesten van de uitrusting te voorkomen.

Meer dan 50 % van de geïnstalleerde netcabines zal bijdragen aan het veiligstellen van de bevoorrading van de netten tijdens de omschakeling van de netten van L- naar H-gas (zie bijlage 2). 8 van de 10 geplande vernieuwingen van klantencabines kaderen in de omschakeling van de netten.

8.5 LD-net

Voorts wordt de plaatsing van 4.2 km leidingen gepland om tegemoet te komen aan externe aanvragen naar nieuw of bijkomend vermogen.

Zoals beschreven in punt 7.5, voorzien we extra financiële middelen voor de vervanging van 500 m beschadigde of verouderde leidingen. Indien nodig kunnen die financiële middelen ook aangewend worden voor de versterking van de LD-netten met het oog op de omschakeling van de netten van L- naar H-gas (net als voor de MD-netten, zie bijlage 2).

8.6 LD-aansluitingen

Het is de bedoeling om 1.200 aansluitingen en 145 'verouderde' stijgleidingen te vernieuwen. De vervanging van deze installaties zou opgestart kunnen worden in het kader van de vervanging van meters om metrologische redenen en de interventies na oproepen voor 'gasreuk', maar ook proactief, op eigen initiatief van Sibelga, zonder dat er voordien een interventie geweest is (zie 7.6).

8.7 LD-meters

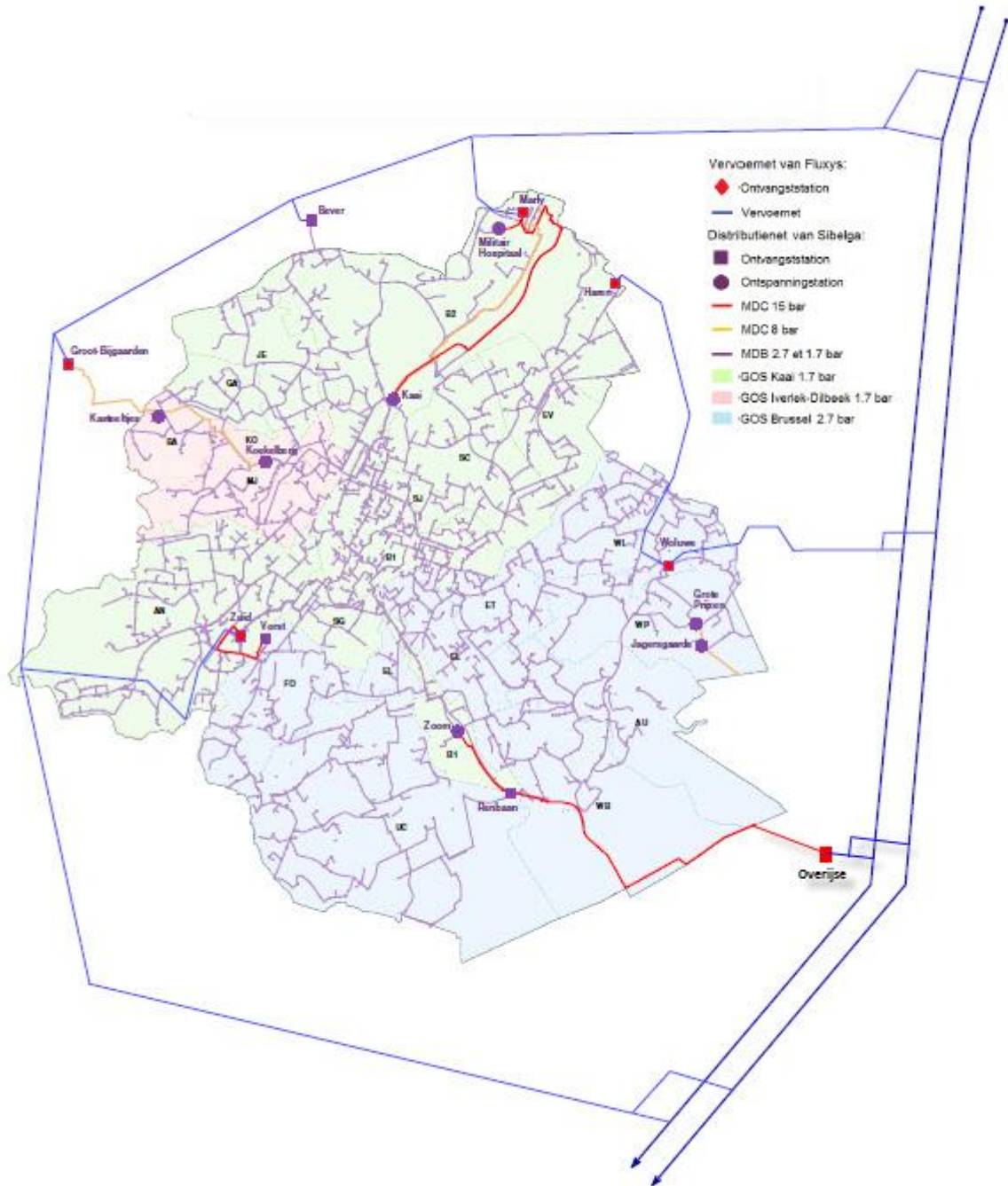
Wij plannen in 2020 de vervanging van 2.000 meters om metrologische redenen.

Wij verwachten 7.774 bijkomende plaatsingen, versterkingen, verplaatsingen of vervangingen van gasmeters, waarvan 4.152 op verzoek van klanten en 3.622 als gevolg van meterdefecten, aanvragen voor werken aan aftakkingen en om technologische redenen of in het kader van specifieke projecten.

Synthese van de investeringen GAS 2020 van Sibelga												
Rubrieken / Motivaties	Eenh.	Totaal Voorzien 2019	Totaal Voorzien 2020	Externe vraag Capaciteit	Externe vraag Verplaatsing	Externe vraag Verkaveling	Economische impact of kwaliteit	Verzadiging	Veiligheid	Ingevolge defect	Technologisch	Wettel.
Ontvangstations & ontspanningsstations												
Vervanging van meters in ontvangstations	aant.	2	0									
Telesignalisatie, telemeting en telebediening	aant.	1	0									
Vernieuwing ontspanningsstation Lusthuizen	aant.	1	0									
Vernieuwing emissielijn	aant.	3	0									
MD-net												
Aanleg MD-leiding	m	2.700	2.700	700	700	300			1.000			
Nieuwe / vervanging PC post	m	3	3					1			2	
MD-aansluitingen												
Plaatsen MD-aansluiting klantcabine	aant.	17	17	17								
Plaatsing / Vernieuwing MD-aansluiting netcabine	aant.	11	11	7			2		2			
Netcabines												
Nieuwe netcabine	aant.	9	7	5			2					
Vernieuwing van een netcabine	aant.	10	12				4		4		4	
Plaatsing/Vernieuwing van een cabinelokaal	aant.	17	18	2			2		4		10	
Klantcabines												
Plaatsing klantcabine	aant.	17	17	17								
Vernieuwing van een klantcabine	aant.	7	10				8				2	
LD-net												
Aanleg LD-net volgens buiten aanvraag	m	4.200	4.200	2.200	500	1.500						
Aanleg LD-net voor vernieuwing LD-leiding ingevolge lekken, schadden, verouderde...	m	500	500							500		
Vervanging netdruk transmitters	m	75	0									
LD-aansluitingen												
Plaatsen / Versterken / Verplaatsen gasaansluiting	aant.	633	633	633								
Vervangen verouderde/defecte LD-aansluiting	aant.	1.200	1.200							500	250	450
Overdracht LD-aansluiting met of zonder vernieuwing ingevolge vernieuwing net	aant.	50	50						50			
Behandeling van de stijgleidingen	aant.	145	145						145			
Vervanging huidrukregelaars	aant.	170	0								0	
Meters												
Plaatsen / Versterken / Verplaatsen / Vervangen gasmeters	aant.	9.724	9.774	4.152			170		500	1.072	1.880	2.000

Tabel 8.1 – Investerings gas 2020

BIJLAGE 1: SCHEMA VAN DE BEVOORADING VAN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST



BIJLAGE 2: INVESTERINGEN & OMSCHAKELING VAN DE DISTRIBUTIENETTEN VAN L- NAAR H-GAS.

De distributienetten moeten aangepast en gewijzigd worden om H-gas in een net te kunnen injecteren dat met L-gas wordt bevoorraad.

Er is een grondige studie nodig om te bepalen welke maatregelen er genomen moeten worden voor elk net. Die grondige studies zijn voornamelijk gebaseerd op de lessen die getrokken werden uit de omschakeling van proefnetten van L- naar H-gas. Uit die studies komen investeringen naar voren m.b.t.:

- de creatie van eilanden en aanpassingswerken aan de netten;
- de drukafregelingen op het distributienet

1. Creatie van eilanden & werken voor de wijziging van de netten

Het distributienet moet in 'eilanden' worden onderverdeeld waarbinnen de klanten **gelijktijdig** van L- naar H-gas kunnen overstappen. Er moeten afsluiters of bolle bodems worden geplaatst om die eilanden te creëren.

Door middel van eventuele nieuwe lussen moeten we de veiligheid en bevoorradingscontinuïteit permanent verzekeren voor de klanten die met L- en met H-gas worden bevoorraad.

Indien nodig kan er L-gas worden geïnjecteerd in een net voor H-gas om het onder druk te houden. Het omgekeerde, H-gas injecteren in een niet-aangepast net voor L-gas, is verboden.

De eilanden moeten vastgelegd worden in functie van:

- de manier waarop de acties werden vastgelegd die ondernomen moeten worden om de compatibiliteit te verzekeren van de installaties/toestellen van de gebruikers en de beschikbare mankrachten;
- de huidige structuur van het distributienet;
- de kosten en de technische haalbaarheid van wijzigingen aan het net;
- de beschikbare werkkrachten en technische middelen om de wijzigingen door te voeren;
- het in sequenties opsplitsen van de omschakeling van de netten van L- naar H-gas (opsplitsing in sequenties vastgelegd samen met Fluxys);
- de opgelegde termijnen.

Op basis van de omschakeling van de netten van Hoboken in 2018 kon Sibelga bevestigen dat het mogelijk was de omschakeling gelijktijdig door te voeren bij 200.000 klanten, en bijgevolg de nodige investeringen voor het creëren van eilanden te optimaliseren, en daarbij de bevoorradingszekerheid te garanderen voor elk eiland dat op die manier wordt gecreëerd.

Hieronder worden de netinvesteringen beschreven die noodzakelijk zijn voor de omschakeling van L- naar H-gas.

1.1. Netten LD 20/25

1.1.1. Versterking

De overgang van een exploitatiedruk van 25 mbar naar 21 mbar zou kunnen leiden tot het creëren van dieptepunten op de LD-netten. Er moet dus nagegaan worden of het eventueel noodzakelijk is bepaalde netten en/of aftakkingen te versterken.

Sinds 2008 dragen de investeringen die Sibelga heeft gedaan voor de vernieuwing (cf. programma voor het systematisch vervangen van leidingen in grijs gietijzer en vezelcement) en de uitbreiding van de LD-netten bij tot een versterking van de bevoorrading van de LD-netten.

1.1.2. Creatie van eilanden en plaatsing van afsluiters, lussen en bijkomende injectiepunten

Om een eiland te creëren is het nodig afsluiters of bolle bodems te plaatsen. Bovendien moet er, om de bevoorrading van dat eiland te verzekeren, eventueel voorzien worden de netten te lussen en/of nieuwe netcabines te bouwen (hiervoor werd een budget voorzien, zie 7.4 Net- en klantencabines en bijhorende aansluitingen op het MD-net).

1.2. Netten LD 100

1.2.1. Versterking

Het toelaatbare drukverlies op een net LD 100 dat wordt bevoorraad met L-gas, is bijna identiek aan het toelaatbare drukverlies op een net LD 100 dat wordt bevoorraad met H-gas. De netten LD 100 moeten dan ook niet worden versterkt.

1.2.2. Creatie van eilanden en plaatsing van afsluiters, lussen en bijkomende injectiepunten

Als de omschakeling van L- naar H-gas voor alle injectiepunten van het net LD 100 (netcabines) gelijktijdig kan gebeuren en de werkrachten beschikbaar zijn om alle huisdrukregelaars stroomopwaarts van de meter tijdig aan te passen om de druk te verlagen tot 21 mbar, dan is het creëren van eilanden niet nodig.

In het Brussels gewest komen niet veel netten LD 100 voor, de creatie van 'bijkomende' eilanden LD 100 is dus niet nodig.

1.3. MD-netten

1.3.1 Versterking

Het drukverlies op een MD-net dat wordt bevoorraad met L-gas, ligt hoger dan het drukverlies op een MD-net dat wordt bevoorraad met H-gas. De MD-netten moeten dan ook niet worden versterkt.

1.3.2. Creatie van eilanden en plaatsing van afsluiters, lussen en bijkomende injectiepunten

Om een eiland te creëren is het nodig afsluiters (zie 7.3 MD-net) of bolle bodems te plaatsen. Voor de bevoorrading van dit eiland kan het lussen van de netten en/of de constructie van nieuwe ontvangst- en drukreducerstations bovendien voorzien moeten worden.

Het nieuwe ontvangstation Overijse evenals de projecten voor de opsplitsing en samenvoeging van netten (zie 5.3 Opsplitsing van de netten met Fluvius) dragen bij tot het veiligstellen van de bevoorrading met H- en L-gas van de eilanden die tijdens de omschakeling van de netten worden gecreëerd.

2. Drukafregelingen op het distributienet

Voordat H-gas in het net geïnjecteerd wordt, moet de gasdruk verlaagd worden van 25 mbar naar 21 mbar.

De instelpunten van de huisdrukregelaars, regelaars, monitors, afsluiters en veiligheidskleppen moeten aangepast worden.

Om de hinder te beperken:

- de afregeling in de netcabines moet gebeuren tijdens periodes waarin het verbruik lager ligt en het H-gas moet vóór de winterperiode geïnjecteerd worden;
- de huisdrukregelaars of de individuele regelaars zouden voordien al afgeregeld kunnen worden.

2.1. Netten LD 20/25

Aangezien de klanten rechtstreeks (zonder huisdrukregelaar of regelaar) op het distributienet aangesloten zijn, is er geen werk nodig op de aftakking als het drukverlies op die aftakking aanvaardbaar blijft, rekening houdend met de verlaging van de distributiedruk.

Vóór het injecteren van het H-gas, moeten er aanpassingen gebeuren aan de afregeling van de instelpunten van de veiligheidsafsluiter, de ontluchtingsklep, de monitor en de regelaar die in de netcabines zijn geïnstalleerd. In bepaalde gevallen kunnen de regelaars niet correct werken op 21 mbar. Die zouden vervangen moeten worden in het kader van de vernieuwing van de netcabines (zie 7.4 Net- en klantencabines en bijhorende aansluitingen op het MD-net).

2.2. Netten LD 100

Normaal gezien zou het duurder zijn om huisdrukregelaars ter plaatse af te regelen dan om ze te vervangen. Daarom heeft Sibelga de vervanging gepland van huisdrukregelaars met een uitgangsdruk (P_{uitgang}) van 25 mbar door huisdrukregelaars met P_{uitgang} 21 mbar vóór de start van de omschakeling van de netten van L- naar H-gas in 2020.

Afhankelijk van hoe de omschakeling van de netten van L- naar H-gas in sequenties wordt opgesplitst, zullen de eerste 100 mbar-netten van Sibelga in 2022 worden omgeschakeld.

2.3. MD-netten

2.3.1. Aftakking met een regelaar 'Mandet' van het type B10, B25 of B40

Dezelfde problematiek als bij de LD 100-netten doet zich ook hier voor: normaal gezien zou het duurder zijn om regelaars ter plaatse af te regelen dan om ze te vervangen. Sibelga heeft in haar planning de vervanging van regelaars met een uitgangsdruk (P_{uitgang}) van 25 mbar door regelaars met P_{uitgang} 21 mbar gespreid over een periode van 2 jaar (2018,2019) (zie 7.6 Aansluitingen LD).

2.3.2. Aftakking met een netcabine met meerdere meetinstallaties of een klantencabine

In de klantenkastjes en -cabines waar de uitgangsdruk 25 mbar bedraagt, moeten er aanpassingen gebeuren aan de afregeling van de instelpunten van de veiligheidsafsluiter, de ontluchtungsklep, de monitor en de regelaar die erin zijn geïnstalleerd. Een beperkt aantal regelaars (16) kunnen niet correct werken onder 21 mbar. Volgens de planning worden die vervangen in 2018, 2019 en 2020.

Voor de klantencabines en netcabines met meerdere meetinstallaties met een uitgangsdruk die hoger ligt 25 mbar, en als de binneninstallatie een drukregelaar heeft stroomopwaarts van de gastoestellen, dan moeten de instelpunten in de klantencabine/netcabine met meerdere meetinstallaties niet gewijzigd worden; de regelaars in de binneninstallaties van de klant moeten aangepast worden wanneer de binneninstallatie wordt aangepast.

BIJLAGE 3: MILIEUBELEID

Het milieubeleid van Sibelga beoogt het behoud van de milieukwaliteit door rekening te houden met alle mogelijke milieueffecten die door haar activiteiten teweeggebracht worden; daarbij kan het gaan om milieu-invloeden door het bestaan of de werking van haar installaties, of door de activiteiten van het personeel en de leveranciers van Sibelga.

Gevolg is dat Sibelga al haar acties aan de volgende stelregels toetst:

- strikte opvolging van de wettelijke en reglementaire voorschriften; overleg en samenwerking met de autoriteiten om de gestelde doelen inzake milieukwaliteit te bereiken;
- bijzondere aandacht voor het milieu in het kader van de samenwerking met al haar stakeholders (gemeentelijke partners, klanten en leveranciers);
- beperking van het eigen energieverbruik, van welke aard dan ook, in het kader van een beter energiebeheer, met andere woorden, door de voorschriften in verband met een rationeel energiegebruik (REG) intern toe te passen;
- voor de verbruikte energie, maximale inzet van de milieuvriendelijkste productiebronnen (met name kwalitatieve warmte-krachtkoppeling, fotovoltaïsche panelen, microwindturbines, plaatsing van nieuwe ventilatie-installaties met energierecuperatie en van nieuwe verwarmingsketels),
- minimalisering van de eigen afvalproductie;
- vermindering van het verbruik van water afkomstig van het distributienet door regenwater als alternatieve oplossing te gebruiken;
- scheiding van de afvalwaternetten;
- promotie van een optimale recyclage en verwijdering van afvalstoffen met eerbied voor het milieu;
- toepassing van de methodes en gebruik van de materialen die het meest zuiver of het best recycleerbaar zijn ;
- uitbating van een passiefgebouw op de site;
- alle medewerkers worden gesensibiliseerd inzake de milieu problematiek tijdens hun onthaaldag en tijdens hun de opleiding ABC preventie die ook aan onze onderaannemers en leveranciers gegeven wordt (opgenomen in de e-learningmodule ABC Contractors);
- opvolgen van de praktische resultaten en vastleggen van de doelstellingen met behulp van meetbare parameters, waar nodig gepaard gaande met correctiemaatregelen;
- aanmoediging van onze klanten om, met het oog op duurzame ontwikkeling, rationeel om te gaan met energie (externe toepassing van het REG-beleid, onder andere via het magazine Energids);
- uitwerking van actieplannen die concreet vormgeven aan en/of de draagkracht vergroten van de bovenvermelde stelregels. Deze actieplannen bevatten proactieve procedures gericht op de aspecten die het voordeligst zijn voor het milieu, maar toch economisch haalbaar blijven en verder gaan dan de wettelijke en reglementaire voorschriften.

Dankzij deze initiatieven heeft Sibelga voor het beheer van haar zetel aan de Werkhuizenkaai in juni 2009 het label van 'ecodynamische onderneming' met twee sterren gekregen van het Brussels gewest. Dat is bevestigd in 2012 en in 2015 heeft Sibelga voor een periode van drie jaar het label 'ecodynamische onderneming' met

drie sterren gekregen (NB: Zoals in het vorige investeringsplan ter sprake kwam, verlangde het BIM het certificaat tot 2018, aangezien het systeem dat voor de certificering gehanteerd wordt, geëvalueerd wordt). Sindsdien voerde het BIM een nieuw systeem in en over dat systeem werd gecommuniceerd. In maart 2019 behaalde Sibelga het label "driesterren ecodynamische onderneming" volgens het nieuwe certificeringssysteem.

Enkele illustraties van het milieubeleid:

a. Naleving van de wettelijke en reglementaire verplichtingen

De naleving van de reglementaire en wettelijke milieuverplichtingen is voor Sibelga van bijzonder belang, zowel wat haar installaties, als het werk van haar personeel en haar onderaannemers betreft.

De naleving van de milieuregels en -wetten voor werken aan onze installaties wordt geëist bij elke bestelling, in de vorm van strenge voorschriften in onze bestekken die naleving van deze regels en wetten voorschrijven.

De IDPB, zo nodig bijgestaan door de EDPB of elke andere externe organisatie gespecialiseerd in een domein van de preventie, ziet er systematisch op toe dat al onze bestellingen voorzien worden van specifieke bepalingen die afhankelijk zijn van het soort werk dat uitgevoerd of het soort materiaal dat geleverd moet worden, en controleert het hele proces tot en met de inbedrijfstelling.

Wat de afvalproductie betreft, gelden voor de onderaannemers strenge voorschriften en moeten zij te allen tijde kunnen bewijzen dat het afval dat zij geproduceerd hebben, op een bij wet geoorloofde manier afgevoerd werd. Dat geldt in het bijzonder voor niet-recycleerbaar afval, dat naar een voor dat soort afval erkend stort afgevoerd moet worden (bv. aarde).

Bijzondere aandacht gaat naar de naleving van de asbestwetten uit 2006. Hiervoor werd een specifieke werkgroep opgericht. In 2011 kwam die werkgroep met een campagne om het personeel te sensibiliseren en een opleiding over de technische methodes die de activiteiten met asbestrisico beschrijven. In het jaarlijks actieplan 2019 werd een nieuwe audit van de werken op asbest voorzien.

Tot slot krijgen onze bestaande installaties elk jaar, volgens het Asset Management-proces, een evaluatie van het risico voor het milieu waarna desgevallend tot de vereiste investeringen besloten wordt. Zo voert Sibelga al vele jaren een campagne tot plaatsing van een opvangbak onder oliehoudende transformatoren.

b. Afvalrecyclage.

Op haar site aan de Werkhuizenkaai heeft Sibelga ~400 K€ geïnvesteerd in de aanleg van een containerpark, om de 21 soorten afval die door ons eigen personeel voor al onze activiteiten geproduceerd worden, optimaal te sorteren. Zo beschikken wij over 16 opwerklijnen, waardoor zowat 50 % van alle afval (in gewicht) dat door onze activiteiten geproduceerd wordt, gerecycleerd/gevaloriseerd wordt. Op termijn is het de bedoeling dat aandeel verder te verhogen. In 2018 is 47% van het ingezamelde afval gerevaloriseerd (hergebruik in een industrieel proces) en meer 50% van het afval gerecycleerd (met inbegrip van asbest waarvoor een specifieke behandeling vereist is).

c. Inzet van milieuvriendelijke energiebronnen.

Sibelga zorgt autonoom voor een maximale compensatie van haar stroomverliezen

(143,01 GWh in 2018) door middel van schone energiebronnen. Zo bestreken de wkk-installaties van Sibelga 30,12 % van deze verliezen in 2018. Op de site van Sibelga werd eveneens een microwindturbine geïnstalleerd, en ook een laadpaal voor elektrische voertuigen die gevoed wordt vanaf fotovoltaïsche panelen. Bovendien werden er laadpalen voor elektrische voertuigen voorzien op de parking voor de voertuigen van het personeel en in de garage voor de bedrijfsvoertuigen.

d. Minimalisering van de eigen afvalproductie of uitstoot

Een nieuwe Car Policy waarin de nadruk ligt op een beperking van de CO₂-uitstoot en waarin het verbod op het gebruik van dieselveertuigen is opgenomen, is van toepassing sinds 1 januari 2017.

Vanaf die datum zijn enkel nog de volgende voertuigen toegelaten: benzinevoertuigen; NGV-voertuigen (op aardgas); hybridevoertuigen (elektriciteit + benzine); hybride plug-in (elektriciteit + benzine).

Voor het hele park leasingvoertuigen geldt dat de motoren maximum 155 g CO₂ per km (volgens nieuwe norm NEDC COR inwerkingtreding de 1/9/2018).mogen produceren Om de aanschaf van meer milieuvriendelijke voertuigen te bevorderen, heeft Sibelga bovendien per motoruitvoering een 'spilindex' vastgelegd en op basis van deze spilindex werd een bonus-malussysteem ingevoerd.

Bovendien wordt ons personeel aangemoedigd om voor het woon-werkverkeer gebruik te maken van het openbaar vervoer of de fiets, dit zowel via bestaande geldelijke voordelen alsook door specifieke faciliteiten voor fietsers (fietsenstalling, vestiaires, douches). Bovendien heeft Sibelga de installatie gefinancierd van het eerste private 'Villo'-station aan de ingang van de site. Het station is toegankelijk voor het publiek. Sibelga stelt via een pool-systeem, gratis abonnementen 'VILLO' ter beschikking aan zijn personeel.

Er worden ook tickets voor de STIB ter beschikking gesteld voor verplaatsingen naar vergaderingen buiten de site of voor elke andere dienstverplaatsing.

Voor het personeel dat met de wagen naar het werk komt, werd in de onderneming een carpoolingdatabase samengesteld om een rationeel gebruik van voertuigen te bevorderen.

In 2018 startte Sibelga een studie betreffende de 'vergroening' van haar vloot bedrijfsvoertuigen, met aandacht voor de compatibiliteit van de huidige organisatie van de distributie van brandstof (NGV of elektriciteit) met de vereisten van haar teams op het vlak van mobiliteit op het grondgebied van het Brussels gewest en rekening houdt met haar 'woonplaats-werf'-beleid.

Na deze denkoefening opteerde Sibelga voor een belangrijke uitrol van dit type voertuigen in de komende jaren in functie van noden van de diensten en van de beschikbare voertuigen op de markt.

e. Actieplannen

In 2014 heeft Sibelga de uitwerking van het milieuplan afgerond. Dat plan geldt voor een periode van 3 jaar (2015-2017). De milieuwerggroep staat in voor de jaarlijks uitgevoerde acties en voor de trimestriële opvolging. Op dit moment wordt een nieuw actieplan 2018-2021 opgesteld met het oog op de certificering volgens het nieuwe systeem met het ecodynamische label van het BIM.

Bovenop de acties van de vorige jaren werden enkele nieuwe initiatieven ingevoerd:

- Mobiliteit: progressief vervangen van bedrijfsvoertuigen door voertuigen aangedreven op gas of elektriciteit en de installatie van laadpalen op de site
- Energie: bijna volledig vervangen van vensters, installatie van thermische zonnepanelen voor het produceren van warm water voor de douches
- Water: installatie van automatische stopsystemen in de sanitaire installaties om verspilling te voorkomen
- Voeding: toewijzing van een aanbesteding op basis van een lastenboek waarin criteria m.b.t. duurzaamheid opgenomen werden: de mess stelt lokaal geproduceerde en seizoensgebonden producten voor die op een duurzame wijze geteeld werden.

BIJLAGE 4: ONDERHOUDSBELEID VOOR DE GASNETTEN

1. Algemene bepalingen

Het onderhoud van de assets op het gasnet is bedoeld om incidenten tot een minimum te beperken en de goede werking van die assets tijdens hun hele levensduur te verzekeren.

De verschillende soorten onderhoud per assetklasse en -type kunnen in enkele categorieën worden ondergebracht:

1.1. Preventief onderhoud

Preventief onderhoud, wat inhoudt dat er voor een bepaalde apparatuur een interventie wordt uitgevoerd voordat er zich een defect heeft voorgedaan, is bedoeld om de waarschijnlijkheid van defecten of de kans op het slechter functioneren van apparatuur te beperken.

Er zijn drie soorten preventief onderhoud:

- systematisch of geprogrammeerd onderhoud,
- onderhoud onder voorwaarden,
- predictief onderhoud.

1.1.1. *Systematisch of geprogrammeerd onderhoud*

Dit soort onderhoud wordt met vastgelegde tussentijden en zonder voorafgaandelijke controle van de toestand van de assets in kwestie uitgevoerd.

Deze geprogrammeerde onderhoudsbeurten kunnen de volgende interventies omvatten:

- a. gewoon onderhoud van de uitrustingen om deze in goede werkingsstaat te houden. Hier hebben wij het in het bijzonder over reiniging, afstelling en smering, ... met de bedoeling slijtage te voorkomen. In principe worden geen onderdelen vervangen. In de meeste gevallen wordt de gasuitrusting voor dit gewoon onderhoud buiten dienst gesteld.
- b. Periodieke revisie
Bij een periodieke revisie wordt een technische installatie gedeeltelijk of volledig gedemonteerd, gereinigd en geïnspecteerd.
- c. periodieke vervanging
Periodieke vervanging van sleetgevoelige onderdelen kan door de producenten van de uitrusting worden
aanbevolen.
- d. onderhoud met aanpassingen of upgrades

Onderhoud met aanpassingen bestaat uit de upgrade van een technische installatie als gevolg van technologische ontwikkelingen (b.v. communicatietechnologieën), nieuwe veiligheidsvoorschriften, enz.

Dit soort onderhoud is erg belangrijk en wordt als een investering beschouwd. De desbetreffende werken worden desgevallend opgenomen in het investeringsplan.

e. **Controles en inspecties**

Bij een inspectie wordt de staat van uitrustingen gecontroleerd door middel van werkingsproeven, metingen of een gewoon visueel onderzoek, zonder dat onderdelen vervangen of hersteld worden. Voor dit soort tussenkomsten is een buitenbedrijfstelling van de installaties niet nodig.

Deze controles wijzen uit of de installaties in overeenstemming zijn met de geldende normen, voorschriften en regelgeving, maar leveren ook een beeld op van hun prestaties.

1.1.2. Onderhoud onder voorwaarden

Onderhoud onder voorwaarden is gebaseerd op de bewaking van de evolutie van de belangrijkste parameters betreffende de kwaliteitstoestand van een asset en de capaciteit van die asset om correct te werken.

1.1.3. Predictief onderhoud

Dit onderhoud wordt ingepland op basis van de resultaten van metingen of analyses van de uitrusting of van parameters die significant zijn voor een verslechterde werking. Predictief onderhoud vertaalt zich in de programmering van onderhoudsinterventies en maakt het mogelijk nodeloze interventies te vermijden.

1.2. Correctief onderhoud

Dit soort onderhoud wordt uitgevoerd nadat een defect vastgesteld werd en is bedoeld om de goede werkingsstaat van de uitrusting te herstellen.

2. Preventief onderhoud van de gasnetten

Sibelga doet er alles aan om het bestaande net zo bedrijfszeker mogelijk te houden en doet dat door een aantasting van de infrastructuur tegen te gaan.

Preventief onderhoud:

- vermindert de risico's op defecten,
- verhoogt de veiligheid,
- verlengt de levensduur van uitrustingen,
- vermindert de risico's op zware kosten,
- maakt het mogelijk de noodzakelijke onderdelen in voorraad te houden,
- maakt persoonlijk contact met de klanten mogelijk,
- zorgt voor een balans tussen veiligheid, kwaliteit en besparing.

Daarom heeft Sibelga, in aanvulling op het curatief onderhoud en de vervanging van verouderde uitrusting, voor bepaalde assets op haar net een preventief onderhoudsbeleid ingevoerd, met de bedoeling incidenten zoveel mogelijk te beperken.

Het onderhoud is gekoppeld aan een inspectie- en onderhoudsfrequentie, die specifiek is voor elk type materieel. Het dient tevens om de evolutie op te volgen van de werkingsstaat en de veroudering van de verschillende onderdelen van het net, op korte of middellange termijn.

Een inspectie is bedoeld om de toestand van uitrusting te controleren door middel van werkingsproeven of een gewoon visueel onderzoek, zonder dat onderdelen vervangen of hersteld worden.

Onderhoud is een interventie waarbij een vervanging, herstelling of een reiniging van een onderdeel van de uitrusting doorgevoerd wordt. Een dergelijke tussenkomst vindt plaats nadat een meting uitgevoerd werd waarvan de uitslag buiten de aanvaardbare normen valt.

Het onderhoudsprogramma wordt elk jaar opgesteld en aangepast op basis van de feedback en de investeringswerken.

2.1. Preventief onderhoud in de ontvangststations, de drukreducerstations en de drukreducercabines

2.1.1. Algemene toestand van stations en cabines

a. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud – 'controles en inspecties'

Elk ontvangst- en drukreducerstation plus ook alle netcabines krijgen minstens één jaarlijks onderhoud.

De klantcabines van hun kant krijgen om de drie jaar een onderhoud.

De na dergelijke interventies geformuleerde opmerkingen hebben doorgaans te maken met:

- problemen met waterinsijpeling, verluchting, corrosie van uitrusting, tags,
- de toestand van deuren en toegangsluiken, de verlichting,
- de toegankelijkheid van onze installaties (vervanging cilinder deurslot, toegang belemmerd, begroeiingen, enz.),
- de opslag van materiaal in de lokalen die ons ter beschikking gesteld worden,
- slecht aangesloten equipotentiaalverbindingen,
- de aanwezigheid van ongewenste uitrustingen (elektrokleppen, enz.).

Uitgaande van deze opmerkingen wordt een actieplan opgesteld en worden allerlei maatregelen getroffen.

b. Onderhoud onder voorwaarden

Als er bij de controle opmerkingen geformuleerd worden aangaande een klantencabine, krijgt de eigenaar of de technisch beheerder van het lokaal in kwestie een brief waarin hij aangemaand wordt het lokaal dat hij ons ter beschikking stelt, opnieuw conform te maken.

2.1.2. Onderhoud van de drukreducer- (emissie-) en meetlijnen

a. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud – 'gewoon onderhoud'

Een visueel onderzoek van de algemene staat van de leidingen, afsluiters, filters, drukregelaars, veiligheidskleppen, van het meetsysteem (corrosie, condensatie, mossen, enz.) en van de omgevingsomstandigheden (vocht, stof, dieren, ...) wordt uitgevoerd met de frequenties zoals aangegeven in 2.1.1 'Algemene toestand van stations en cabines'.

De buitenste delen van die uitrusting worden gereinigd en zo nodig hersteld.

b. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud – 'controles en inspecties'

Een werkingsproef maakt deel uit van het onderhoud van de regelings- en veiligheidsinrichtingen. Opzet van dergelijke proef is de apparatuur te laten werken en een aantal zaken te checken:

- de insteldruk,
- de dichtheid,
- de inschakeldruk.

De meetsystemen in stations worden jaarlijks gecontroleerd en voor de meters in cabines is dat om de drie jaar.

De vervuiling van de filters wordt gecontroleerd, stof wordt verwijderd en naar een specifiek verwerkingscentrum afgevoerd. Zo nodig worden de filterpatronen vervangen.

De dichtheid van de lijnen wordt gecontroleerd.

Opzet van het onderhoud is een mogelijke functiestoornis door problemen te voorkomen en zo een ononderbroken toelevering naar de klanten en tegelijk ook de veiligheid te handhaven.

c. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud – 'periodieke vervanging'

Afhankelijk van de resultaten van de uitgevoerde controles en inspecties zoals hierboven beschreven, kan het noodzakelijk blijken om bepaalde regelinrichtingen te demonteren en de vervanging uit te voeren van sleetgevoelige stukken zoals kleppen, **diabolo's**, dichtingen, ...

2.1.3. Onderhoud van de odorisatie-installaties

a. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud – 'controles en inspecties'

Elke maand worden van onze netten monsters aardgas afgenomen door het KVBG-laboratorium om na te gaan of de odorisatie naar behoren werkt en dat de geur merkbaar en alarmerend is ("onaangenaam").

Dankzij de telemeting hebben wij ook een goede online controle over de goede werking van onze odorisatie-installaties voor aardgas.

b. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud – 'gewoon onderhoud'

Elke week vindt een visuele controle van de algemene toestand van pompen, tanks, flexibele buizen, afsluiters, filters en meters plaats naar aanleiding van het opnemen van de meterstanden in stations, en hetzelfde gebeurt bij elke bijvulling van de THT-tanks (tetrahydrothiofeen, het product dat voor de odorisatie van aardgas gebruikt wordt).

c. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud – 'revisie & periodieke vervanging'

Elk jaar worden de pompen op hun goede werking gecontroleerd, zo nodig gedemonteerd en de sleetgevoelige stukken (membranen, dichtingen, assen, enz.) vervangen. Tegelijkertijd worden de filters vóór de pompen gereinigd.

2.1.4. Onderhoud van de batterijen & No-break

a. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud – 'gewoon onderhoud'

Onze stations zijn uitgerust met batterijen met 'slimme' gelijkrichter, die zelf de nodige tests uitvoert en bij storing wordt een alarm naar het BCD gestuurd. De verschillende oorzaken worden geanalyseerd en onregelmatigheden gecorrigeerd.

Deze uitrusting heeft tot doel een ononderbroken werking te waarborgen van de installaties voor telemeting, telecontrole en odorisatie van de stations.

2.2. Onderhoud van de netten

2.2.1. Onderhoud van de MD- & LD-leidingen

a. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud – 'controle en inspectie'

Systematische lekopsporing

Om de drie jaar gaat Sibelga haar MD- en LD-netten helemaal af om de aanwezigheid van gas te detecteren. De frequentie van deze systematische opsporing kan voor assets die als risicovol te boek staan, aangepast worden (voorbeeld: de lekopsporing vond jaarlijks plaats op de leidingen uit grijs gietijzer en vezelcement).

Controle van de werven

In het kader van werken uitgevoerd in de nabijheid van haar installaties, zal Sibelga, op verzoek, voor nauwkeurige lokalisatie en identificatie ter plaatse gaan.

Bovendien plant Sibelga zelf de invoering van een uitgebreidere opvolging van en een verhoogd toezicht op sommige werven van derden. Het doel van dit verhoogd toezicht is het opsporen van alle situaties die een bedreiging kunnen vormen voor de integriteit van haar installaties. Het toezicht van de werven is afgestemd op de omgeving en de mechanische kenmerken van onze installaties.

Drukmetingen

Drukopnemers zijn geïnstalleerd om de druk op de midden- en lagedruknetten van Sibelga in realtime te meten.

Potentiaalmetingen op LD- en -MD-leidingen

Elk jaar wordt een meetcampagne gevoerd waarbij de potentiaal en de spanningsschommelingen gemeten worden. Om een beter beeld te hebben van hoe onze LD- en MD-netten beschermd zijn, worden elk jaar op alle meetpunten op de netten manuele potentiaalmetingen uitgevoerd.

Controleposten kathodische bescherming

De onttrekkings- en drainageposten waarop wij aangesloten zijn (→ inclusief de posten waarvan wij geen eigenaar zijn (posten VIVAQUA, Fluxys, MIVB ...)), worden één maal per maand bezocht. Potentiaal- en stroommetingen worden uitgevoerd en wij nemen de meterstanden van de elektriciteitsmeters op.

b. Onderhoud onder voorwaarden

Een statistische analyse van het aantal lekken die elk jaar op onze netten hersteld worden, geeft een beeld van hoe die netten evolueren en hoe oud ze zijn.

Elk jaar worden gedeeltes PE-leidingen afgenomen van de netten van de distributienetbeheerders en opgestuurd naar Becetel (Belgian Research Centre for Pipes and Fittings) waar gekeken wordt hoe de ouderdom

van die leidingen evolueert. Daarnaast kan Sibelga beslissen over te gaan tot eenmalige kwaliteitsbeproeving op andere leidingmonsters.

Dankzij die analyse kunnen wij de vervanging van leidingen doelgerichter maken.

c. Predictief onderhoud

Via analyse van de potentiaalmetingen die elk jaar op onze netten uitgevoerd worden, kunnen wij bepalen welke leidinggedeeltes buiten bescherming vallen en kunnen wij dienovereenkomstig handelen om op een nakend dichtheidsprobleem te anticiperen.

Zo nodig worden bijkomende stroomsterktemetingen uitgevoerd om fouten in de bekleding van onze leidingen of mogelijke ongewenste contacten tussen infrastructures op te sporen.

Uit die metingen en analyses kan blijken dat het nodig is om bepaalde verbindingen tussen beschermde en onbeschermde netten te wijzigen. Het is de bedoeling om onze LD-netten zo veel mogelijk te beschermen zonder daarom de bescherming van onze MD-netten in gevaar te brengen.

2.2.2. Onderhoud van de afsluiters

a. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud – 'gewoon onderhoud'

De afsluiters op onze MD-netten worden om de 5 jaar gecontroleerd. Zij worden gecontroleerd op bereikbaarheid, dichtheid en bedienbaarheid. Het onderhoud moet ervoor zorgen dat manoeuvres tijdens interventies in alle veiligheid kunnen plaatsvinden.

De overeenstemming tussen de plannen en de realiteit op het terrein wordt nagekeken en zo nodig worden de kenplaten van de afsluiters vervangen.

2.2.3. Onderhoud van de sifons

a. Onderhoud onder voorwaarden

Afhankelijk van de drukverliezen die wij op onze netten vaststellen en/of de weersomstandigheden worden 'sifon'-rondes georganiseerd om de transportcapaciteit van onze netten te verbeteren door het stof en/of aanwezige condensatie in bepaalde leidinggedeeltes te verwijderen.

2.3. Onderhoud van gebouwen en omgeving

Sibelga staat in voor het onderhoud en de instandhouding van de gebouwen en de omgeving van haar ontvangststations, drukreducerstations en netcabines. Het onderhoud van de gebouwen en de omgeving van de klantcabines is de verantwoordelijkheid van de klant of van de eigenaar die de lokalen ter beschikking stelt van Sibelga.

2.3.1. Onderhoud van de putten

Putten zijn ondergrondse, ontoegankelijke ruimtes waarin zich de drukreducerlijn van een netcabine bevindt. Zonder onderhoud kunnen de ventilatieopeningen op het voetpad verstopt raken en kan ook de waterdichtheid niet langer gewaarborgd worden. Bij zware regenval kunnen de putten ook overstroomd raken.

a. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud – 'gewoon onderhoud'

Het onderhoud van een kuip omvat een reiniging van de dichtingsvoegen, een reiniging van de kuip en van de verluchtingen.

b. Onderhoud onder voorwaarden

Na zware regenval wordt een ronde georganiseerd waarbij de kuipen leeggepompt worden.

2.3.2. Onderhoud van de bovengrondse kasten

a. Onderhoud onder voorwaarden

Heel wat bovengrondse kasten uit polyester zijn bedekt met graffiti, tags en affiches.

Daarom worden voor die cabines regelmatig een reiniging en antigraffitibehandeling georganiseerd. De gegevens op het schema betreffende de ligging worden gecontroleerd en desgevallend aangevuld. Bij die gelegenheid wordt zo nodig ook een nieuwe identificatieplaat aangebracht.

2.3.3. Omgeving

a. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud

Een aantal gebouwen bevinden zich op terreinen van de intercommunale. In die gevallen staat Sibelga in voor het onderhoud ervan.

Anderzijds moeten voor bepaalde cabines die toegankelijk zijn via een trap, de bladeren en het andere afval eens per jaar verwijderd worden om een veilige toegang te waarborgen.

Staan daarbij eveneens op het programma: reiniging van de dakgoten, snoeien van hagen, gras maaien en afval verwijderen.

2.3.4. Daken, deuren en deksels

a. Preventief onderhoud onder voorwaarden

Toegang tot de netcabines is voor onze interventieteams van het grootste belang.

De vervanging van verroeste deuren en deksels en de herstelling van daken en dakgoten in slechte staat, staan op het programma.

2.3.5. Brandblusapparaat

a. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud

Jaarlijks voert een erkend bedrijf een ronde uit langs alle ontvangst- en drukreducerstations waar zich een brandblusapparaat bevindt. Op elk apparaat wordt een stempel met geldigheidsdatum aangebracht.

2.3.6. Heftoestel

a. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud

De heftoestellen in de stations en cabines zijn ofwel afgesloten met een hangslot en mogen alleen gebruikt worden na inspectie door een erkende instelling, ofwel worden zij door diezelfde erkende instelling om de 3 maanden gecontroleerd.

Het afsluiten geldt voor de heftoestellen die alleen uitzonderlijk gebruikt worden, bijvoorbeeld bij de vervanging van materieel.

Het betreft uitsluitend uitrustingen die eigendom zijn van de intercommunale Sibelga.

Het gebruik van dit materieel veronderstelt het opnieuw in bedrijf stellen en een grondige controle alsook het aanpassen ervan indien dit nodig en vereist is.

2.3.7. Inspectieronde insecten/knaagdieren

a. Systematisch of geprogrammeerd onderhoud

Stations en cabines zijn geen permanent bezette ruimtes en zij hebben diverse toegangs- of ventilatieopeningen. Daardoor kunnen insecten en/of kleine dieren zoals knaagdieren binnendringen in het station of de cabine. Daardoor ontstaat het risico dat die dieren schade veroorzaken aan de installaties (voorbeeld: dieren die kabels voor telemeting of telecontrole doorknagen). In die lokalen worden vallen opgesteld.

3. Correctief onderhoud

Om een ononderbroken exploitatie veilig te stellen, heeft Sibelga een permanentie georganiseerd (24 uur per dag, 7 dagen per week) die het toezicht over haar netten centraliseert.

Het bedrijfsvoeringscentrum van Sibelga fungeert als tussenschakel tussen de klanten, de concessiehouders en de hulpdiensten (politie, brandweer, ...) die om allerlei redenen een interventie vragen (oproepen: gasreuk, zonder gas, te weinig druk, brand, ontploffing, CO-probleem, schade aan de netten, ...) en de operationele diensten (de permanentie, de wachtdienst en de dienst Exploitatie gas) die alles in het werk zullen stellen om de veiligheid van personen en goederen te verzekeren en onze installaties zo snel mogelijk weer operationeel te maken.