

Ontwerp Ontwikkelingsplan Gas

2024 - 2028

12/05/2023



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Definities	5
3	Overzicht van de realisaties 2022	8
3.1	Synthese	8
3.2	Ontvangststations & Drukreducerstations	9
3.3	MD-net – Netcabines – MD-aftakkingen	9
3.4	Klantencabines	10
3.5	LD-net	10
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	14
4.3.1	Belasting van de ontvangststations	14
4.3.2	Kwaliteit van de levering – Continuïteit van de levering	15
4.3.3	Kwaliteit van de uitrustingen	16
4.4	MD- en LD-netten	16
4.4.1	Beschrijving van de infrastructuur	16
4.4.2	Belasting van de netten	17
4.4.3	Kwaliteit van de levering – Continuïteit van de levering en bevoorradingszekerheid	17
4.4.4	Kwaliteit van de levering – Druk	17
4.4.5	Kwaliteit van de uitrustingen – Bedrijfszekerheid van de leidingen	18
4.5	LD-aansluitingen	19
4.6	Gasmeters	21
4.6.1	Beschrijving van het meterpark	21
4.6.2	Kwaliteit van de levering – Druk	21
4.6.3	Kwaliteit van de uitrustingen – Betrouwbaarheid van de metingen	21
5	Analyse van de externe factoren	23
5.1	Incidenten	23
5.2	Externe aanvragen	24
5.3	Niet-beheersbare factoren	25
5.3.1	Weersomstandigheden	25
5.3.2	Door de klant gewenste termijn vs. uitvoeringstermijn voor Sibelga-werken	26
5.3.3	Overheidsopdrachten en beschikbaarheid/kwaliteit van het gasmaterieel	26
5.3.4	Ontwikkelingen op het vlak van de wetgeving	28
6	Strategisch plan voor de ontwikkeling van de MD- en LD-distributienetten	30
6.1	Visie en missie van Sibelga betreffende de energietransitie	30
6.2	Prioritaire doelstellingen voor de uitbouw van de netten	31
6.2.1	Kostenbeheersing	31
6.2.2	Kwaliteit van de levering	32
6.2.3	Veiligheid	32

6.2.4	Wettelijke verplichtingen	35
6.2.5	Imago	35
6.3	Strategische beslissingen voor de uitbouw van de netten en activiteiten van Sibelga	36
6.3.1	Milieu	36
6.3.2	Energietransitie.....	36
6.3.3	Tarief- en regelgevende omgeving	43
6.4	Uitbouw van de gasnetten in het Brussels Gewest.....	44
6.4.1	Evolutie van de netstructuur	44
6.4.2	Toekomst van de gasdistributienetten in het Brussels Gewest.....	47
6.4.3	Conclusie.....	49
7	Investerings 2024 – 2028	51
7.1	Algemene voorstelling van de investeringen 2024 – 2028	51
7.2	Details van de investeringen gepland voor 2024	53
7.3	Ontvangststations en drukreducerstations	55
7.4	MD-net.....	56
7.5	Net- en klantencabines en bijhorende aansluitingen op het MD-net.....	56
7.6	LD-net	57
7.7	LD-aansluitingen	58
7.8	Meters	58
7.9	Kosten voor het realiseren van de investeringen.....	60
	BIJLAGE 1: Schema van de bevoorrading van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest	61
	BIJLAGE 2: MILIEUBELEID VAN SIBELGA.....	62
	BIJLAGE 3: Onderhoudsbeleid voor de gasnetten	67

1 INLEIDING

Sibelga, de distributienetbeheerder voor elektriciteit en aardgas in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, is op 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 openbardienstverplichtingen: Sibelga beheert met name 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 openbare besturen 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 ontwikkelingsplan (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 2024-2028 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 2022 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).
- Hoofdstuk 7 omvat de investeringen die voor de komende vijf jaren gepland zijn, evenals een gedetailleerd overzicht van de investeringen die voorzien zijn voor 2024.

2 DEFINITIES

<u>Asset Management</u>	<p>Beheer van de assets.</p> <p>Systematische en gecoördineerde activiteiten en praktijken waardoor een organisatie 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 organisatie worden bereikt.</p>
<u>Asset</u>	<p>In dit ontwikkelingsplan omvat de term 'asset' de verschillende elementen van het net.</p>
<u>Biogas</u>	<p>Biogas is een vorm van hernieuwbare energie die m.n. uit organisch afval of slib van zuiveringsstations wordt geproduceerd. Dat verzamelde afval gaat fermenteren door de afwezigheid van zuurstof onder de gecombineerde actie van micro-organismen die in de natuur aanwezig zijn.</p>
<u>Biomethaan</u>	<p>Biomethaan is een gas dat afkomstig is uit de zuivering van biogas. Bij de zuivering wordt ernaar gestreefd de kenmerken van aardgas maximaal te benaderen.</p>
<u>Netcabine</u>	<p>Drukreducercabine 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 21 mbar en, in uitzonderlijke 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 verbruikers (bv. een appartementsgebouw) waarvoor het totale debiet te groot is om vanaf het LD-net te leveren.</p>
<u>Klantencabine</u>	<p>Drukreducercabine die aan één enkele eindverbruiker toelevert. Installatie bestemd voor het verlagen van de distributiedruk van middendruk categorie B naar 21 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 familie van apparaten met eenzelfde functie op de netten, bijvoorbeeld het omvormen van een druk, het meten van een verbruik enz.</p>

Enkele voorbeelden van asset-klassen zijn: leidingen, afsluiters, meters enz.

L-gas (Low) 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.

H-gas (High) Rijk gas: gas waarvan de bovenste Wobbe-index (Ws) bij 15°C en 1.013,25 mbar tussen 45,7 MJ/m³ en 54,7 MJ/m³ ligt (volgens EN 437). Dit gas heeft een hoog calorisch vermogen.

Het distributienet van Sibelga verdeelt enkel rijk gas.

'N-i': Configuratie waarbij men uitgaat van het verlies van i netelementen (verlies van een injectiepunt of losrukken van een leiding).

PE Polyethyleen: kunststof die voor gasleidingen gebruikt wordt.

Kathodische bescherming 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.

HD-net Hogedruknet (beheerd door Fluxys).

MD-net 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).

LD-net Lagedruknet: net waarvan de maximale toelaatbare druk niet hoger ligt dan 98,07 mbar (LD-netten Sibelga: 21 mbar en 85 mbar).

Ontvangststation Station voor de injectie van aardgas in een distributienet vanuit een transmissienet.

GOS Geaggregeerd ontvangststation: een fictief ontvangststation dat de functie groepeert van verschillende ontvangststations die een 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 bevoorradt. 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 2022

3.1 Synthese

Tabel 3.1. geeft een samenvattend overzicht van de investeringen die in 2022 gerealiseerd werden in vergelijking met wat in het investeringsplan 2022-2026 voorzien was. De markante verschillen worden in de volgende paragrafen toegelicht.

Rubrieken / Motivaties	Eenheid	Type investering							
		Onvermijdelijk		Mandatory		Risiko/opportuniteit		Groot totaal	
		Totaal Voorzien 2022	Totaal gerealiseerd 2022 (#)	Totaal Voorzien 2022	Totaal gerealiseerd 2022 (#)	Totaal Voorzien 2022	Totaal gerealiseerd 2022 (#)	Totaal Voorzien 2022	Totaal gerealiseerd 2022 (#)
Ontvangststations & ontspanningsstations									
Vernieuwing ontspanningsstation Lusthuizen	p					0	2	0	2
Vervanging van meters in ontvangststations	p					1	0	1	0
MD-net									
Aanleg-net MD	m			1.700	1.596	1.000	55	2.700	1.651
Nieuwe / vervanging PC post	p					3	1	3	1
Plaatsing / Vernieuwing MD-aansluiting klantcabine	p			17	7			17	7
Plaatsing / Vernieuwing MD-aansluiting netcabine	p			4	5	4	1	8	6
Netcabines									
Plaatsing nieuwe netcabine	p			4	5	2		6	5
Vernieuwing van een netcabine	p					12	7	12	7
Plaatsing/Vernieuwing van een cabinelokaal	p			2	4	7	5	9	9
Klantcabines									
Plaatsing klantcabine	p			17	8			17	8
Vernieuwing van een klantcabine	p				1	2		2	1
LD-net									
Aanleg LD-net volgens externaanvraag	m			4.200	3.052			4.200	3.052
Vervangen van LD-leiding ingevolge lekken, schadden, verouderde...	m					500	131	500	131
LD-aansluitingen									
Plaatsen / versterken / verplaatsen van LD-aansluitingen op vraag van de klant	p			633	433			633	433
Vervangen van verouderde / lekke LD-aansluitingen	p	250	246			1.100	1.018	1.350	1.264
Overdracht / vergangende LD-aansluitingen met of zonder vervanging van de netleiding	p					50	13	50	13
Behandeling stijgleidingen	p					135	156	135	156
Vervanging huisdrukregelaars	p						164		164
Meters									
Plaatsen / versterken / verplaatsen gasmeter	p			4.152	3.353			4.152	3.353
Vervanging gasmeters ingevolge vernieuwing van de aftakking of defecten	p	622	689			3.000	3.411	3.622	4.100
Vervanging van LD-meters voor metrologische redenen	p					2.000	1.581	2.000	1.581

Tabel 3.1. – Synthese van de investeringen gas in 2022

In 2022 werd een bedrag van 14.717 k€ geïnvesteerd in de Sibelga-gasdistributienetten. Dat bedrag laat zich uitsplitsen over diverse rubrieken, zoals in tabel 3.2. te zien is.

Rubriek	Geïnvesteerd bedrag [k€]
Ontvangststations en drukreducerstations	554
MD-net	2.004
Netcabines	545
Klantencabines	228
MD-aftakkingen	394
LD-net	2.465
LD-aftakkingen	4.995
Meters	3.532
Totaal	14.717

Tabel 3.2 – Opdeling per rubriek van de investeringen gas in 2022

3.2 Ontvangststations & Drukreducerstations

In haar investeringsplan 2022-2026 kondigde Sibelga aan opnieuw van start te willen gaan met haar programma voor de renovatie van stations. Dat programma zou gelanceerd worden zodra de omschakeling van de netten naar rijk gas een feit was. Met dat perspectief voor ogen, stonden de eerste renovaties voor 2024 op de planning.

Naar aanleiding van een incident dat zich voordeed op de regelaars van het type “Jetstream”, moest de renovatie van twee drukreducerlijnen in het station Sud evenwel vervroegd worden naar 2022.

Voor 2022 had Sibelga de vervanging van een meter gepland. Die vervanging kadert in het programma voor de systematische vervanging in stations van meters van 15 jaar oud.

De vervanging van de meter moest echter uitgesteld worden naar 2023 als gevolg van een probleem met de bevoorrading (zie 5.3.3 Overheidsopdrachten en beschikbaarheid/kwaliteit van het gasmaterieel).

3.3 MD-net – Netcabines – MD-aftakkingen

In 2022 werd er 1.651 meter aangelegd, van de 2.700 meter die was voorzien, als volgt verdeeld:

- Uitbreiding: 889 m — Verplaatsing: 466 m — Verkaveling: 241 m — Lussen van de netten: 55 m.

In 2022 was er, in vergelijking met de realisaties van 2021, een toename van het aantal “Mandatory” plaatsingen (zie 7.1 Algemeen – uitbreiding/verplaatsing/verkaveling) uitgevoerd op verzoek van de klanten of derden.

Na een uitzonderlijk jaar 2021, waarin we slechts 482 meter aanlegden, komen de aangelegde hoeveelheden opnieuw overeen met de gemiddelde waarden die we kenden voor de pandemie. Er werd effectief 1.596 meter leidingen aangelegd, tegenover een voorzien totaal van 1.700 m per jaar.

Wat de plaatsingen Risico/Opportunititeit betreft, werd er dan weer slechts 55 m leidingen aangelegd. Het voorziene totaal per jaar bedroeg 1.000 m. We brengen in herinnering dat opportuniteiten die zich voordoen als gevolg van andere werken, de aanzet vormen voor die plaatsingen. Dat verklaart waarom het aantal jaarlijkse plaatsingen, sterk schommelt (plaatsingen: 164 m in 2018, 1.519 m in 2019, 608 m in 2020, 45 m in 2021). We brengen in herinnering dat we, bij de opstelling van het OP 2023-2027, voorstelden om de jaarlijks begrote hoeveelheden te verlagen van 1000 naar 500 meter per jaar, op basis van de realisaties van de voorbije 5 jaren (zie 7.4 MD-net). De in 2022 gerealiseerde hoeveelheden vormen voor Sibelga een bevestiging dat die beslissing terecht was.

Als het gaat over de constructie of renovatie van cabines, dan komen we voor het jaar 2022 uit op 12. Er waren er in het totaal 18 voorzien.

De constructie van vijf netcabines, waarvan één cabine met meerdere meetinstallaties, gebeurde naar aanleiding van capaciteitsaanvragen. Zeven andere werden gerenoveerd omdat ze verouderd waren.

Om de bevoorrading van de netten te garanderen, in het kader van de omschakeling van de netten van L- naar H-gas, trokken we financiële middelen uit voor:

- de plaatsing van 2 nieuwe netcabines,
- de renovatie van een netcabine,
- de aanpassing van 3 netcabines.

In tegenstelling tot vorige netomschakelingen, naar aanleiding van de aanpassing van de insteldruk van bestaande netcabines, bleek geen van die voorziene investeringen nodig te zijn.

Wat de investeringen 'gebouw' van de netcabines betreft, stellen we het volgende vast:

- Er werden 4 kasten geïnstalleerd voor nieuwe netcabines.
- Er werden 2 kasten, 1 kuip en 2 luiken geïnstalleerd in het kader van de renovatie van de installatie.

Tot slot werd er in 2022 een boring uitgevoerd, in combinatie met de plaatsing van een anodebed. De bedoeling daarvan was het verzekeren van de kathodische bescherming van de gasleidingen.

3.4 Klantencabines

In 2022 liggen de gerealiseerde hoeveelheden lager dan de begrote hoeveelheden.

- Er werden 8 nieuwe klantencabines gebouwd en er werd er slechts één gerenoveerd, terwijl er in het totaal 19 constructies of renovaties van cabines waren voorzien.

Zeer aannemelijk is het om te denken dat de daling van het aantal nieuwe klantencabines die werden geïnstalleerd, te maken heeft met de 'postpandemie'-periode, gevolgd door een nooit eerder geziene context als het over energie gaat.

3.5 LD-net

Net als in 2021, stellen we in 2022 een daling vast van het aantal zgn. 'Mandatory' plaatsingen van LD-leidingen, als we de vergelijking maken met de voorgaande jaren (2021: 3.226 m, 2020: 4.357 m). Er werd slechts 3.052 meter leidingen aangelegd, als volgt verdeeld:

- 1.886 meter naar aanleiding van capaciteitsaanvragen,
- 293 meter in het kader van verplaatsingsaanvragen,
- 873 meter in het kader van de constructie van verkavelingen.

Voor de oorzaken voor de daling van de zgn. 'Mandatory' plaatsingen, verwijzen we naar de redenen die hierboven reeds werden aangehaald. Het betreft hoofdzakelijk plaatsingen in verkavelingen

(plaatsingen: 363 m in 2021 en 2.003 m in 2020). De vorderingen van bepaalde grote verkavelingen worden om uiteenlopende redenen, onder meer als gevolg van gerechtelijk beroep, afgeremd.

Het is voor Sibelga zeer moeilijk om vandaag te bepalen hoe de 'Mandatory' plaatsingen LD in de toekomst zullen evolueren. In het Lucht-Klimaat-Energieplan (LKEP v 12.2022) is immers vastgelegd dat er vanaf 2025 een einde komt aan de verwarming op fossiele brandstoffen voor nieuwbouw en grote renovaties. Dat laat veronderstellen dat in de toekomst enkel nog de 'Mandatory' investeringen voor het verplaatsen van leidingen nog gerealiseerd zouden worden.

Sibelga vraagt zich echter af in hoeverre een dergelijke korte deadline realistisch is, als we rekening houden met de termijnen die nodig zijn om

- de maatregel bekend te maken bij de eigenaars, syndici en andere actoren van de sector;
- de opties te analyseren die een alternatief vormen voor de vervanging van ketels op stookolie en aardgas¹;
- de isolatiewerken van de woningen uit te voeren (zoeken naar financiering, vergunningsaanvragen indienen en de vergunningen afleveren, bestekken opstellen, aannemers selecteren en de werken uitvoeren ...);
- ...

Tot slot werden er 131 meter leidingen aangelegd in 2022 omwille van veroudering (begrote hoeveelheid: 500 m). De gerealiseerde hoeveelheden schommelen vrij sterk van jaar tot jaar (1.442 m in 2019, 348 m in 2020, 254 m in 2021).

3.6 LD-aftakkingen

In 2022 werden er 433 nieuwe aftakkingen (358 plaatsingen, 31 versterkingen en 44 verplaatsingen - 2021: 590 aftakkingen, 2020: 621 aftakkingen) gerealiseerd op verzoek van klanten, tegenover een voorzien aantal van 633. Zeer waarschijnlijk zijn de oorzaken voor de daling van het aantal 'Mandatory' plaatsingen van aftakkingen gelijkaardig aan de oorzaken die naar voren werden geschoven wat het aantal 'Mandatory' plaatsingen van LD-leidingen betreft.

In 2022 werden er 1.433 LD-aftakkingen (821 volledige vervangingen, 456 gedeeltelijke vervangingen en 156 stijgleidingen) vernieuwd, overgedragen of gerenoveerd, terwijl er 1.535 aftakkingen waren voorzien.

- De stijgleidingen die aan de ouderdomscriteria voldoen (zie punt 4.5) worden ofwel verwijderd (met plaatsing van de meters in de kelder), ofwel gerenoveerd door injectie van een afdichtingsproduct. De eerste optie geniet de voorkeur van Sibelga. 42 verouderde stijgleidingen werden gerenoveerd en 114 stijgleidingen werden verwijderd. Dat maakt 156 stijgleidingen in het totaal, hoewel er 135 waren voorzien.
- 1.264 defecte en/of verouderde LD-aftakkingen werden gerenoveerd, tegenover een gepland aantal van 1.350. We brengen in herinnering dat er in 2021 werd beslist om de hoeveelheid defecte en/of verouderde aftakkingen die jaarlijks gerenoveerd worden, te verhogen in het IP 2022-2026 van 1.200 naar 1.350.

¹ NB: voor oude of grote woningen is het alternatief voor stookolieketels vandaag praktisch uitsluitend de installatie van ketels op aardgas.

Tot slot werden er 13 LD-aftakkingen overgedragen of gerenoveerd in het kader van de vervanging van verouderde LD-leidingen.

Naar aanleiding van de controles die in het kader van de omschakeling van de netten van L- naar H-gas werden uitgevoerd, moesten er bovendien 164 huishoudelijke drukregelaars vervangen worden nadat was gebleken dat ze niet compatibel waren met de nieuwe druk van 21 mbar. In tegenstelling tot de investeringen 'netcabines' die waren voorzien, maar waarvoor de realisatie niet nodig was, waren die investeringen voor de vervanging van huishoudelijke drukregelaars niet voorzien, maar moesten ze absoluut wel gerealiseerd worden om de omschakeling van de netten van L- naar H-gas in alle veiligheid mogelijk te maken.

3.7 Meters

In 2022 tekenden we het volgende op:

- een afname van het aantal meterplaatsingen op verzoek van klanten, namelijk 3.353 geplaatste meters (2.241 plaatsingen, 63 versterkingen/verzwakkingen en 1.049 verplaatsingen – gerealiseerd in 2021: 4.224 meters) tegenover een begroot aantal van 4.152.
- een forse toename van het aantal metervervangingen als gevolg van een sanering waarvoor wij het initiatief namen of als gevolg van een defect (Begroot aantal: 3.622 meters – Gerealiseerd in 2022: 4.100 meters) als we de vergelijking maken met de realisaties in 2021 (3.019 meters);
- Een toename van de gerealiseerde hoeveelheden in het kader van het programma voor de vervanging van meters om metrologische redenen: 1.581 meters werden geplaatst (Begroot aantal: 2.000 meters – Gerealiseerd in 2021: 886 – Gerealiseerd in 2020: 583 meters).

Dat het aantal metervervangingen naar aanleiding van saneringen of defecten is toegenomen, kan enkel worden verklaard door het feit dat er meer metervervangingen moeten gebeuren bij het vervangen van verouderde of defecte LD-aftakkingen.

In 2020 en 2021 lag het aantal metervervangingen om metrologische redenen uitzonderlijk laag. De reden daarvoor was het probleem om toegang te krijgen, wat nog werd verergerd door de pandemie. Die beperking viel weg in 2022, en de gerealiseerde hoeveelheid overschreed de realisaties van die laatste jaren ruimschoots (gerealiseerd in 2020 = 583 meters, gerealiseerd in 2021 = 886 meters).

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 disfuncties*. Wij beginnen met een algemene beschrijving van de bevoorrading en van de infrastructuur. Daarna komen de verschillende assetklassen 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 3 'Onderhoudsbeleid voor de gasnetten'.

4.1 Bevoorrading

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

Sinds 1 september 2022 wordt er in het Brussels Gewest enkel nog 'rijk' gas, doorgaans 'H'-gas genoemd, verdeeld. H-gas wordt onder meer in de Noordzee of in Qatar gewonnen.

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 'H'-gas op het distributienet plaatsen.

De intercommunale Sibelga bezit zeven ontvangststations verdeeld over één enkel GOS. Dat GOS wordt met geen enkele andere intercommunale gedeeld sinds de opsplitsing van de netten tussen de intercommunale Sibelga en de intercommunales Sibelgas en Iverlek/Dilbeek. Die zeven stations bevoorraden twee afzonderlijke MD-netten B:

- De Sibelga-ontvangststations van Vorst en Woluwe en het station 'Overijse' van Fluxys bevoorraden een MD-net op 2,7 bar;
- de ontvangststations van Anderlecht, Marly, Groot-Bijgaarden, Bever en Haren bevoorraden een MD-net op 1,7 bar. De ontvangststations Bever en Haren worden door Fluvius beheerd. De drukreducer- en meetlijnen die het net van Sibelga bevoorraden, zijn volledig gescheiden en worden beheerd door Sibelga.

4.2 Infrastructuur

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

Assetklasse	Eenheid	Hoeveelheid
Ontvangststations	p	7
Drukreducerstations	p	9
MD-leidingen	km	628
MD-aansluitingen voor netcabines	p	478
MD-aansluitingen voor klantencabines	p	1.627
Drukreducerlijnen klant	p	1.906
Residentiële MD-aansluitingen	p	762
LD-leidingen	km	2.307
LD-aansluitingen	p	189.066
LD-meters	p	508.453

Tabel 4.2 – Aantallen assets aanwezig op het gasnet

4.3 Ontvangststations en drukreducercabines

4.3.1 Belasting van de ontvangststations

Omwille van de opgetekende weersomstandigheden, werd het gasjaar 2021-2022 als niet-representatief beschouwd. Een combinatie van meerdere elementen heeft immers een forse afname van het verbruik veroorzaakt:

- Volgens het Koninklijk Meteorologisch Instituut was 2022 gekenmerkt door zeer uitzonderlijk hoge temperaturen en een uitzonderlijk hoog aantal uren zonneshijn. Het jaar 2022 is, ex aequo met 2020, de facto het warmste jaar sinds 1833. De temperatuurniveaus lagen elke maand hoger dan normaal, met uitzondering van april, september en december. Het aantal graaddagen bedraagt amper 1.922 (tegenover 2.282 graaddagen in 2022).
- De stijging van de energieprijzen, die rechtstreeks het gevolg is van de oorlog in Oekraïne, heeft een verandering teweeggebracht in het verbruiksgedrag. De netgebruikers hebben de vereiste temperatuur van hun thermostaat verlaagd. Het is ook heel zeker dat er ook minder sanitair warm water werd verbruikt. Het verbruik is op federaal niveau gedaald met bijna 20%².

² In 2022 kwam het aardgasverbruik van de gezinnen en de kmo's op 81,7 terawattuur (Twh). Dat is een daling met 19,74% ten opzichte van het voorgaande jaar (101,8 TWh). Volgens Fluxys zijn in die cijfers de temperatuurverschillen niet meegerekend. De gasnetbeheerder benadrukt dat het gasverbruik tussen augustus 2022 en december 2022 beduidend lager lag dan dat van de voorgaande jaren bij gelijkaardige temperaturen.

Vandaar dat de tabel 4.3.1.1 de belasting – omgerekend naar een gemiddelde temperatuur van –11 °C- geeft van de ontvangststations tijdens het gasjaar 2018-2019 t.o.v. de door Fluxys ter beschikking gestelde debieten.

Ontvangstation	Ter beschikking gesteld debiet (Nm ³ /h)	Piek jaar 2018-2019 bij gem. temp. van -11 °C [Nm ³ /h]	Werkelijk gemeten piek in 2022 [Nm ³ /h] op 15/12/2022
Marly	120.000	120.000	71.523
Anderlecht (Sud)	147.000	134.000	66.744
Haren	20.000	8.000	0
Strombeek-Bever	35.000	27.000	0
Groot-Bijgaarden	50.000	45.500	31.636
Woluwe	130.000	74.000	39.224
Vorst	120.000	120.000	44.134
Overijse	100.000	74.000	33.920

Tabel 4.3.1.1 – Belasting van de ontvangststations

NB: De werkelijk gemeten piek voor het hele Brussels gewest is met 36% afgenomen tussen 2021 (447.729 Nm³/h) en 2022 (287.181 Nm³/h).

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 leveringsdruk 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.

N.B. : 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 04 april jongstleden, het volgende document aan Brugel overgemaakt: 'Verslag over de kwaliteit van de prestaties voor gas van de Brusselse distributienetbeheerder – Sibelga'.

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 genoodzaakt een programma uit te werken tot preventieve vervanging van sommige van die uitrustingen en bijgevolg tot renovatie van bepaalde installaties.

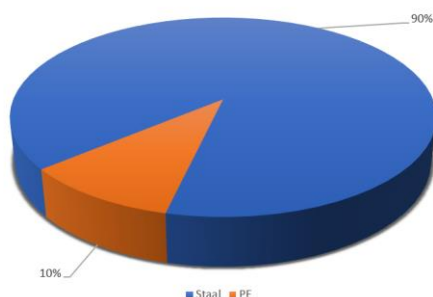
Meer in het algemeen gesproken, hebben wij paradoxaal genoeg helaas moeten vaststellen dat bepaald materiaal dat gebruikt wordt voor de renovatie van onze installaties (stations, cabines, netafsluiters, meetinrichtingen, enz.) niet langer de verwachte bedrijfszekerheid haalt (zie 5.3.3 Overheidsopdrachten en beschikbaarheid/kwaliteit van het gasmaterieel).

4.4 MD- en LD-netten

4.4.1 Beschrijving van de infrastructuur

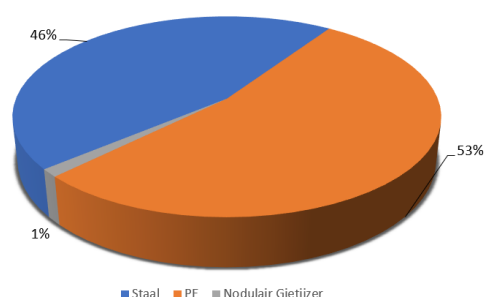
De basisgegevens met betrekking tot de ouderdom en de aard van de MD- en LD-leidingen werden samengebracht in onderstaande grafieken en tabellen :

MD-leidingen



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

LD-leidingen



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

Leeftijd	Lengte [m]			Aandeel in totaal
	Staal	PE	Total	
< 5 jaar	9.251	2.386	11.637	1,85%
5 - 10 jaar	27.049	6.283	33.331	5,31%
10 - 20 jaar	30.933	7.627	38.560	6,14%
20 - 30 jaar	36.238	20.700	56.938	9,07%
30 - 40 jaar	62.250	23.198	85.448	13,61%
40 - 50 jaar	138.360	3.120	141.479	22,54%
50 - 60 jaar	153.841	786,8	154.628	24,64%
> 60 jaar	64.112		64.112	10,21%
onbekend	41.266	266,77	41.532	6,62%
Total	563.298	64.369	627.667	
deel van het totaal	89,74%	10,26%		

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

Leeftijd	Lengte [m]				Aandeel in totaal
	Staal	PE	Nodulair Gietijzer	Total	
< 5 jaar	2.388	21.228		23.616	1,02%
5 - 10 jaar	2.967	71.633		74.600	3,23%
10 - 20 jaar	13.087	483.733		496.821	21,53%
20 - 30 jaar	35.162	513.715		548.877	23,79%
30 - 40 jaar	106.235	132.887		239.122	10,36%
40 - 50 jaar	310.508	3.412		313.920	13,61%
50 - 60 jaar	342.177	188,87		342.366	14,84%
> 60 jaar	162.750			162.750	7,05%
onbekend	75.363	609,72	29.125	105.097	4,56%
Total	1.050.638	1.227.407	29.125	2.307.170	
deel van het totaal	45,54%	53,20%	1,26%		

Tabel 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 aansluitingsverzoeken te simuleren, verschillende scenario's bij de vervanging van leidingen op te stellen of nog, verschillende mogelijke structuren te simuleren in het kader van toekomstige projecten in verband met de energietransitie (zie 6.3.2) zoals de toevoeging van een injectiepunt voor biomethaan of de omschakeling van aardgas naar alternatieve gassen.

De verbruikspieken die in 2022 werden opgetekend, hebben geen drukvallen aan de uiteinden van de netten veroorzaakt. Dat bevestigt dat de investeringen die we de voorbije jaren deden om de bevoorrading van het Brussels gewest veilig te stellen terecht waren.

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

De technieken voor de uitbating van gasnetten vereisen, zelfs bij lekken, maar zelden een onderbreking van de levering.

In 2022 bedroeg de gemiddelde onbeschikbaarheid per klant³ als gevolg van door Sibelga uitgevoerde werken 1 minuut en 00 seconden (die onbeschikbaarheid bedroeg : in 2020, 1 minuut en 47 seconden en in 2021 die 1 minuut en 00 seconden).

De onbeschikbaarheid van de gaslevering laat zich als volgt uitsplitsen:

- geplande werken (systematische vervanging van meters, renovatie van installaties enz.): 55 seconden (2021: 55 seconden);
- ongeplande werken (interventies na oproepen gasreuk, vastgelopen meters enz.): 1 seconde (2021: 5 seconden);
- incidenten (niet-voorzien werken die bij meerdere klanten een onbeschikbaarheid veroorzaakten): 4 seconden (2021: 0 seconden).

4.4.4 Kwaliteit van de levering – Druk

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

³ 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).

Het MD-net omvat negen telegemeten drukopnames, naast de metingen die in de ontvangstations worden uitgevoerd, evenals 33 drukregistratietoestellen. Op het LD-net beschikt Sibelga over 125 drukregistratietoestellen.

In 2022 hebben wij 48 oproepen van klanten ontvangen waarbij drukproblemen gemeld werden. 44% van die interventieaanvragen was gegrond, maar er was niet noodzakelijk 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 (56%) hadden te maken met problemen i.v.m. defecten aan de installatie van de klant, terwijl de netdruk conform was.

4.4.5 Kwaliteit van de uitrustingen – 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 stalen en PE-leidingen worden om de drie jaar nagekeken. In 2022 werd op die manier circa 1.116 km leidingen gecontroleerd (op een totaal van 2.935 km).

Alle vastgestelde lekken worden gedocumenteerd in een jaarverslag, dat overgemaakt wordt aan de FOD Economie, KMO, Middenstand en Energie en geanalyseerd door Sibelga om de kwaliteit van deze leidingen te waarborgen.

In 2022 bedroeg het aantal herstelde lekken per 100 km⁴ LD-leidingen 2,38 voor de stalen leidingen (1,81 in 2021) en 0,65 voor de PE-leidingen (0,16 in 2021).

De stalen MD-leidingen worden van corrosie gevrijwaard door 73 posten voor 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.

Voor de vervanging van haar verouderde leidingen, heeft Sibelga in haar ontwikkelingsplan de aanleg voorzien van:

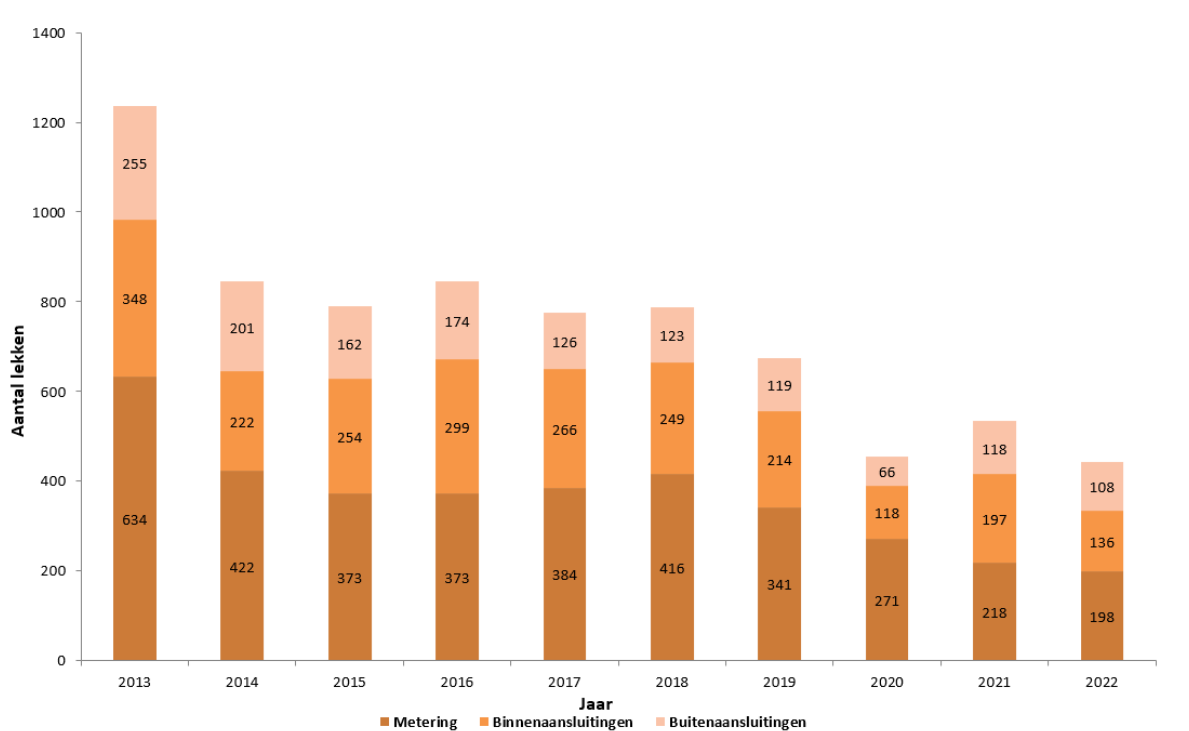
- 500 m MD-leidingen (zie 7.4 MD-net);
- 500 m LD-leidingen (zie 7.6 LD-net).

⁴ 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.

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 2022 werden er 442 lekken op LD-aansluitingen hersteld, waarvan 108 op het buiten- en 334 op het binnengedeelte van de aansluitingen. 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

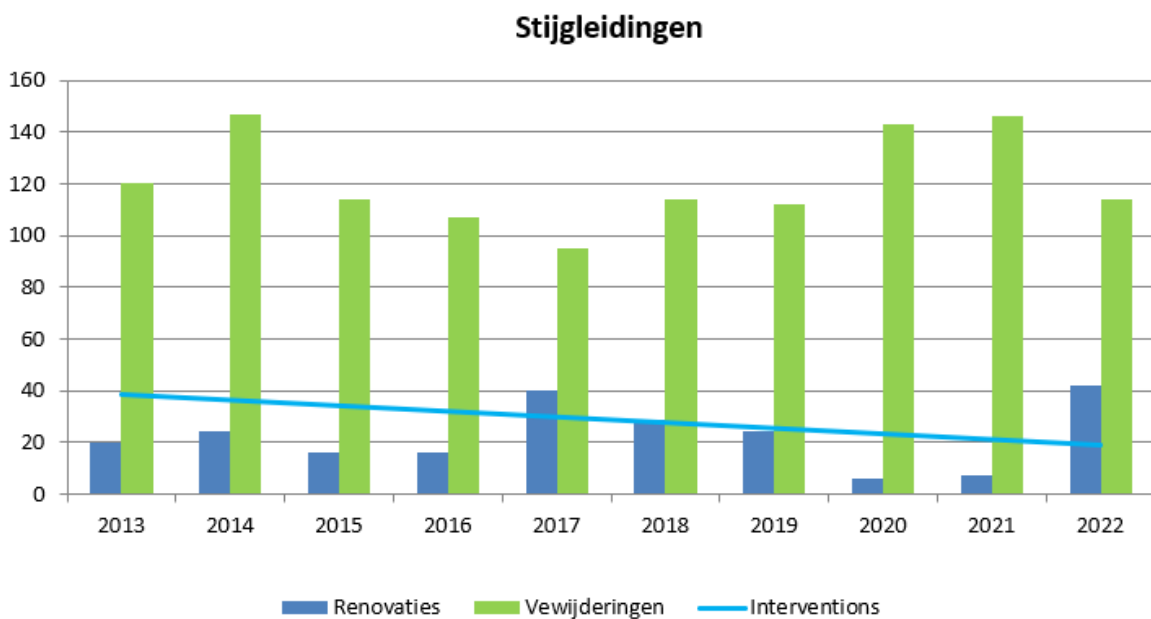
Na een bijzonder jaar 2021, waarin we een stijging optekenden van het aantal lekken (hoewel de globale tendens nog steeds in dalende lijn gaat), merken we in 2022 een terugkeer op naar de waarden van 2020. De continue daling van het aantal lekken op het meetgedeelte van de aftakkingen vormt daar een bevestiging van.

In 2022 kwam het aantal herstelde lekken per 100 aftakkingen uit op 0,234 (2020 = 0,238, 2021 = 0,281), meting inbegrepen. Rekenen wij de meetinrichting niet mee, dan zakt dit cijfer tot 0,129 (2020 = 0,086, 2021 = 0,166).

Lekken te wijten aan de meetgroepen en aan de schroefverbindingen waren in 2022 goed voor 67% van de herstelde lekken op aftakkingen (2020 = 60%, 2021 = 72%).

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 stijgleidingen (zie 7.7 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 stijgleidingen, illustreert eveneens de positieve gevolgen van het investeringsbeleid dat Sibelga voert voor die verouderde installaties.



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

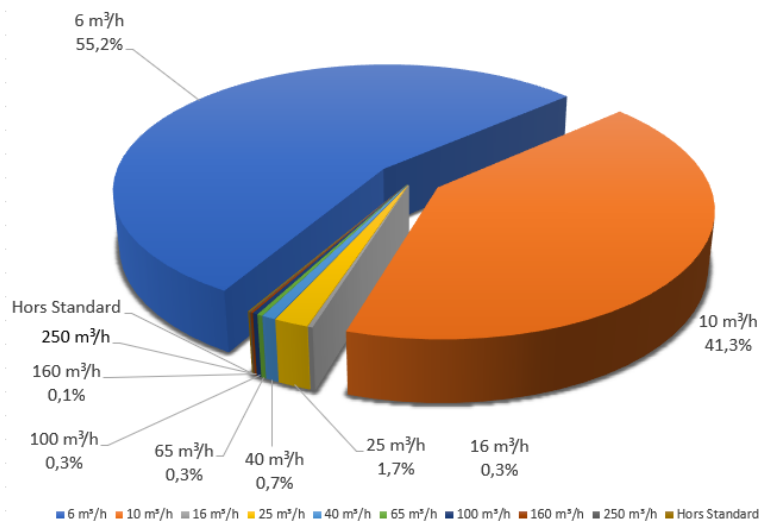
Voor de vernieuwing van haar verouderde aftakkingen, heeft Sibelga in haar ontwikkelingsplan (zie 7.7 LD-aansluitingen) voorzien in:

- de vervanging van 1400 LD-aftakkingen;
- de vernieuwing of de verwijdering van 135 stijgleidingen.

4.6 Gasmeters

4.6.1 Beschrijving van het meterpark

Eind 2022 telde het Sibelga-gasmeterpark 508.453 meters. Onderstaande grafiek toont de uitsplitsing ervan naar kaliber:



Grafiek 4.6.1 – Uitsplitsing van het meterpark naar kaliber

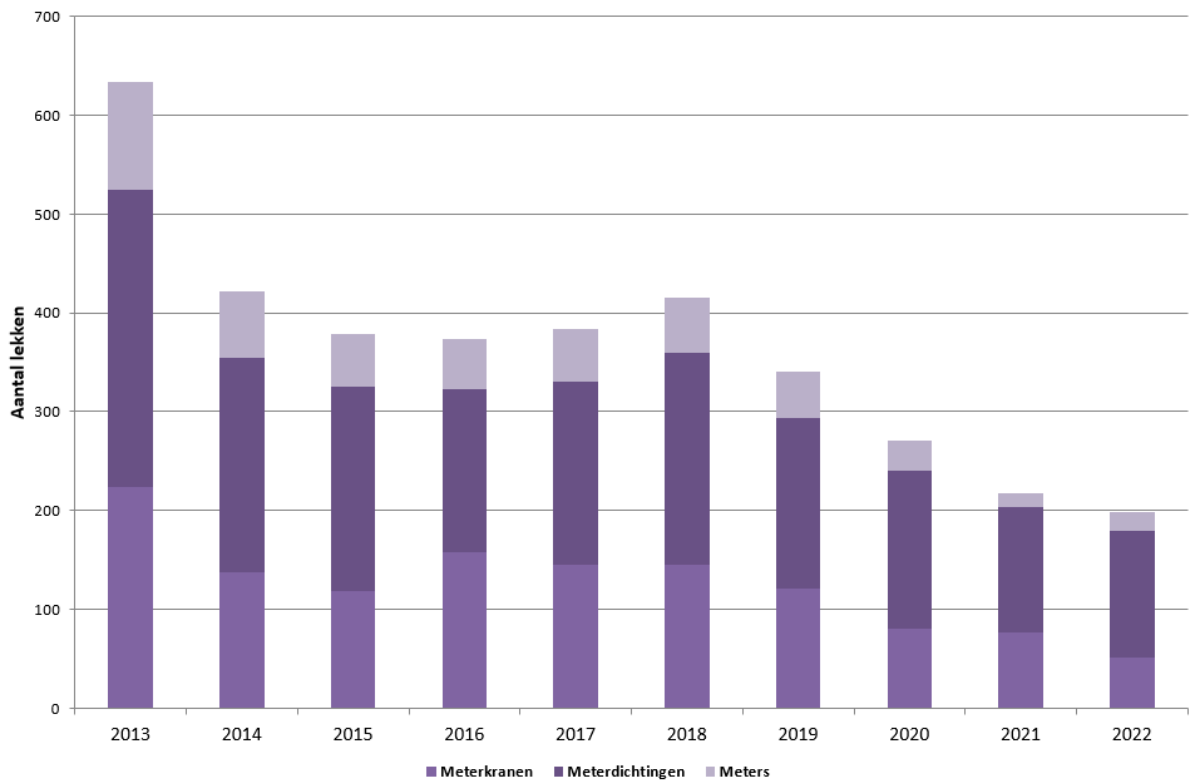
Eind 2022, waren er 435.330 leveringspunten actief.

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 oorzaak van 13 van de 21 gevallen van drukproblemen die in 2022 werden opgetekend. Het betreft in hoofdzaak vastgelopen meters.

4.6.3 Kwaliteit van de uitrustingen – Betrouwbaarheid van de metingen

In 2022 werden er 198 lekken hersteld op het gedeelte van de meetinrichting van aansluitingen. Grafiek 4.6.3 toont het aantal op het gedeelte van de meetinstallatie herstelde lekken, opgedeeld naar locatie van het lek.



Grafiek 4.6.3 – Evolutie van de herstelde lekken op de meetinrichting

In 2022 werden er 0,033 lekken per 100 meters hersteld (2018 = 0,082, 2019 = 0,067, 2020 = 0,053, 2021 = 0,043).

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 op de drie componenten van de meetinstallatie (kranen, afdichtingen, meters) maar vooral aan de dichtingen. Nu blijkt dat meetinstallaties die uit eenpijpsmeters bestaan hiervoor minder gevoelig zijn.

Zo heeft Sibelga in haar ontwikkelingsplan (zie 7.8 Meters) de vervanging voorzien van 3.602 meters door eenpijpsmeters. Een deel van de tweepijpsmeters die vervangen worden in het kader van de vervanging van meters om metrologische redenen (2.000 meters) wordt eveneens door eenpijpsmeters vervangen.

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, externe aanvragen en zgn. ‘niet-beheersbare’ factoren.

5.1 Incidenten

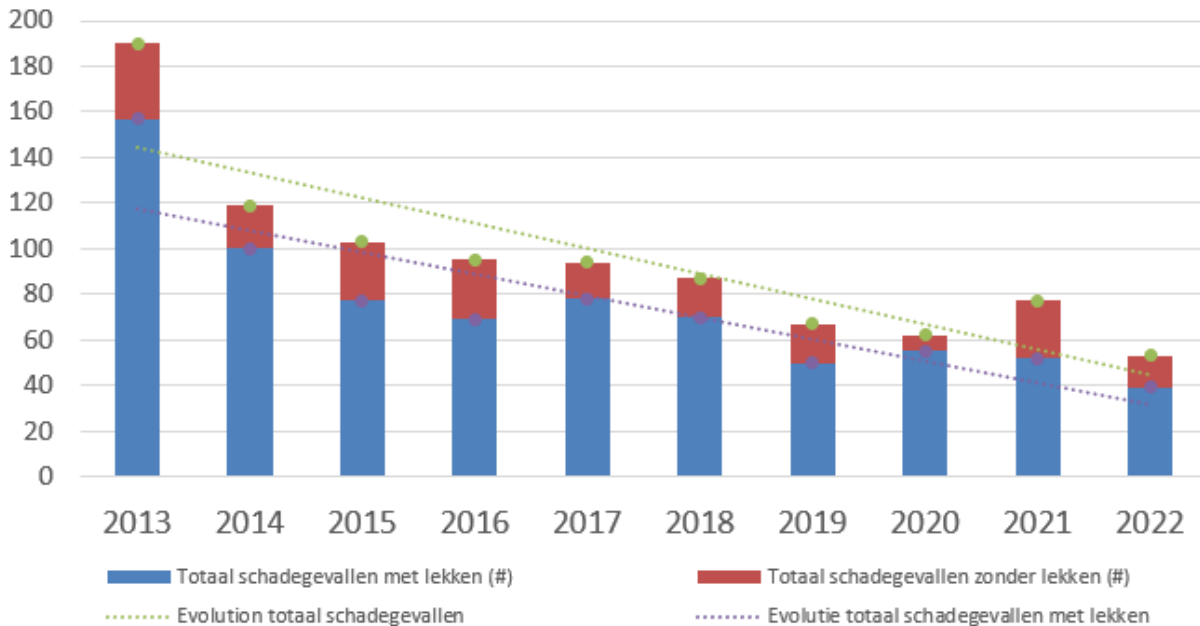
In 2022 waren er zes grote incidenten op de gasnetten:

- Op 17 januari, Vooruitgangstraat in Schaarbeek: gaslek veroorzaakt door het afrukken van een aftakking middendruk. Het incident vond plaats tijdens grondwerken om een klantencabine af te schaffen. De gebouwen in de buurt van het incident werden geëvacueerd en het treinverkeer moest gedurende 15 minuten stilgelegd worden.
- Op 1 maart, Tervurenlaan 266D/276 in Sint-Pieters-Woluwe: gaslek veroorzaakt door de aantasting van twee LD-aftakkingen. De twee incidenten vonden plaats in het kader van een werf voor de heraanleg van de voetpaden.
- Op 14 maart, Sint-Gisleinsstraat 8 in Brussel: explosie, gevolgd door een brand op de eerste verdieping van een gebouw. Er vielen twee gewonden. Volgens de eerste vaststellingen, zou de oorzaak van de explosie in de privé-installatie van de klant (verwarmingsetel) liggen. De naburige gebouwen werden geëvacueerd en de gastoevoer werd onderbroken.
- Op 24 mei, Emile Jacquainlaan in Brussel: gaslek veroorzaakt door de aantasting van een middendrukleiding. Het incident vond plaats tijdens grondwerken om elektriciteitskabels aan te leggen. Het gebouw nabij het incident, moest worden geëvacueerd en de betrokken zone werd afgesloten voor voetgangers en voertuigen.
- Op 2 november, Naamsestraat in Brussel: gaslek veroorzaakt door het afrukken van de toegangspijp van een sifon op een middendrukleiding. Die werd afgerukt tijdens werken op het net van Vivaqua. Er werd een veiligheidsperimeter ingesteld en vier gebouwen werden geëvacueerd. Zolang de herstelling duurde kon er niemand terugkeren.
- Op 22 december, Herzieningslaan in Anderlecht: explosie op de eerste verdieping van een gebouw. Er viel één gewonde. Het gasnet werd niet in vraag gesteld, er was geen binneninstallatie gas en er werd geen gaslek vastgesteld. De explosie is wellicht te wijten aan een lekkende gasfles die bestemd was voor de toevoer van een verwarmingstoestel.

Die incidenten stellen (1) noch de staat van onze netten, (2) noch de uitvoering van ons ‘Veiligheidsplan’ in vraag (zie 6.2.36.2.3).

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. We stellen voor 2022 opnieuw een daling vast van het aantal schadegevallen, na een uitzonderlijk jaar 2021, toen we een stijging optekenden van het aantal schadegevallen zonder lekken.

Schade door derde partij op het netwerk (leidingen en aansluitingen)



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

5.2 Externe aanvragen

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

Doorgaans betreft het ambitieuze projecten die uit meerdere fasen bestaan, die gespreid over vele jaren hun beslag krijgen. De planning voor de uitvoering van de werken is vaak 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 bevoorradingszekerheid van onze netten alleen tijdens de zomerperiode uitgevoerd kunnen worden (van mei tot september), maakt het inplannen ervan des te problematischer.

De jongste jaren werden wij vooral door de MIVB betrokken bij projecten voor het hernieuwen of aanleggen van eigen trambanen, voor het project metro Noord 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 toelevering aan onze klanten, verplaatsen of uitbreiden. Het is niet altijd mogelijk om de verwachtingen van de klant in te lossen, omdat de planning van Sibelga vaak afhangt van diverse externe factoren (zie 5.3 Niet-beheersbare factoren).

Het recentste project, waar we het over hadden in het vorige plan, dat werd opgestart door Brussel Mobiliteit, is de aanleg van een doorgang voor fietsers en voetgangers en de inrichting van de openbare ruimte langs de linkeroever van het kanaal. Voor dat project is onder meer een doorgang onder de brug De Trooz nodig, wat tot complexe interventies leidt voor Sibelga.

Na analyse moest het oorspronkelijke tracé, dat de verplaatsing impliceerde van de leidingen met een grote diameter die zich aan de uitgang van het station (Quai) bevinden en die bovendien onder het brugdek van de brug Jules De Trooz liggen, herzien worden⁵. Daar komt nog bij dat de beperkingen van de verschillende netbeheerders de planning en de aard van de werken, met name om budgettaire redenen, complexer hebben gemaakt.

Momenteel hebben de recentste evoluties ons ertoe gebracht dat we een drukreducercabine moeten verplaatsen, naast de aanpassing van het design van het gasnet en een wijziging van de planning voor de uitvoering, waardoor de start van de werken is uitgesteld naar 2024.

Bovendien zijn er altijd ontwikkelingen mogelijk op het vlak van de injectie van biomethaan in onze netten (zie 6.3.2 'Energietransitie').

5.3 Niet-beheersbare factoren

5.3.1 Weersomstandigheden

Zoals reeds werd vermeld, kunnen sommige werken omwille van de bevoorradingszekerheid 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 afhankelijker 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' werken⁶ worden gepland (zie 5.3.2 hieronder) om de bevoorrading van de netten tijdens de winterperiode te garanderen.

⁵ NB: Sibelga stelde een aanpassing van het project voor om de verplaatsing te vermijden van haar leidingen (die noodzakelijk zijn voor de bevoorrading van de netten, ze maken deel uit van de ruggengraat van onze netten) en tegelijk de aanleg van een doorgang voor fietsers en voetgangers te behouden.

⁶ Voorbeelden: verplaatsing injectiepunt, plaatsing in kabelgang, gerichte boring enz.

Over het algemeen ontstaat er snel een wanverhouding tussen de investeringen⁷ die nodig zijn voor die 'aanvullende' werken en de kosten voor een aanpassing van de planning van de werken.

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

De uitvoeringstermijn die de bouwheer⁸ 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' valt⁹ nodig voor Sibelga-werken (6 maanden en meer: afsluiters, regelaars en meters voor stations enz.);
- het uitvoeren van technieken voor specifieke plaatsingen¹⁰ (plaatsing in een kabelgang, gerichte boring enz.);
- het verkrijgen van administratieve goedkeuringen¹¹ (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 ervan en (3) de uitvoering van de werken.

5.3.3 Overheidsopdrachten en beschikbaarheid/kwaliteit van het gasmaterieel

De markten evolueren richting overnames en een concentratiebeweging van de actoren. De tendens van die evoluties neigt naar een sterke inperking van de concurrentie, doordat er grote ondernemingen ontstaan, terwijl onze opdrachten daarentegen steeds minder volumineus worden.

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,

⁷ Die investeringen zouden al snel meerdere honderdduizenden euro's, en zelfs meer dan een miljoen euro, kunnen bedragen.

⁸ 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.

⁹ 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.

¹⁰ 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.

¹¹ Die termijnen zijn strikt vastgelegd. Ze beantwoorden zelden aan de termijnen die de klant wenst.

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.

Er is een rationalisering van de productgamma's en soms komen we in situaties terecht waarin we ons niet meer, of zeer moeilijk, kunnen bevoorraden met bepaalde onderdelen die uniek zijn voor ons net. Om die onderdelen te vervangen door 'standaard'-onderdelen zijn vaak grotere aanpassingen nodig aan de installaties waar die onderdelen zijn geplaatst. We ondervinden dat probleem meer in het bijzonder voor de levering van toebehoren voor meters.

De overname van de activiteiten van Itron (meterleveranciers) door Dresser in 2022 heeft rechtstreeks tot gevolg gehad dat de kosten en de bevoorradingstermijn aanzienlijk zijn verhoogd. Voor Sibelga heeft dat rechtstreeks tot gevolg gehad dat de voor 2022 geplande vervanging van de meter van het station Sud, niet kon worden uitgevoerd (zie 3.2 Ontvangststations & drukreducerstations).

Sibelga staat van haar kant voor de lokale opdrachten in voor een beperkt verbruikt gezien haar invloedssfeer, maar ook door het feit dat het net matuur is en niet meer verder groeit. Het gaat bovendien vaak om specifiek materiaal, wat onze opdrachten weinig aantrekkelijk maakt voor potentiële leveranciers. Opdrachten waarop slechts 1 of 2 inschrijvers reageren, zijn daardoor niet zeldzaam.

Vroeger, voordat er overheidsopdrachten werden uitgeschreven, richtten wij ons rechtstreeks tot de fabrikanten. 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 fabrikant¹². 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.

¹² Dat betekent niet noodzakelijk dat ze de fabrikant vertegenwoordigen op wie de opdrachtgever (Sibelga) gewoonlijk een beroep doet.

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

De gevolgen van de heropleving van de economie na de pandemie, de oorlog in Oekraïne en de inflatie hebben de problemen tweegebracht die we in 2022 ondervonden. We zullen meer in het bijzonder de ingrijpende veranderingen onthouden die zich voordoen op de markten van grondstoffen en energie. Dat heeft geleid tot een kostenstijging en moeilijkheden met de bevoorrading van producten (vertragingen).

Referentiestops in verband met interne beslissingen van leveranciers of overnamestrategieën (rationalisatie van gamma's). Dat zijn risico's voor het netonderhoud type per type. Die risico's gelden voor alle producten waarvoor de omzet daalt, dat is dus alle gasmateriaal.

5.3.4 Ontwikkelingen op het vlak van de wetgeving

5.3.4.1 *Beheer van het meterpark*

Met uitzondering van de meters in een station, wordt de beslissing tot het vervangen van een meterserie sinds de publicatie van het KB in 2012, uitsluitend genomen op basis van technische controles die uitgaan van statistische informatie die uitgevoerd werden op verzoek van de dienst Metrologie van de FOD Economie, KMO's, Middenstand en Energie, 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.

De technische controle van 2022 is nog niet voltooid. Dit is het directe gevolg van de beslissing van Fluvius om geen steekproeven meer uit te voeren op de G4- en G6-meters. Zoals aangegeven in het OP 2023-2024 wordt hierdoor immers een verhoging uitgesteld van het aantal voor steekproeven weg te nemen meters van de andere netbeheerders (Ores, Résa en Sibelga). Bovendien hebben voorraadtekorten voor de G16- en G25-meters eveneens de technische controle vertraagd. Om dit probleem in de toekomst te voorkomen, heeft Synergrid contact opgenomen met de dienst Metrologie om de modaliteiten voor de in de toekomst uit te voeren controles aan te passen.

Op dit ogenblik heeft Sibelga financiële middelen uitgetrokken om jaarlijks 2 000 meters te vervangen onder de noemer metrologie. (zie 7.8 Meters). Die middelen zullen in de toekomst waarschijnlijk aangepast moeten worden, rekening houdend met de onzekerheden die er zijn betreffende (1) de grootte van de af te nemen stalen met het oog op metrologische controles en (2) de resultaten die werden verkregen tijdens die controles.

5.3.4.2 *Slimme meters*

SIBELGA meent dat een, zelfs beperkte, uitrol van slimme gasmeters niet financieel redelijk is noch evenredig is gezien de geringe variabiliteit van het gebruik (lineair verbruik naargelang van de temperatuur, weinig gedifferentieerde tariefaanbiedingen) ten opzichte van elektriciteit. De uitvoering van een proefproject is bijgevolg niet gerechtvaardigd.

BRUGEL is het eens met het standpunt van SIBELGA wat een algemene uitrol betreft, maar is van mening dat Sibelga toch een oplossing moet uitwerken. De ordonnantie van 1 april 2004 betreffende de organisatie van de gasmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest maakt in haar wijziging die op 20 april 2022 van kracht werd, de installatie van slimme meters immers mogelijk.

Art. 20 octies decies. [1 § 1er. Met inachtneming van het algemeen belang en voor zover dit technisch mogelijk, financieel redelijk en evenredig is gelet op de mogelijke energiebesparingen, kan de netbeheerder in de volgende gevallen geleidelijk slimme meters op het distributienet installeren::

- als er een aansluiting wordt uitgevoerd in een nieuw gebouw of een gebouw dat een ingrijpende renovatie ondergaat;
- als een meter wordt vervangen omdat die verouderd is of omwille van een technisch defect.

Art. 20 novies decies. [1 § 1er. De slimme meter levert lokaal aan de netgebruiker informatie in realtime over het gas dat hij afneemt.

Deze informatie in realtime moet gemakkelijk geëxporteerd kunnen worden naar een informatietoepassing beschikbaar op de markt, ook als de netgebruiker de communicatiefunctie van zijn slimme meter niet geactiveerd heeft.

Bijgevolg heeft BRUGEL aan SIBELGA gevraagd om te voorzien in de mogelijkheid voor klanten die daarom vragen en die de bijbehorende kosten op zich nemen, om informatie over hun verbruik te ontvangen.

Sibelga beschikt al over een oplossing voor de terbeschikkingstelling van impulsen van de gasmeter. Via een toestel dat door de klant geïnstalleerd en geconfigureerd wordt, is het mogelijk het gasverbruik te registeren. Hoewel die oplossing ter beschikking is van alle klanten, zijn het vooral de professionele klanten die er gebruik van maken.

NB: het aantal klanten dat over die informatie wenst te beschikken, is zeer beperkt (terbeschikkingstelling van impulsen:

- 2021: 140 (40 voor meters van 65 m³/h of lager + 100 voor meters hoger dan 65 m³/h)
- 2022: 138 (25 voor meters van 65 m³/h of lager + 66 voor meters hoger dan 65 m³/h).

Voor de andere gebruikers is Sibelga begonnen met een analyse van de oplossingen van apparatuurfabrikanten om over een eenvoudige, toegankelijke oplossing met minimale functionaliteit te beschikken.

6 STRATEGISCH PLAN VOOR DE ONTWIKKELING VAN DE MD- EN LD-DISTRIBUTIENETTEN

6.1 Visie en missie van Sibelga betreffende de energietransitie

De visie van Sibelga voor Brussel in 2050 impliceert dat het akkoord van Parijs over het klimaat integraal wordt uitgevoerd, en dat met name dankzij de krachtlijnen die door het Brusselse Klimaatplan 2030 worden aangereikt. De evolutie die het energielandschap zal doormaken, zal dus onder te brengen zijn in drie niveaus: (1) de gebouwen zullen passiefgebouwen worden, wat wil zeggen dat ze minder energieverwendend zullen zijn en dat de resterende hoeveelheid energie die noodzakelijk is, door elektriciteit zal worden aangeleverd; (2) de productie van elektriciteit voor huishoudelijk gebruik zal op het niveau van de wijken gebeuren op basis van nieuwe hernieuwbare technologieën (gedeelde zonne-energie, warmte-krachtkoppeling op biogas enz.); en (3) de mobiliteit zal een evolutie doormaken, we gaan gebruikmaken van gedeelde autonome voertuigen die rijden op elektriciteit of waterstof. Die voertuigen zullen ook ingezet kunnen worden voor de opslag van energie op de dalmomenten van het verbruik en ze zullen als buffer dienen om te kunnen bijspringen op de piekmomenten van het verbruik of de dalmomenten van de productie.

Als Brussels distributienetbeheerder zal Sibelga die transitie mee bewerkstelligen (zie 6.3.2 Energietransitie). Onze missie bestaat erin een vertrouwenspartner te zijn die de levenskwaliteit van alle burgers en alle gemeenschappen van Brussel beter wil maken, dankzij bedrijfszekere, vernieuwende en duurzame oplossingen.

Als onafhankelijke speler zullen wij de verbruiksgegevens van de Brusselaars blijven beheren en wij zullen deze verantwoordelijkheid in de toekomst uitbreiden naar het beheer van de flexibiliteitsgegevens.

4 grote strategische krachtlijnen geven onze visie en onze missie concreet vorm. Deze krachtlijnen zijn:

- **Safety:** als netbeheerder zijn wij verantwoordelijk voor de exploitatie, het onderhoud en de uitbouw van bedrijfszekere en veilige netten. De veiligheid van onze werknemers en de burgers vormt een absolute prioriteit.
- **Security of distribution:** de kwaliteit en de beschikbaarheid van de energie garanderen door een verstandig beheer van de huidige infrastructuur, via betere gegevens en analysetechnieken en slimme tools zoals artificiële intelligentie. Het betreft met name de integratie van nieuwe bronnen van groene en hernieuwbare energie en het mogelijk maken van flexibele afname, bijvoorbeeld om elektrische voertuigen op te laden en in te spelen op de energiebehoeften van onze klanten.
- **Sustainability:** wij willen onze klanten helpen om hun verbruik, en dus hun CO₂-uitstoot en hun energiefactuur, te verlagen. Het gaat er met name om energiegemeenschappen aan te moedigen en openbare administraties te helpen om te renoveren, de energie-efficiëntie van hun gebouwen te verhogen en hun wagenpark ecologischer te maken.
- **Smart City:** we maken de stad aantrekkelijker via slimme openbare verlichting die uitgaat van de beleving van de voetgangers, en via slimme applicaties zoals het groeperen van alle aanvragen voor aansluitingen van de burgers bij verschillende openbare diensten. We willen ook bijdragen aan de ontwikkeling van een smart city door onze infrastructuur zoals palen, cabines en kasten ter beschikking te stellen van andere spelers in de stad.

6.2 Prioritaire doelstellingen voor de uitbouw van de netten

Sibelga heeft een aantal prioritaire doelstellingen vastgelegd voor het beheer en de 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 analyses van de bestaande netten worden afgetoetst 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 uitbouw en het beheer van de LD- en MD-netten beschreven in de punten 6.2.1 tot 6.2.5.

Verder heeft Sibelga een milieubeleid vastgelegd waarmee in het ontwikkelingsplan rekening wordt gehouden. Voor een beschrijving ervan, zie punt 6.3.1 en bijlage 2.

6.2.1 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 de investerings- als de exploitatiekosten van het net, vallen onder het toezicht van de regulator, in het kader van de goedkeuring van het tariefvoorstel.

Sibelga wil de uitbatings- en investeringskosten voor haar netten controleren en afstemmen op de doelstellingen die de regulatoren opleggen.

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

Natuurlijk heeft de hoge inflatie in 2022 de distributienetbeheerders niet gespaard. Deze inflatie heeft immers ook gevolgen gehad voor de kosten van de grondstoffen, de uitrustingen en de arbeid (zie 5.3.3).

6.2.2 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 ontwikkelingsplan;
- implementatie van doelmatige uitbatings- en onderhoudsprocessen. Bijlage 3 bij dit ontwikkelingsplan geeft ter informatie een beschrijving van het onderhoudsbeleid; de uitbatingsactiviteiten vallen buiten het kader van dit ontwikkelingsplan;
- de uitbouw van een Brussels net dat volledig losstaat van de aangrenzende netten van Vlaanderen en Wallonië (zie 6.4.1 Evolutie van de netstructuur).

De regulering van de exploitatie van de distributienetten evolueert steeds meer naar een 'incentiveregulering'. Voor de tariefperiode 2020-2024 is Sibelga met Brugel een reeks te bereiken kwaliteitsindicatoren (KPI) overeengekomen.

De parameter die wordt gebruikt om de kwaliteit van de MD- en LD-netten te bepalen, is de frequentie van de onderbrekingen (SAIFI) als gevolg van een defect op door Sibelga beheerd actief.

In de onderstaande tabel worden de doelstellingen weergegeven die zijn overeengekomen voor die parameters voor de huidige tariefperiode.

KPI		2020	2021	2022	2023	2024
SAIFI MD + LD (in %)	Voorgestelde norm (100%)	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

6.2.3 Veiligheid

De risico's in verband met het beheer van een distributienet moeten maximaal worden ingeperkt, 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 veiligheidsrisico's tot een minimum beperken (1) via een oordeelkundige keuze van het materieel dat op de netten wordt gebruikt en (2) door een bestendige bijschaving van de werkmethodes en de opleiding van haar personeel, maar ook (3) door waar mogelijk investeringen door te voeren die de veiligheidsrisico's fors kunnen verlagen.

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'.

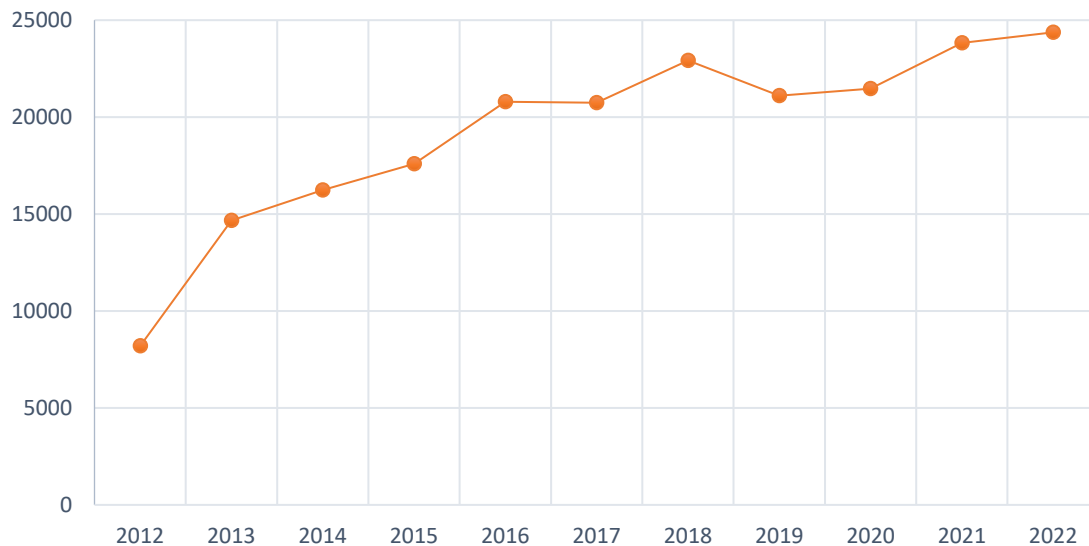
- 1) Het eerste pakket maatregelen beoogt het beperken van de eventuele risico's met betrekking tot (1) de impact die de uitvoering van een werf in de nabijheid van onze assets kan hebben, en (2) de intrinsieke eigenschappen van onze gasassets. Initiatieven zoals het nemen van stalen op leidingen met het oog op het bepalen van de verouderingsstaat van de gebruikte materialen¹³ 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 7.4).
- 2) Een pakket terugkerende maatregelen die vallen onder 'Strijd tegen agressie', omvat bewustmakingsacties die wij voeren naar derden die werken in de buurt van onze leidingen en 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 bouwmaschinen op voetpaden vermijden, enz.),
 - naleving van de wettelijke voorschriften met betrekking tot de minimale tussenafstanden tussen ondergrondse installaties, enz.

¹³ Elk jaar worden er op de distributienetten stalen genomen van PE-leidingen. Die worden naar Becetel verzonden voor analyse. De resultaten van deze analyses zouden kunnen leiden tot nieuwe investeringen in onze LD- en MD-netten.

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 KLIM¹⁴ 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.

Hierdoor steeg het aantal planaanvragen bij Sibelga aanzienlijk de laatste jaren, met een piek van de aanvragen die in 2022 werd geregistreerd. (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 werden meegedeeld - 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 High¹⁵ dat de werf voor de installaties van Sibelga kan inhouden, en (3) het eventuele toezicht op de werf kan in die zin worden georganiseerd.

¹⁴ NB: Het federaal Kabels en Leidingen Informatie Meldpunt (KLIM) werd aangewezen als systeem en de vzw 'CICC – KLIM' als organisme belast met het informatiebeheer, 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).

¹⁵ Voorbeeld voor 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 worden nageleefd.

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 verwerking van de aanvragen voor plannen en follow-up van risicowerven¹⁶ niet 100% sluitend zijn en (2) dat wij ook 53 schadegevallen hebben geregistreerd in 2022.

- 3) Het derde pakket maatregelen, '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 duurzaamheid van de installaties van de netbeheerders. In deze context heeft Sibelga samen met Vivaqua een werkwijze vastgelegd. Zo klasseert Sibelga de planaanvragen van Vivaqua in functie van het vastgelegde risiconiveau op basis van geplande werken en het gasnet in de nabijheid van de werken. Sibelga kan voor 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 gevolgen (1) van brand of ernstige rookontwikkeling in die gebouwen en (2) het binnendringen van onbevoegden in kwetsbare installaties.

6.2.4 Wettelijke verplichtingen

Sibelga wil voldoen aan de op stapel staande veranderingen op het vlak van wetgeving en regelgeving betreffende de ontwikkeling en de exploitatie van de distributienetten, met inbegrip van de aansluitingen en de meters. 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 ervoor te zorgen dat de nieuwe installaties conform de wettelijke voorschriften zijn, onder meer via een intensieve 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.

6.2.5 Imago

Sibelga bouwt haar netten en haar diensten zodanig uit dat ze beantwoorden aan de noden van klanten, leveranciers, openbare besturen en regelgevers. Die doelstelling wordt doorgaans gehaald via

¹⁶ Wij stellen vast dat een aanzienlijk aantal derden die plannen aanvragen, hun werken niet aan ons melden en/of niet op onze berichten antwoorden.

de 4 voorgaande doelstellingen, zodat Sibelga geen specifiek imagorelateerd investeringsbeleid voorziet.

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

6.3.1 Milieu

Alhoewel dit element stricto sensu geen dimensie is waarmee Sibelga rekening houdt in haar asset management-processen, wordt haar milieubeleid toch voorgesteld in bijlage 2. De specifieke milieuacties in het kader van onze investeringsactiviteiten gas staan beschreven in hoofdstuk 7.

6.3.2 Energietransitie

Sibelga plant verschillende acties en doelstellingen in haar strategisch plan 2020-2024. Dat doet ze in overeenstemming met haar visie betreffende de evolutie van het Brusselse energielandschap tegen 2050. Belangrijk om op te merken is dat er op middellange en lange termijn een daling wordt verwacht van het aardgasverbruik (zie 6.4.1 Evolutie van de netstructuur en 6.4.3 Toekomst van de gasdistributienetten in het Brussels Gewest), en de mogelijkheid om nieuwe gassen zoals waterstof en biomethaan te introduceren in onze netten (die compatibel moeten worden gemaakt).

De energie- en klimaattransitie impliceert noodzakelijkerwijs innovatie en experimenten. Sibelga wil bijgevolg investeren in research, ontwikkeling en innovatie. Sibelga maakt werk van de specifieke doelstellingen in verband met rationeel energiegebruik, maar ook van ontwikkeling in vernieuwende technologieën die onze impact op de uitstoot van broeikasgassen kunnen verminderen. Hieronder sommen wij enkele initiatieven op die Sibelga en haar partners uitrollen in het kader van gemeenschappelijke projecten.

6.3.2.1 Nieuwe energie

Om aan de behoeften van de energietransitie te voldoen, bestudeert Sibelga naast elektrificatieoplossingen ook opties met groene gassen (biomethaan, groene waterstof). Naargelang van hun sector hebben de verschillende spelers immers verschillende energiebehoeften. Sibelga wil oplossingen kunnen aanreiken die zijn aangepast aan de spelers, de sectoren en hun locatie.

In het bijzonder de sectoren van de zware mobiliteit, de logistiek en de industrie in Brussel hebben behoefte aan alternatieve oplossingen. Waterstof, waarvan de markt en de waardeketen in volle ontwikkeling zijn, is er één van. Voor de elektrificatie moet het elektrisch systeem worden versterkt, maar daarnaast zijn er ook aanzienlijke gevolgen voor hun systemen/werkwijzen/uitrusting. Hierdoor wordt de transitie nog complexer en duurder, en zelfs moeilijk werkbaar.

In 2022 is in Brussel ook een aanzienlijk potentieel vastgesteld voor groene moleculen als aanvulling op groene elektronen voor het verwarmingsgedeelte. Dit voor alle situaties waarin isolatie en de plaatsing van warmtepompoplossingen niet mogelijk zijn.

Het gedeeltelijke hergebruik van het gasnet voor groene gassen zou ook de kosten voor de versterking/aanpassing van de elektriciteits- en gasnetten kunnen optimaliseren.

Sibelga wil tegemoetkomen aan de behoeften van de economische spelers door de eventueel noodzakelijke infrastructuur in het Brussel Gewest te voorzien.

Biogas en biomethaan

Op 7 juni 2019 gingen Leefmilieu Brussel, Net Brussel en Sibelga de verbintenis aan hun competenties te bundelen om een fabriek te bouwen voor de productie van biogas in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Het doel van het project is de valorisatie van 50.000 ton bioafval en groenafval per jaar om bijna 15.000 ton compost en 19 GWh biogas per jaar te produceren.

Biogas kan op verschillende manieren worden gevaloriseerd, door injectie in de aardgasnetten onder bepaalde voorwaarden (kwaliteit van het gas compatibel met het gebruik van de klanten), voor de productie van elektriciteit, de productie van warmte en de productie van brandstof.

Momenteel loopt nog een haalbaarheidsstudie. In dit geval is het de bedoeling dat het geproduceerde biogas via warmte-krachtkoppeling wordt verbrand om het waterzuiveringsstation van Brussel-Noord van elektriciteit en warmte te voorzien. Wij hopen de onderneming te operationaliseren tegen 2026.

Waterstof

Memorandum van overeenstemming Fluxys/Sibelga

Het doel van dit protocol is om samen de infrastructuurelementen te bestuderen die nodig zijn om alle producenten en consumenten toegang te verlenen tot waterstof.

Samen met Fluxys analyseert Sibelga de contouren van een Brussels net dat wordt bevoorrad met H₂/groene moleculen, parallel met de identificatie van de behoeften, rekening houdend met het feit dat de wetgeving betreffende de rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende actoren (productie, vervoer, distributie, commercialisering) nog niet is vastgesteld.

We merken ook op dat binnen Synergrid, de federatie van Belgische energietransporteurs en distributeurs, eveneens rond H₂ wordt gewerkt om een coherente Belgische aanpak te waarborgen.

Technologisch gezien zijn deze samenwerking tussen Sibelga en Fluxys en de werkzaamheden van Synergrid essentieel, want hoewel bepaalde componenten van het aardgasnet, waaronder de leidingen, gebruikt zouden kunnen worden voor de distributie van waterstof, is het bij gebrek aan normen voor de aanleg van een distributienet in een stedelijk netwerk onontbeerlijk om tests en studies uit te voeren.

H2GridLab

In 2019 lanceerden de netbeheerders Fluxys en Sibelga, samen met andere industriële en academische partners, een studieproject genaamd 'H2GridLab' voor Hydrogen to Grid National Living Lab. De eerste fase van het project, die in september 2020 begon en twee en een half jaar duurde, bestond uit een haalbaarheidsstudie om een locatie aan te wijzen en de afmetingen van de noodzakelijk geachte infrastructuur voor te stellen.

Concreet moet het laboratorium het tegelijk mogelijk maken om de kennis van Sibelga over de aanpasbaarheid van het huidige gasnet aan waterstof te verbreden (via recuperatie van assets en tests in situ) en meer algemeen een waterstofcompetentiecentrum te ontwikkelen.

Opmerking:

Los van de technische onzekerheden, is de rol van waterstof in het energielandschap van morgen nog niet vastgesteld (cfr verschillende lopende studies, in het bijzonder in het kader van de Taskforce verwarming zoals voorzien in het "Plan Lucht – Klimaat en Energie"). Sibelga voorziet in dan ook geen specifieke investeringen in dit ontwikkelingsplan die bedoeld zijn om de distributie van waterstof mogelijk te maken.

Momenteel plant Sibelga enkel investeringen (zie 7. Investerings 2024-2028) bestemd voor de distributie van aardgas of een ander gas dat technisch gezien in alle veiligheid in het distributienet kan worden geïnjecteerd en verdeeld.

6.3.2.2 Duurzame mobiliteit

Alternatieve mobiliteit

Meer en meer wordt het gebruik van elektriciteit naar voren geschoven als alternatief voor klassieke fossiele brandstof zoals benzine en diesel. Met dat perspectief voor ogen besloot Sibelga om haar dienstvoertuigenvloot te vergroenen. Sibelga wil aan de hand van dat project een 100% groene dienstvoertuigenvloot tegen 2028/2030, afhankelijk van de mogelijkheden die voorhanden zullen zijn op de markt (elektrische en waterstofvoertuigen).

De huidige diesel- en cng-voertuigen worden vervangen door emissievrije voertuigen. Uitzonderingen buiten beschouwing gelaten, worden alle voertuigen voor rijbewijs B vervangen door elektrische voertuigen. De voertuigen voor rijbewijs C maken deel uit van een elektrificatieanalyse. Zonder een concreet duurzaam alternatief op de markt worden ze nog altijd vervangen door thermische

voertuigen tijdens de overgangsfase, alvorens ze zullen worden geschrapt zoals de 'LEZ'-richtlijn voorziet tegen 2035.

Het vervangen van de huidige voertuigen gaat gepaard met de plaatsing van laadpalen voor elektrische voertuigen op de site van Sibelga, maar ook thuis bij de technici wanneer dat nodig en mogelijk is.

We herzien ook onze mobiliteitsgewoonten. Na een positieve ervaring in de zomer van 2022 met het project CargoBike hebben we besloten om onze technici uit te rusten met meerdere elektrische cargofietsen.

Daarnaast stellen we bedrijfsfietsen ter beschikking van het voltallige personeel - door middel van bike sharing - voor professionele verplaatsingen.

Ter herinnering: sinds 01/01/2022 krijgen personen die gebruik kunnen maken van een bedrijfsvoertuig enkel de volgende keuze: een mobiliteitsbudget of een 100% elektrisch voertuig.

Uitbouw van cng-stations:

Cng-voertuigen werden ooit voorgesteld als een echt alternatief voor diesel- of benzinevoertuigen, maar zijn nu op hun retour. Deze technologie bood aanvankelijk wel een aanzienlijk milieu- en economisch voordeel, maar de huidige energiesituatie heeft alles veranderd.

Door de gestegen prijzen in het tankstation, net zoals voor aardgas thuis, is het aantal inschrijvingen van cng-auto's in 2022 gekelderd tot slechts 0,1% van de nieuwe aanvragen (2020: 0,7%, 2021: 0,3%).

Naast de economische aspecten genieten elektrische voertuigen de voorkeur vanuit milieuoogpunt. De LEZ-kalender (LEZ = Low Emission Zone - lage-emissiezone) van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voorziet het einde van cng-voertuigen op de weg trouwens tegen 2035.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest telt momenteel nog maar 3 cng-stations van het type 'quick fill': twee stations in Anderlecht (Dats 24 en PitPoint) en een station in Brussel (Total). Het cng-station in Oudergem (Pitpoint) is eind 2022 gesloten. De ambitie van de regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest was tegen 2030 te beschikken over 30 stations. Toch moeten we vaststellen dat Sibelga geen aansluitingsaanvragen meer ontvangt.

H2 Mobility:

Met het oog op het volledig koolstofvrij maken van de vloot overweegt de MIVB naast elektrische bussen ook bussen op waterstof te gebruiken.

In dat kader test de MIVB sinds 2021 een bus op waterstof ter voorbereiding van de in 2026 verwachte beslissingen over de vervanging van de hybride bussenvloot die voor 2032 is gepland. De MIVB werkt hiervoor samen met de ULB, maar ook met Sibelga en Fluxys om na te denken over het vervoer van waterstof en de bouw van tankstations op strategische plaatsen in het Brussels Gewest.

Een eerste project voor een waterstoflaadstation voor zware voertuigen voor openbaar vervoer en voor stadslogistiek is gepland langs het kanaal in Anderlecht. Andere HRS (Hydrogen Refueling Solutions) zouden ook langs deze verkeersader kunnen verschijnen.

6.3.2.3 Beperking van de milieu-impact van de bestaande gebouwen

De Brusselse gebouwen werden hoofdzakelijk vóór de jaren '60 gebouwd. Naar schatting een derde van de gebouwen is helemaal niet geïsoleerd. Het gaat dus om energievervlindende gebouwen. De renovatie van gebouwen is bijgevolg vast en zeker dé uitdaging waar het Brussels gewest op energievak voor staat.

NB: het Brussels gewest heeft een strategie uitgewerkt voor de renovatie van gebouwen. Die kreeg de naam RENOLUTION. Het doel van deze strategie is het gemiddelde verbruik van woningen in Brussel tegen 2050 met een factor 3 te verminderen ten opzichte van de huidige situatie. Het Interfederaal Energiepact stelt voor de residentiële sector een gemiddelde van 100 kWh/m²/jaar voorop in 2050. Het risico bestaat dat de hoge kosten van de grondstoffen en meer in het bijzonder van de isolatiematerialen de ambitie van het Brussels Gewest zullen tegengaan.

Die doelstelling zal enkel kunnen worden bereikt als men erin slaagt de renovatiegraad van de gebouwen op te trekken en de kwaliteit van de renovaties en het rationeel energiegebruik binnen het gebouw te verbeteren. De doelstelling kan enkel worden bereikt als in het volgende wordt voorzien:

- verplichtingen om energiebesparende werken uit te voeren,
- technische en administratieve ondersteuning,
- financieringsbronnen.

De energie-efficiëntie maatregelen die door de autoriteiten worden gepromoot, zoals de programma's ter verbetering van de energieprestatie van gebouwen, zouden echter maar in zeer beperkte mate impact hebben op de capaciteitsbehoeften vóór 2025.

Op langere termijn (2030) moet er wel een geleidelijke daling van de vraag naar gas worden verwacht. In het Energie-Klimaatplan van het Brussels gewest wordt immers vermeld dat het nodig is de geleidelijke afschaffing van aardgas vanaf 2030 te beogen. Met dat doel voor ogen verbindt de Regering zich ertoe:

- de mogelijkheid te bestuderen om de installatie van kook- en verwarmingstoestellen en toestellen voor de producties van sanitair warm water op basis van aardgas of butaan/propan te verbieden vanaf 2030, in overleg met de sector. Daarbij zal in het bijzonder aandacht

worden geschonken aan het probleem rond de energieafhankelijkheid en de meegebrachte impact op economisch en sociaal vlak;

- een denkoefening op te zetten over het potentieel van de decarbonisatie van gas en de ontwikkeling van hernieuwbare warmte in Brussel.

6.3.2.4 Warmtepompen

In Brussel wordt voor nieuwe, zeer efficiënte wijken waar de isolatieniveaus dus zeer hoog zijn, de voorkeur gegeven aan het gebruik van warmtepompen, die deels op hernieuwbare elektriciteit werken.

Bestaande gebouwen massaal uitrusten met energie-efficiënte warmtepompen is een goede oplossing, maar in de praktijk zijn er omvangrijke energierenovaties voor nodig. Gezien het isolerend vermogen van de bestaande gebouwen in het Brussels Gewest en de economische onzekerheid zullen de noodzakelijke renovatiekosten voor vele eigenaars snel onbetaalbaar blijken (→ zie 6.3.2.3 De noodzaak om een beroep te kunnen doen op financieringsbronnen). Bovendien zal het technisch niet altijd mogelijk zijn om efficiënte warmtepompen te installeren, met name door plaatsgebrek of stedenbouwkundige problemen.

De installatie van een zogenaamde hybride warmtepomp, die uit een elektrische warmtepomp en een gasketel voor de productie van warmte en sanitair warm water bestaat, zou een eerste stap kunnen zijn op weg naar de energietransitie. Een hybride warmtepomp kan worden aangesloten op een reeds bestaande verwarmingsinstallatie. Er zijn dus geen grote verbouwingswerken voor nodig. Deze pomp heeft vele voordelen, voor een betaalbare prijs, en zorgt ervoor dat gezinnen op korte termijn het volgende kunnen doen:

- in hun verwarmingsbehoeften voorzien naargelang van de buitentemperatuur, terwijl ze de mogelijkheid behouden om brandstof te gebruiken als het buiten te koud is.
- onmiddellijk het volgende verlagen:
 - hun verbruik,
 - hun energiekosten,
 - hun CO₂-uitstoot (daling van +/- 35%),
- hun renovatiewerken uitvoeren volgens hun eigen financiële draagkracht.

Op langere termijn zal deze pomp ook het gebruik van groene gassen mogelijk maken.

Een ander voordeel is dat in het Brussels Gewest de op het gasnet geregistreerde energiepik +/- 5 keer hoger is dan de elektrische piek. Bijgevolg zou het gebruik van hybride warmtepompen in vergelijking met elektrische warmtepompen de piekvraag op het elektriciteitsnet verminderen en de versterking van het elektriciteitsnet optimaliseren (verminderen).

De hybride warmtepomp is de oplossing voor weinig efficiënte wijken, omdat deze pomp de voordelen combineert voor:

- het klimaat door de CO₂-uitstoot onmiddellijk te verlagen;
- de verbruikers door hen in staat te stellen hun investeringen te spreiden;
- de elektriciteitsnetten door de noodzaak van grootschalige versterking ervan te verminderen.

Deze oplossing is economisch en ecologisch interessant.

Sibelga werkt aan deze oplossingen in samenwerking met Gas.be.

6.3.2.5 Warmtenetten

In samenwerking met de academische wereld en de andere DNB's zal Sibelga bovendien de operationele haalbaarheid en de toepassingen voor warmtenetten bestuderen.

In september 2022 is Sibelga samen met de VUB en Innoviris een onderzoeksproject gestart naar het potentieel van warmtenetten in het BHG, wijk per wijk. In deze studie zal ook de optie van het gebruik van waterstof als bron voor de productie van warmte worden geanalyseerd. De eerste resultaten zouden eind 2023 beschikbaar moeten zijn.

In Brussel kan het gebruik van een warmtenet een oplossing zijn voor wijken met een hoge dichtheid van nog weinig efficiënte gebouwen of voor nieuwe verkavelingen.

Voor de bestaande wijken vloeit de moeilijkheid voor de ontwikkeling van warmtenetten in Brussel voort uit de ingenomen ruimte in de ondergrond door de aanwezigheid van tal van infrastructuren (31 institutionele concessiehouders). Om dergelijke netten te integreren, moeten veel obstakels worden vermeden. Hierdoor stijgt de prijs wegens de plaatsingsdiepte en het aantal richtingsveranderingen.

Een goed gedimensioneerd stadsverwarmingsnet, dat wordt bevoorraad met een lokale en hernieuwbare duurzame bron, maakt de productie van warmte mogelijk die goedkoop is in vergelijking met traditionele gedecentraliseerde systemen die gebruikmaken van fossiele brandstoffen.

6.3.3 Tarief- en regelgevende omgeving

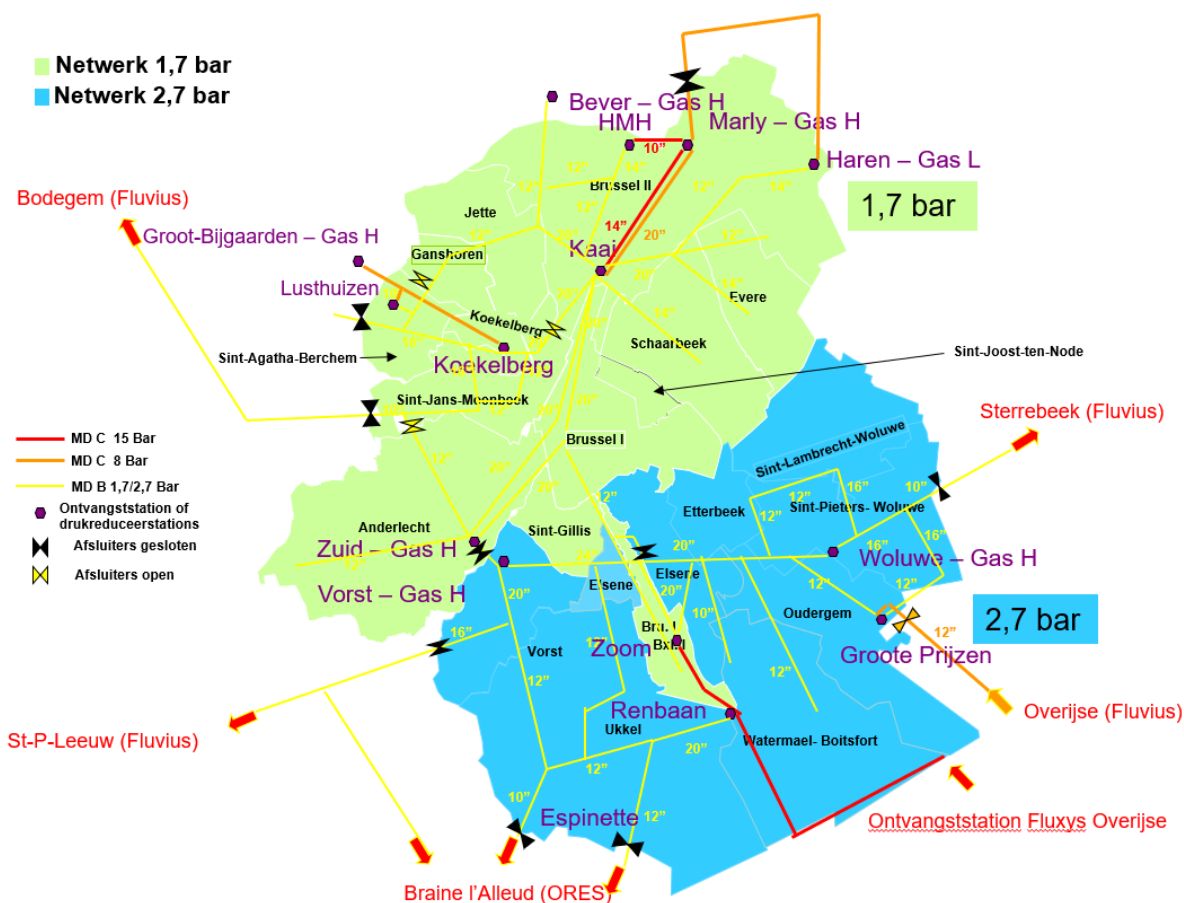
Gezien de huidige regelgevende context voor de periode 2020-2024 zijn de in dit ontwikkelingsplan voorgestelde investeringen, uitsluitend bepaald op grond van het eerder uiteengezette asset management-beleid, tot in 2024 gedekt door de tarieven. De ten laste name van de geplande investeringen na 2024 is niet gegarandeerd en wordt momenteel besproken met de regulator.

6.4 Uitbouw van de gasnetten in het Brussels Gewest

6.4.1 Evolutie van de netstructuur

De huidige configuratie van onze netten die wordt weergegeven in figuur 6.4.1., is het resultaat van de uitvoering van tal van projecten die allemaal onder meer als gemeenschappelijk doel hadden om de bevoorradingszekerheid op korte, middellange en lange termijn te verbeteren. De geschiedenis van de uitvoering van deze projecten werd opgenomen in het Ontwikkelingsplan 2023-2027.

De structuur van het huidige net is zodanig dat deze bevoorradingszekerheid nu is gewaarborgd.



Figuur 6.4.1. : Configuratie van de MD-netten in het Brussels Gewest

6.4.1.1 Middendruknetten

6.4.1.1.1 Huidige configuratie van de MD-netten

Om de bevoorrading van het Brussels Gewest te verzekeren, beschikt Sibelga voornamelijk over het volgende:

- 7 ontvangststations (zie 6.4.1.1.2 Belasting van de ontvangststations) die zich in het algemeen op de kardinale punten van de gewestgrenzen bevinden;
- 9 drukreducerstations (ook overlopen genoemd) die meer centraal in het Brussels Gewest liggen;
- één GOS dat volledig autonoom is ten opzichte van Vlaanderen en Wallonië;
- 2 vermaasde netten van 1,7 bar en 2,7 bar. De talrijke verbindingen tussen de installaties van elk van deze netten maken een optimale bevoorradingzekerheid voor de klanten mogelijk. Bovendien zijn tussen deze 2 netten gesloten afsluiterverbindingen tot stand gebracht;
- gesloten afsluiterverbindingen met de netten van Vlaanderen. Als het echt nodig is, kunnen deze afsluiters worden gebruikt als wederzijdse back-up voor de MD-netten van het Vlaams Gewest of het Brussels Gewest.

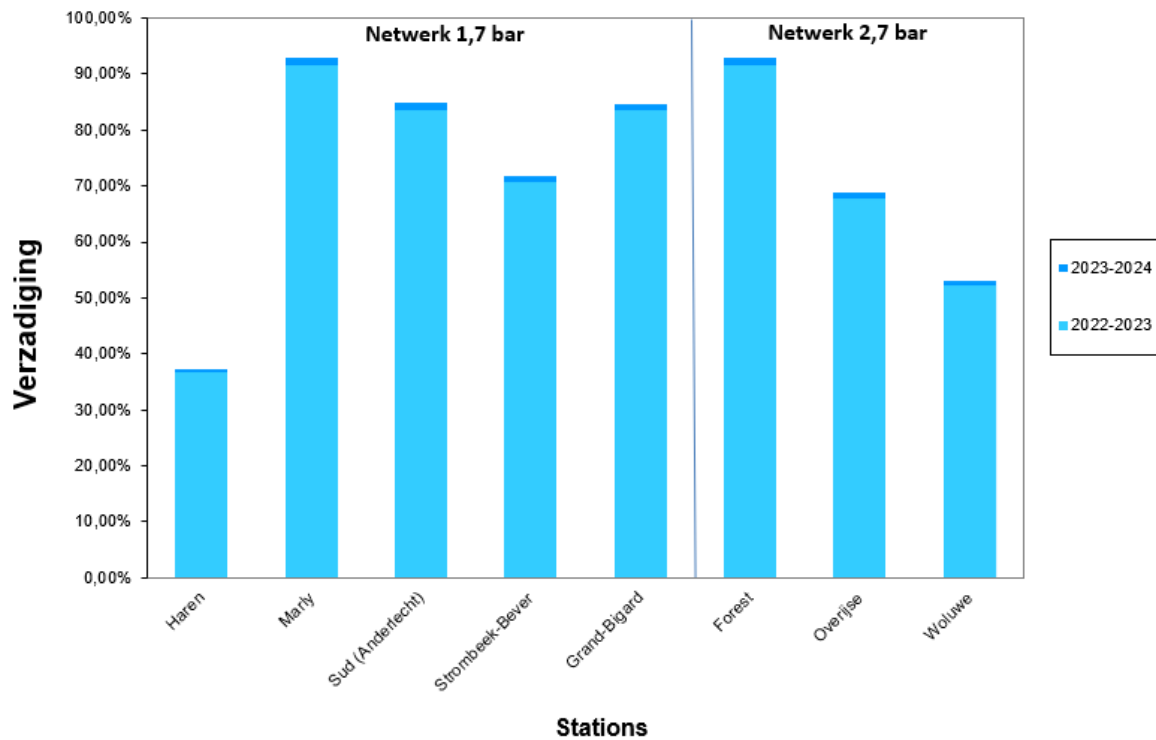
6.4.1.1.2 Belasting van de ontvangststations

Zoals vermeld in hoofdstuk 4.3.1, werd het gasjaar 2021-2022 niet representatief geacht wegens de weersomstandigheden en het lagere verbruik.

Op basis van deze vaststelling is de verwachte belasting van de stations gebaseerd op het laatste representatieve jaar, namelijk het jaar 2018-2019 (01/10/2018 tot 30/09/2019).

Grafiek 6.4.1.1.2 geeft een beeld van de geschatte evolutie van de belasting van de verschillende bevoorrade ontvangststations voor de komende jaren. Daarbij wordt rekening gehouden met de nieuwe configuratie van de netten. Deze schatting is berekend op basis van de verbruikspiek en omgerekend naar een equivalente temperatuur van -11 °C. We voorzien een verdere groei van het debiet bij de winterpiek met 1,5 % voor 2024. Vanaf 2025 gaan we uit van een stilstand van de groei van de belasting van de ontvangststations bij de piek.

Evolutie van de verzadiging in de ontvangstations, omgerekend naar -11°C



Grafiek 6.4.1.1.2 - Prognoses inzake belastingsevolutie van de ontvangstations

We stellen vast dat er geen risico op verzadiging van de stations in het Brussels Gewest bestaat. We merken op dat de ingevoerde maatregelen inzake energie-efficiëntie ook op middellange (2030) en langere (2050) termijn een gunstig effect zullen hebben op de bevoorradingszekerheid van de netten.

6.4.1.1.3 Bevoorradingszekerheid van de MD-netten

De bevoorradingszekerheid in de configuratie is gewaarborgd:

- de energietransitie zal onontkoombaar tot een afname van de vraag naar gas leiden;
- bij een piek van -11 °C is er geen risico dat de beschikbare debieten in de ontvangstations worden overschreden;
- er is geen risico op verzadiging van de ontvangstations op korte, middellange en lange termijn;
- Sibelga heeft het beheer van haar netten volledig in de hand, zonder rekening te moeten houden met risico's die te maken hebben met invloeden van buiten de Sibelga-netten.

6.4.1.2 Lagedruknetten

De bevoorradingszekerheid van de lagedruknetten werd sinds 2007 eveneens versterkt. Sibelga maakte namelijk gebruik van opportuniteiten die zich aandienen door:

- het programma voor de systematische vervanging van leidingen in grijs gietijzer en vezelcement om de leidingen te ontdubbelen in de straten waar één aardgasdistributieleiding was voor zowel de pare als de onpare kant;
- de omschakeling van de netten om nieuwe netcabines te plaatsen.

6.4.2 Toekomst van de gasdistributienetten in het Brussels Gewest

Hoewel de bevoorradingszekerheid van onze netten is gewaarborgd, zoals hierboven wordt vermeld, betekent dit niet het einde van de ontwikkeling van de netten van Sibelga. Ze zullen wellicht niet meer evolueren zoals in het verleden, met een constant groeiende vraag en een bevoorradingszekerheid voor aardgas die 'gegarandeerd' was door langetermijncontracten. Maar ze zullen zeker verder moeten blijven evolueren in functie van de vraag en van de gasbevoorrading van de distributienetten (aardgas, biomethaan, waterstof ...).

Het Europese beleid inzake energietransitie, dat met name betrekking heeft op het afstappen van fossiele brandstoffen, zal in combinatie met een moeilijke energiecontext het energielandschap ongetwijfeld hertekenen. Hierdoor zullen de verbruikte hoeveelheden gas veranderen en zal waarschijnlijk ook de gasinfrastructuur die de eindgebruikers bevoorraadt, veranderen.

Indien de door Europa geïnitieerde energietransitieplannen over een min of meer lange periode zouden worden uitgevoerd, zal de huidige energiecrisis, die een gevolg is van zowel de periode na de pandemie als de Oekraïense crisis, zeer zeker leiden tot een versnelling van de projecten in verband met de energietransitie.

Bovendien hebben de zeer hoge energiekosten het gedrag van de gebruikers aanzienlijk veranderd.

Het is vanuit dat perspectief dat Sibelga op middellange en lange termijn (2030, 2050 ...) een geleidelijke maar aanzienlijke daling verwacht van de jaarlijkse gasvraag op haar netten en, in mindere mate, een daling van de jaarlijks geregistreerde uurpiek.

6.4.2.1 Toekomst op korte termijn

De uitvoering van de energietransitie zou slechts een zeer klein effect op de gasvraag op korte termijn mogen hebben.

Vandaag stelt Sibelga immers vast dat enerzijds:

- het aantal actieve EAN's jaar na jaar blijft stijgen;
- er nog aansluitingsaanvragen voor grote vermogens worden ingediend;
- er steeds meer omschakelingen stookolie/aardgas gebeuren¹⁷;

wat in de richting van een stijging van de vraag gaat.

Maar dat anderzijds:

- sommige verkavelaars het gebruik van elektriciteit voorzien in de plaats van gas voor de productie van warmte en sanitair warm water;
- de optie gas ook in vraag wordt gesteld voor renovaties van gebouwen, hoewel de bestemming wel verandert (er wordt steeds vaker een beroep op Sibelga gedaan om gerenoveerde kantoorgebouwen en gebouwen die getransformeerd worden naar een gemengde functie kantoren/woningen of enkel woningen, met gas te bevoorraden);
- de ontwikkeling van het gebruik van cng-voertuigen vrijwel tot stilstand is gekomen¹⁸,
- we een verandering in het gedrag van de gebruikers hebben gezien als gevolg van de stijgende energiekosten, die zich nu in een neerwaartse fase bevinden¹⁹;

wat in de omgekeerde richting gaat, en dus naar een daling van de vraag.

Op korte termijn zullen we waarschijnlijk een stabilisatie of zelfs een lichte stijging van de jaarlijkse vraag naar gas en een stabilisatie van de geregistreerde jaarlijkse uurpiek zien. Het zal echter tijd kosten om deze trends te bevestigen, die met name kunnen worden geverifieerd aan de hand van de aansluitingsaanvragen voor nieuwe gebouwen, ingrijpende renovaties, stookolieomschakelingen en veranderingen in het gedrag van de gebruikers.

Op korte termijn verwachten wij dan ook geen belangrijke wijzigingen in het gasnet.

6.4.2.2 Toekomst op lange termijn

Sibelga verwacht dat de vraag op jaarbasis zal afnemen vanaf 2030, en dat er een minder snelle daling zal zijn van de verbruikspiek als gevolg van de gecombineerde effecten van de stijgende energiekosten en van de energietransitie (zie 6.3.2 Energietransitie). Die dalingen zouden traag moeten opstarten en gaandeweg moeten versnellen naarmate 2050 nadert.

¹⁷ NB: Een in 2026 gestart project voor stookolieomschakeling werd in 2023 voltooid.

¹⁸ Het enthousiasme voor cng-voertuigen lijkt de laatste jaren aanzienlijk te zijn afgenomen, want het waren vooral de beloofde economische voordelen van het gebruik van cng die de liefhebbers ertoe hadden verleid. In Europa is cng er sterk op achteruitgegaan door de stijging van de aardgasprijs. Het marktaandeel in de EU is gedaald van 0,4% naar 0,2%. In België is het aantal ingeschreven cng-voertuigen gedaald van 0,7% in 2020 tot 0,3% in 2021, om uiteindelijk uit te komen op 0,1% in 2022. In veel landen werden in 2022 geen cng-auto's ingeschreven.

¹⁹ Volgens de maandelijkse overzichtstabellen van de federale regulator voor energie (de CREG) stellen we, voor een gemiddelde (all-in) aardgasfactuur voor een residentiële klant die 17.000 kWh/jaar verbruikt, een daling vast van € 1.031 op de jaarfactuur voor gas tussen januari 2023 (€ 2.750) en januari 2022 (€ 3.781,81).

Het koolstofvrij maken van de energie zal tot een verandering in de vraag naar en het aanbod van energie leiden. Aardgas zal immers plaats maken voor nieuwe groene moleculen (biomethaan en waterstof), maar ook voor elektriciteit die een grotere rol zal gaan spelen.

We wijzen erop dat in het Brussels gewest het ontwikkelingspotentieel voor de productie van compatibele gassen uiterst beperkt is. Dat impliceert de import van dat gas voor de vervanging van aardgas door een hernieuwbaar gas. In Vlaanderen en Wallonië is er een productiepotentieel voor die gassen.

Op langere termijn zou waterstof een mogelijke oplossing kunnen zijn als koolstofvrije gasvormige energievectoren dus een plaats kunnen innemen in de energiemix van de toekomst. Waterstof zou in theorie een alternatief kunnen zijn voor de problemen die gepaard gaan met de congestie van het elektriciteitsnet, dat het door aardgas gelaten gat grotendeels zal moeten opvullen. Die congestie wordt versterkt door de vraag naar energie, een rechtstreeks gevolg van de veroudering van de gebouwen in de hoofdstad, maar ook van de toename van de vraag op het elektriciteitsnet (toename van de productie van hernieuwbare elektriciteit en het opladen van elektrische voertuigen).

Er zullen echter veel aanvullende tests nodig zijn om de aanpasbaarheid aan waterstof van het distributienet en het effect op de installaties en toepassingen van gasverbruikers te valideren.

Rekening houdend met de vele onzekerheden die er zijn, is het onmogelijk om vandaag te bepalen op welk tempo die verminderingen zullen worden doorgevoerd. Het jaarlijks verbruik van de klanten zal sneller dalen dan het aantal klanten met een aansluiting op het distributienet. Dat impliceert dat de bevoorradingszekerheid van de netten en de klanten gehandhaafd moet blijven.

Het is waarschijnlijk dat de gasdistributie-installaties in de toekomst verouderd zullen raken. Wellicht zal Sibelga genoodzaakt zijn bepaalde installaties buiten gebruik te stellen, wat tot gestrande kosten zou kunnen leiden.

6.4.3 Conclusie

Vanuit die vaststellingen en rekening houdend met de vele onzekerheden rond de consequenties van de energietransitie op de gasdistributie in het Brussels gewest, heeft Sibelga besloten om:

- alles wat een impact kan hebben op de evolutie van de gasvraag op de voet te volgen;
- in te zetten op het onderzoeken van gassen die een alternatief vormen voor aardgas (zie 6.3.2);
- haar investeringen te beperken.

De beslissing van Sibelga om haar investeringen te beperken, zal gaandeweg herzien moeten worden wanneer de onzekerheden verdwijnen. Sibelga voorziet de uitwerking van een actieplan tegen 2030 over de evolutie van het aardgasdistributienet tegen 2050.

Tot besluit: volgens Sibelga is het, rekening houdend met de reserve van de injectiecapaciteit die beschikbaar is in de ontvangststations en de transportcapaciteit van de distributienetten, niet meer nodig de distributienetten uit te bouwen voor zover het verdeelde gas compatibel blijft met aardgas (biomethaan, synthesegas, blending aardgas/waterstof).

7 INVESTERINGEN 2024 – 2028

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 2024 tot 2028 gepland worden.

7.1 Algemene voorstelling van de investeringen 2024 – 2028

Tabel 7.1 geeft een overzicht van de investeringen voor de periode 2024 – 2028. Die investeringen worden opgesplitst in drie groepen:

a. Investerings ‘Risico/Opportunititeit’ waarvoor wij het initiatief nemen

Zoals reeds werd aangehaald, gaat het om investeringen die wij plannen 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.

Rekening houdend met de onzekerheden die te maken hebben met de evolutie van de vraag naar gas (zie **Error! Reference source not found.** Toekomst van de gasdistributienetten in het Brussels Gewest), worden enkel de investeringen voor de renovatie van installaties in de stations en cabines volledig gerealiseerd op initiatief van Sibelga. Alle andere renovatiewerken worden stelselmatig uitgevoerd naargelang de opportuniteiten die deze investeringen technisch en economisch gezien rechtvaardigen.

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 begrotingsmiddelen.

b. ‘Mandatory’ investeringen op verzoek van de klanten of op verzoek 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 2024 - 2028						
Rubrieken	eenh.	2024	2025	2026	2027	2028
Ontvangstations en ontspanningsstations						
Vervanging meters in stations	aant.	2	3		1	
Vernieuwing van emissielijnen	aant.	3	2	1	1	
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	500	500	500	500	500
Nieuwe / vervanging post kathodische bescherming	aant.	2	2	2	2	2
Netcabines						
Plaatsen van een nieuwe netcabine	aant.	3	3	3	3	3
Vernieuwing van een netcabine	aant.	8	8	8	8	8
Gebouw netcabine	aant.	7	7	7	7	7
Klantcabines						
Plaatsen van een klantcabine	aant.	17	17	17	17	17
Vernieuwing van een klantcabine	aant.	2	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.	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
Overdracht / verganging LD-aansluitingen met of zonder vervanging van de netleiding	aant.	50	50	50	50	50
Behandeling stijgleidingen	aant.	135	135	135	135	135
Meters						
Plaatsen / versterken / verplaatsen gasmeter	p	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
Vervanging gasmeters ingevolge vernieuwing van de aftakking of defecten	p	3.602	3.602	3.602	3.602	3.602
Vervanging van LD-meters voor metrologische redenen	p	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000

Tabel 7.1 – Investeringsplan gas 2024-2028

7.2 Details van de investeringen gepland voor 2024

Voor 2024 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 7.2 geeft een overzicht van de investeringen die voor 2024 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	Investering naar aanleiding van een externe gebeurtenis (Elia, Fluxys, regulator enz.)
6	Economische of kwaliteitsimpact	Investering om de exploitatiekosten en/of de kwaliteit van de netten en diensten (interventieduur, impact defect, aantal defecten enz.) 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 begrotingsmiddelen)
10	Ouderdom	Investering ter vervanging van een defecte asset enz.

Synthese van de investeringen GAS 2024 van Sibelga												
Rubrieken / Motivaties	Eenh.	Totaal Voorzien 2023	Totaal Voorzien 2024	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.	0	2				2					
Vernieuwing van een netcabine	aant.	2	3								3	
MD-net												
Aanleg MD-leiding	m	2.200	2.200	700	700	300			500			
Nieuwe / vervanging PC post	m	2	2					1			1	
MD-aansluitingen												
Plaatsen MD-aansluiting klantcabine	aant.	17	17	17								
Plaatsing / Vernieuwing MD-aansluiting netcabine	aant.	8	5	3					2			
Netcabines												
Nieuwe netcabine	aant.	5	3	3			0					
Vernieuwing van een netcabine	aant.	8	12				4		4		4	
Plaatsing/Vernieuwing van een cabinelokaal	aant.	9	9	2			2		2		3	
Klantcabines												
Plaatsing klantcabine	aant.	17	17	17								
Vernieuwing van een klantcabine	aant.	2	2								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		
LD-aansluitingen												
Plaatsen / Versterken / Verplaatsen gasaansluiting	aant.	633	633	633								
Vervangen verouderde/defecte LD-aansluiting	aant.	1.350	1.350							280	650	420
Overdracht LD-aansluiting met of zonder vernieuwing ingevolge vernieuwing net	aant.	50	50						50			
Behandeling van de stijgleidingen	aant.	145	135						135			
Meters												
Plaatsen / Versterken / Verplaatsen / Vervangen gasmeters	aant.	9.802	9.802	4.200			90		500	572	2.440	2.000

Tabel 7.2 – Investerings gas 2024

7.3 Ontvangststations en drukreducerstations

Sibelga plant om, na de omschakeling van de netten van L-gas naar H-gas, opnieuw de programma's op te starten voor de systematische vervanging van meters en de renovatie van emissielijnen van stations.

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

- twee meters in het station Marly in 2024,
- drie meters in het station Sud in 2025,
- een meter in het station Forest in 2027.

Anderzijds wordt het programma verdergezet voor de renovatie van de emissielijnen van de ontvangst- en drukreducerstations. We brengen in herinnering dat die emissielijnen uitgerust zijn met materieel dat niet langer gefabriceerd wordt en waarvoor het moeilijk, en zelfs onmogelijk, is vervangonderdelen te vinden. (voorbeelden: de regelaars 'Jet-Stream'²⁰, de pilot-regelaars 'Bristol'²¹ enz.).

Bijgevolg heeft Sibelga besloten het volgende te renoveren:

- drie lijnen in het station Quai in 2024,
- twee lijnen in het station Marly in 2025,
- een lijn in het station Forest in 2026.
- en tot slot, in 2027, een lijn in het station 'Hôpital Militaire'.

N.B.: Om dezelfde redenen als hierboven uiteengezet en als gevolg van een incident dat zich voordeed op de regelaars van het type 'Jetstream', moest de renovatie van de emissielijn van het station Haren vervroegd worden naar 2023. Oorspronkelijk was het de bedoeling om die lijn in 2024 te renoveren.

Tot slot zijn er ook nog begrotingsmiddelen 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 werken aan gebouwen.

²⁰ NB: Die regelaars worden al sinds meer dan 20 jaar niet meer geproduceerd, maar de aanschaf van kwalitatieve vervangonderdelen was nog altijd mogelijk. Tegenwoordig stellen we echter een drastische verlaging van de kwaliteit van de geleverde onderdelen vast (kortere levensduur dan voordien).

²¹ NB: Die uitrusting wordt sinds 2013 niet meer geproduceerd en jaar na jaar verminderen onze reserves vervangonderdelen.

7.4 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, heeft Sibelga in 2013 een specifiek programma voor systematische vervanging van stalen leidingen²² opgesteld (zie 4.4.5 Kwaliteit van de uitrustingen – Bedrijfszekerheid van de leidingen). Hiervoor werden financiële middelen voorzien voor de aanleg van 500 m leidingen.

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 toeleveringszekerheid van de netten) en van uitrustingen voor kathodische bescherming (isolerende verbindingstukken, meetpunten, enz.).

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

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 (afsluiters, sifons, dichtingsringen enz.)

7.5 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 3 nieuwe netcabines zullen moeten worden geïnstalleerd.

Daarnaast plannen wij elk jaar het volgende in:

- de renovatie van 8 bestaande netcabines.

²² NB : Sibelga schenkt met name bijzondere aandacht aan de leidingen op geringe diepte onder het oppervlak omdat deze aan zwaardere mechanische spanning blootstaan.

- werken van burgerlijke bouwkunde voor 7 lokalen voor netcabines. Het betreft de plaatsing van 2 nieuwe kasten, 2 nieuwe kuipen, evenals 3 renovaties van toegangsluiken, voor sommige daarvan gecombineerd met aanpassingen aan de ventilatie van de lokalen om de condensatie en het roesten van de uitrusting tegen te gaan.

Voor de klantencabines, uitgaande van de plaatsingen van de voorbije jaren als gevolg van leveringsaanvragen van klanten, verwachten wij de constructie van 17 cabines en de renovatie van 2 cabines per jaar.

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 3) kunnen wij een reeks indicatoren opvolgen, die een beeld geven van de werking en de ouderdom van de bestanddelen van de MD-aansluitingen. Alhoewel deze installaties doorgaans oud zijn, blijven zij bedrijfszeker.

Op het vlak van het beleid voor de renovatie van cabines waarvoor we zelf het initiatief nemen, kunnen we een opdeling maken in twee types:

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

Die werken 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.

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.

7.6 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). Deze begrotingsmiddelen zouden ook gebruikt kunnen worden voor de versterking van de LD-netten in het kader van opportuniteiten (idem MD-netten, zie 7.4).

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.

Daarom geven wij de voorkeur aan projecten die in coördinatie plaatsvinden. Ook werken wij in het kader van wegeniswerken nauw samen met de gemeenten.

7.7 LD-aansluitingen

Wij hebben gepland om jaarlijks 1.350 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 in de vervanging van 50 extra aftakkingen als gevolg van de vernieuwing van het LD-net (zie 7.6 LD-net – Financiële middelen voor de vervanging van 500 m leidingen).

Wij plannen de vernieuwing of verwijdering van 135 stijgleidingen per jaar in het kader van de vernieuwing van aftakkingen of na een interventieaanvraag voor 'gasreuk'.

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.

7.8 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 (4.200 meters per jaar).

b. 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 jaarlijks van het net worden weggenomen voor het uitvoeren van metrologische controles.

Waarschijnlijk zal Sibelga genoodzaakt zijn om het aantal te vervangen meters jaarlijks te herzien, gelet op de onzekerheid aangaande de resultaten van de toekomstige controles die uit te voeren zijn op verzoek van de dienst 'Metrologie'. Die onzekerheid wordt scherper gesteld door de nieuwe verdeling van de hoeveelheden meters die weggenomen moeten worden voor een staalname en de mogelijke gevolgen naar aanleiding van de controles die op die meters uitgevoerd moeten worden (zie 5.3.4 Ontwikkelingen op het vlak van de wetgeving). In dat opzicht zal Sibelga wellicht de hoeveelheden meters die jaarlijks vervangen moeten worden, moeten herzien.

c. 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 3 602 meters voor defecten of saneringswerken²³.

d. Diverse werken m.b.t. meters

Verskillende 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 omzetters, impulsname, herstellingen van schade, enz.

²³ Voorbeelden: wij plannen eveneens de vervanging van 500 meters op jaarbasis in het kader van het revisieprogramma voor stijpleidingen en van 90 meters naar aanleiding van fraude die werd opgespoord op onze installaties.

7.9 Kosten voor het realiseren van de investeringen.

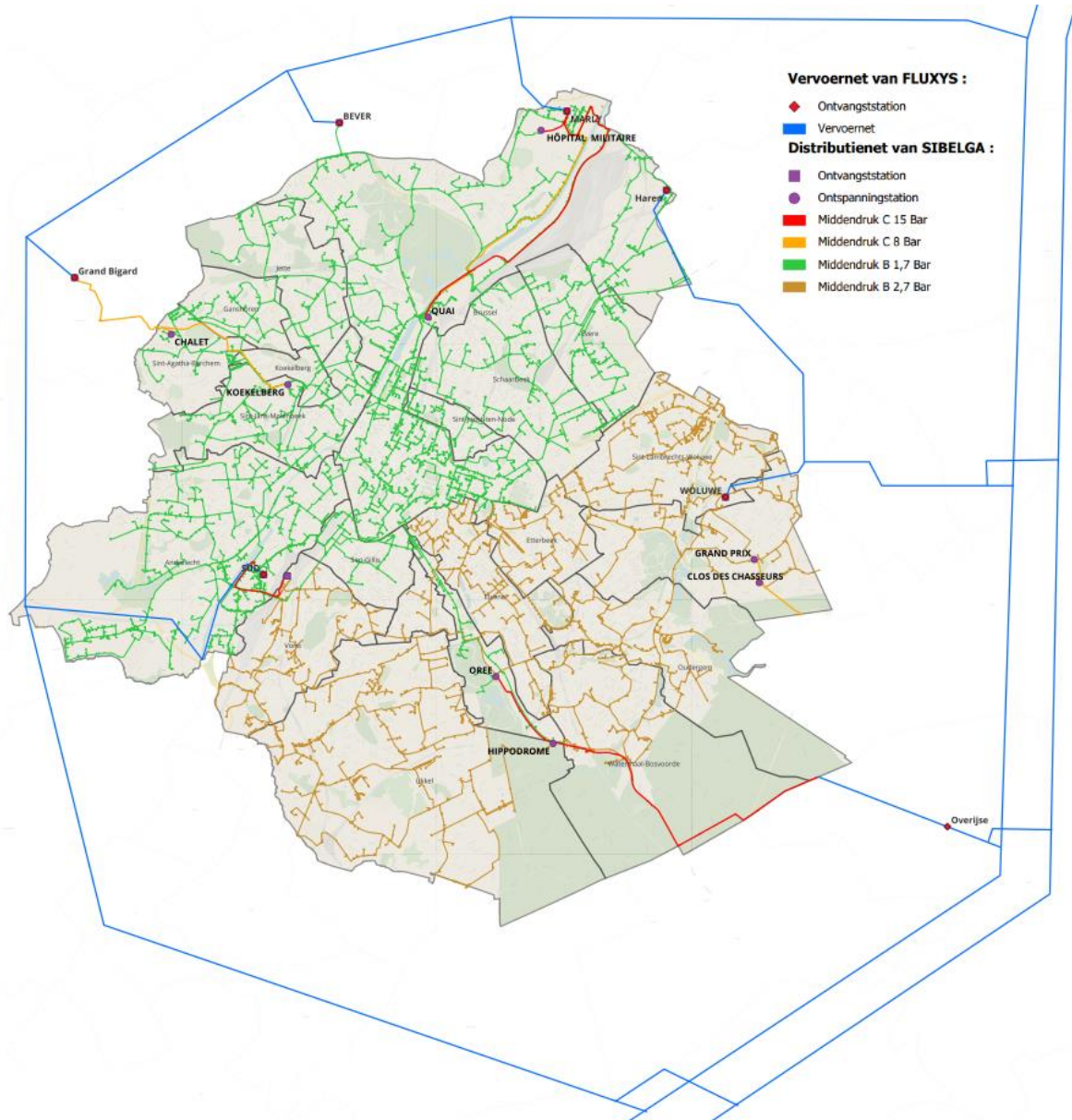
De geschatte kosten voor het realiseren van de investeringen in de distributienetten gas, voorzien in het ontwikkelingsplan 2024-2028 worden weergegeven in tabel 7.9 hieronder:

De eventuele bijdragen van de klanten voor de werken ingevolge hun aanvragen voor nieuwe aansluitingen of aanpassingen aan hun aansluitingen of van derden ingevolge hun aanvragen voor verplaatsing van onze installaties zijn niet meegerekend in die bedragen

Geschatte kosten voor het realiseren van de investeringen GAS 2024-2028						
Rubrieken	2024	2025	2026	2027	2028	Totaal OP
Ontvangststations en ontspanningssations	909.424	573.770	419.904	343.610	125.095	2.371.803
MD-net	3.531.995	3.594.262	3.651.424	3.709.614	3.768.852	18.256.148
MD-aansluitingen	660.848	671.132	680.573	690.184	699.968	3.402.703
Netcabines	590.955	600.613	609.479	618.505	627.693	3.047.245
Klantcabines	472.252	479.710	486.557	493.527	500.623	2.432.669
LD-net	3.133.834	3.185.495	3.232.921	3.281.199	3.330.347	16.163.797
LD-aansluitingen	6.202.845	6.315.597	6.419.104	6.524.474	6.631.740	32.093.760
Meters	4.306.821	4.383.934	4.454.725	4.526.790	4.600.152	22.272.421
Totaal voor het jaar	19.808.973	19.804.515	19.954.687	20.187.903	20.284.470	100.040.548

Tabel 7.9 – Geschatte kosten voor de investeringen GAS 2024 - 2028

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



BIJLAGE 2: MILIEUBELEID VAN SIBELGA

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:

- stipte naleving van de wettelijke en reglementaire voorschriften; overleg en samenwerking met de autoriteiten om de gestelde doelen inzake behoud van de 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 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 verwarmingsketels), nieuwe ventilatie-installaties met energierecuperatie, plaatsing van een microgrid op de site,
- 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 schoonst of het best recycleerbaar zijn;
- uitbating van een passiefgebouw op de site,
- alle medewerkers, evenals onze onderaannemers en leveranciers (opgenomen in de e-learningmodule ABC Contractors) sensibiliseren inzake milieuproblemen tijdens de onthaaldag voor nieuw aangeworven medewerkers en tijdens de opleiding 'ABC Preventie' (het boekje dat bij die opleiding hoort, omvat het 'Charter van het milieubeleid' dat door het Directiecomité werd ondertekend),
- opvolgen van de praktische resultaten en vastleggen van doelstellingen met behulp van meetbare parameters, waar nodig gepaard gaand 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 en via de participatie aan de 'energiedagen' in de gemeenten).
- 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.
- de berekening van onze ecologische voetafdruk (Carbon Footprint) aan de hand van het GHG

Protocol en de vaststelling van onze doelstellingen om onze CO₂-uitstoot tegen 2030 te verminderen,

- de installatie van groendaken op de gebouwen van Sibelga, ter verbetering van de biodiversiteit en om het warmte-effect in de stad in te perken en overstromingen te vermijden,
- het project MVO (Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen). Het milieu vormt één van de drie voornaamste aspecten binnen dat project, naast het sociale en het economische aspect, wordt voortgezet binnen Sibelga. Onder meer acties als 'minder verbruik van papier en plastic', 'duurzame goodies' en 'de donatie van IT-materiaal' vallen onder MVO. Daartoe werd een MVO-coördinator aangesteld en werd er een transversale werkgroep opgericht. Dankzij een sensibilisering van de volledige hiërarchische lijn via een virtuele workshop kon dat onderwerp naar voren worden geschoven als een prioriteit voor de onderneming. De organisatie van een opleiding over dat thema voor onze aankopers is een voorbeeld van de concrete acties die werden uitgerold. Om de efficiëntie van onze inspanningen op dat gebied te kunnen opvolgen, zullen er in de toekomst KPI's worden ontwikkeld. Al die acties zullen in een plan worden opgenomen en dat plan zal de komende jaren verder worden uitgewerkt.

Dankzij deze initiatieven heeft Sibelga voor het beheer van haar zetel aan de Werkhuisenkaai in juni 2009 van het BIM het label van 'ecodynamische onderneming' met twee sterren gekregen. 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, verlengde het BIM het certificaat tot 2018, aangezien het certificeringssysteem werd geëvalueerd.). Sindsdien voerde het BIM een nieuw systeem in en over dat systeem werd gecommuniceerd. Bijgevolg werd Sibelga in maart 2019 het label toegekend van 'ecodynamische onderneming met drie sterren' met het nieuwe certificeringssysteem. Sibelga werkt momenteel aan de vernieuwing van het label, waarvan de certificering is gepland voor 2023 na een audit door Leefmilieu Brussel.

Enkele illustraties van het milieubeleid:

a. Naleving van de wettelijke en reglementaire verplichtingen

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 dienst Milieu, Preventie en Bescherming werd uitgebreid. Sinds twee jaar staat een medewerker van die dienst in voor de milieuaspecten en het luik MVO. Zo nodig bijgestaan door een consultant, of elke andere externe organisatie gespecialiseerd in een domein van de preventie, ziet die medewerker er systematisch op toe dat al onze bestellingen worden voorzien van specifieke bepalingen die afhankelijk zijn van het soort werk dat moet worden uitgevoerd of het soort materiaal dat moet worden geleverd, en controleert het hele proces tot en met de inbedrijfstelling. Wat de afvalproductie betreft, gelden bovendien voor de onderaannemers strenge voorschriften en moeten zij te allen tijde kunnen bewijzen dat het afval dat zij hebben geproduceerd overeenkomstig de wet werd afgevoerd. Dat geldt in het bijzonder voor niet-recycleerbaar afval, dat naar een voor dat soort afval erkende stortplaats moet worden afgevoerd (bv. grond).

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. Op basis van de audit inzake asbest in het kader van het actieplan preventie 2019 werden denksporen voor verbetering naar voren geschoven, met name over bijscholingen voor werknemers. Er zal in het bijzonder aandacht worden besteed aan het voortwerken aan de asbestinventarissen in onze verdeelstations gas en elektriciteit. Sibelga blijft waakzaam. Ze blijft in contact staan met de andere DNB's om alle twijfel weg te nemen over de aanwezigheid van asbest in technische uitrusting op het net. Zo werd in 2019 bijvoorbeeld de afwezigheid van asbestvezel in bakelieten meetkastjes bevestigd aan de hand van een afnamecampagne op het net en analyse door een erkend laboratorium. 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 wordt besloten. Zo voert Sibelga al vele jaren een campagne tot plaatsing van een opvangbak onder oliehoudende transformatoren.

b. Afvalrecyclage

In haar hoofdzetel aan de Werkhuizenkaai heeft Sibelga ongeveer € 400.000 geïnvesteerd in de aanleg van een containerpark, voor de optimale sortering van 21 soorten afval dat door ons eigen personeel tijdens al onze activiteiten wordt geproduceerd. Zo beschikt Sibelga over 16 opwerklijnen voor de recyclage / de revalorisatie van het afval dat door haar personeel wordt geproduceerd of dat afkomstig is van de werken die het in het kader van haar activiteiten uitvoert. In 2022 werd 64% van het ingezamelde afval gerevaloriseerd (hergebruik in een industrieel proces), 46% van het afval gerecycleerd en 330 ton CO₂-uitstoot vermeden. Wat nog rest, bestaat uit gevaarlijke afvalstoffen, voornamelijk vast asbest.

c. Inzet van milieuvriendelijke energiebronnen

Sibelga zorgt autonoom voor een maximale compensatie van haar stroomverliezen (125,282 GWh in 2022) door middel van schone energiebronnen. In 2022 bestreken de warmte-krachtkoppelinginstallaties van Sibelga 23,5% van deze verliezen. Ook een microwindturbine, fotovoltaïsche panelen en meerdere laadpalen voor elektrische voertuigen werden op de site van Sibelga geïnstalleerd.

d. Minimalisering van de eigen afvalproductie of uitstoot

Sinds 1 januari 2023 is een nieuwe 'nulemissie' Car Policy van kracht die het gebruik van thermische voertuigen beperkt:

- voor de leasing zijn vanaf 1 januari 2023 alleen elektrische voertuigen toegestaan (ter herinnering: het gebruik van dieselveertuigen is bij Sibelga verboden sinds 1 januari 2017, dat van benzinevoertuigen sinds 1 januari 2022).
- voor de aankoop (voornamelijk van dienstvoertuigen) zijn, uitzonderingen buiten beschouwing gelaten, alle voertuigen voor rijbewijs B elektrisch en rijden de meeste voertuigen voor rijbewijs C op cng. Sibelga bestudeert nauwgezet de beste alternatieven om ze te vervangen door elektrische of waterstofvoertuigen en, als er geen goed alternatief is, door thermische voertuigen.

Er zullen ook alternatieven met verplaatsingen met elektrische cargofietsen worden gebruikt.

Daarnaast wordt ons personeel aangemoedigd 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. 'Villo!'-abonnementen worden kosteloos ter beschikking van de werknemers gesteld via een poolsysteem.

Vanaf de maand mei zal Sibelga bike sharing aanbieden aan iedereen die zich om zakelijke redenen moet verplaatsen. Het zal gaan om elektrische cargofietsen voor onze technici (op basis van de positieve ervaring in het kader van het project CargoBike), maar ook om bike leasing die aan onze werknemers zal worden aangeboden. Ook MIVB-tickets worden ter beschikking gesteld van de werknemers die buiten de site moeten deelnemen aan een vergadering of voor elke andere dienstverplaatsing.

Eind 2021 werd een volledige analyse uitgevoerd van de mobiliteit in de onderneming. In 2022 werden de eerste beslissingen genomen op basis van die analyse en van de mobiliteitsenquête die vervolgens werd gehouden. In 2023 zullen meer maatregelen worden geïmplementeerd. Sinds 1 maart 2022 wordt een mobiliteitsbudget ter beschikking gesteld. Dat budget biedt meer mogelijkheden en alternatieven voor leasingvoertuigen. Vanaf midden 2023 wordt ook pijler 1 van het federale mobiliteitsbudget geïntegreerd in het mobiliteitsbeleid van de onderneming.

e. Actieplan

Er werd een actieplan 2022-2026 opgesteld met de na te streven initiatieven en de geplande acties voor milieubeheer in het geheel van de organisatie. De werkgroep Milieu en de dienst HSE staan in voor de follow-up.

Naast het voortzetten van de acties die de voorbije jaren werden ondernomen, zijn ook nieuwe initiatieven ingevoerd:

- **Mobiliteit:** voor de leasing zijn vanaf 1 januari 2023 alleen elektrische voertuigen toegestaan. Toename van het aantal laadpalen op de site. In 2023 zal een bewustmakingscampagne over mobiliteit met verschillende workshops van start gaan voor het voltallige personeel. Deze campagne zal zich toespitsen op eco driving, het stimuleren van het gebruik van zacht vervoer (fietsen en elektrische steps), enz.
- **Energie:** de vervanging van bijna alle beglazing, de installatie van thermische zonnepalen om het water te verwarmen van de douches op de site. Sibelga neemt deel aan verschillende lokale evenementen en 'energiedagen' om de Brusselaars bewust te maken van aspecten die te maken hebben met energieverbruik in het algemeen (voorbeeld: Smart Lightning van de openbare verlichting).
- **Water:** een automatisch stopsysteem werd geïnstalleerd in de sanitaire voorzieningen om verspilling tegen te gaan.

- **Voeding:** de opdracht voor de catering volgens een bestek met duurzaamheidscriteria werd gegund; in de mess worden lokale producten en seizoensproducten aangeboden, met name afkomstig van duurzame landbouw.
- **Afval:** de vervanging van producten met plasticverpakking op het niveau van de catering en de kantooruitrusting. Er lopen projecten om het papierverbruik te verminderen door 'papieren' documenten te vervangen door digitale versies. Er werd een samenwerking opgezet met Out of Use voor de recyclage en het intensieve hergebruik van ICT-materiaal. In 2023 is een studie over circulariteit bij Sibelga gestart, die op bepaalde gebieden tot verdere verbeteringen zal leiden.
- **Leveranciers:** vanaf 2023 zal Sibelga de duurzaamheidsscore van haar leveranciers controleren via ECOVADIS. Hierdoor zal de impact op deze specifieke aspecten kunnen worden vergroot.
- **Algemeen:** het opzetten van het project MVO om de acties en de wijzigingen te bepalen die moeten worden uitgevoerd, evenals een betere follow-up van die acties. Daarnaast werd begin 2023 een nieuwe duurzaamheidsstrategie ontwikkeld die de drie pijlers Ecologie, Sociaal en Governance omvat. Deze strategie zal de follow-up van de milieuaspecten verder versterken.

NB: Sibelga heeft een telewerkbeleid uitgewerkt (2 dagen per week) met een positieve impact op enerzijds de mobiliteit (minder trajecten met de wagen) en anderzijds het verbruik van energie, water enz.

BIJLAGE 3: ONDERHOUDSBELEID VOOR DE GASNETTEN

1 Algemeen

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:

2 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.

2.1 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 enz. 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 gededemonteerd, 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 inspectie

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.

2.2 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.

2.3 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.

2.4 Correctief onderhoud

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

3 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.

3.1 Preventief onderhoud in de ontvangststations, de drukreducerstations en de drukreducercabines

3.1.1 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 klantencabines 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.

3.1.2 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, diabolos, dichtingen enz.

3.1.3 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.

3.1.4 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 bedrijfsvoeringscentrum van Sibelga (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.

3.2 Onderhoud van de netten

3.2.1 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.

Controle van de posten kathodische bescherming

De onttrekkings- en drainageposten waarop wij aangesloten zijn (è inclusief de posten waarvan wij geen eigenaar zijn (posten VIVAQUA, Fluxys, MIVB enz.) worden eens 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 infrastructuren 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.

3.2.2 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 schakelingen 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.

3.2.3 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.

3.3 Onderhoud van gebouwen en omgeving

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

3.3.1 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.

3.3.2 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 antigrffitibehandeling 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.

3.3.3 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.

3.3.4 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.

3.3.5 Brandblusapparaten

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.

3.3.6 Heftoestellen

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 uitrusting die de eigendom is 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.

3.3.7 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.

4 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.