

Erfgoed Brussel

33

Lente 2020

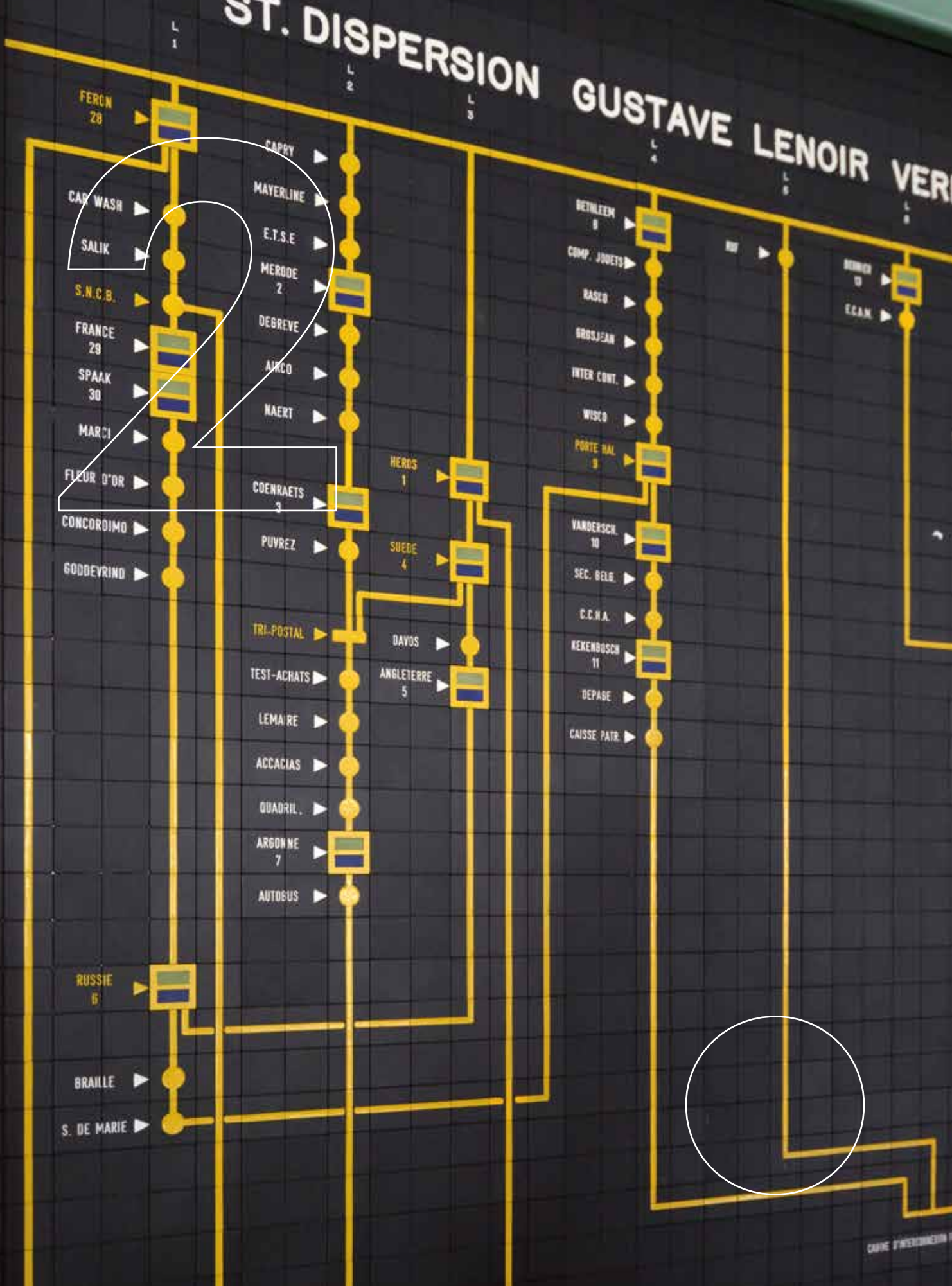
U



urban.brussels

Dossier **LUCHT,
WARMTE, LICHT**

ST. DISPERSION GUSTAVE LENOIR VER



Stroomopwaarts

De ontwikkeling van de elektriciteitsvoorziening in de Brusselse regio

PIETER DE RAEDT

DOCTORAATSSTUDENT VUB ARCHITECTURAL ENGINEERING

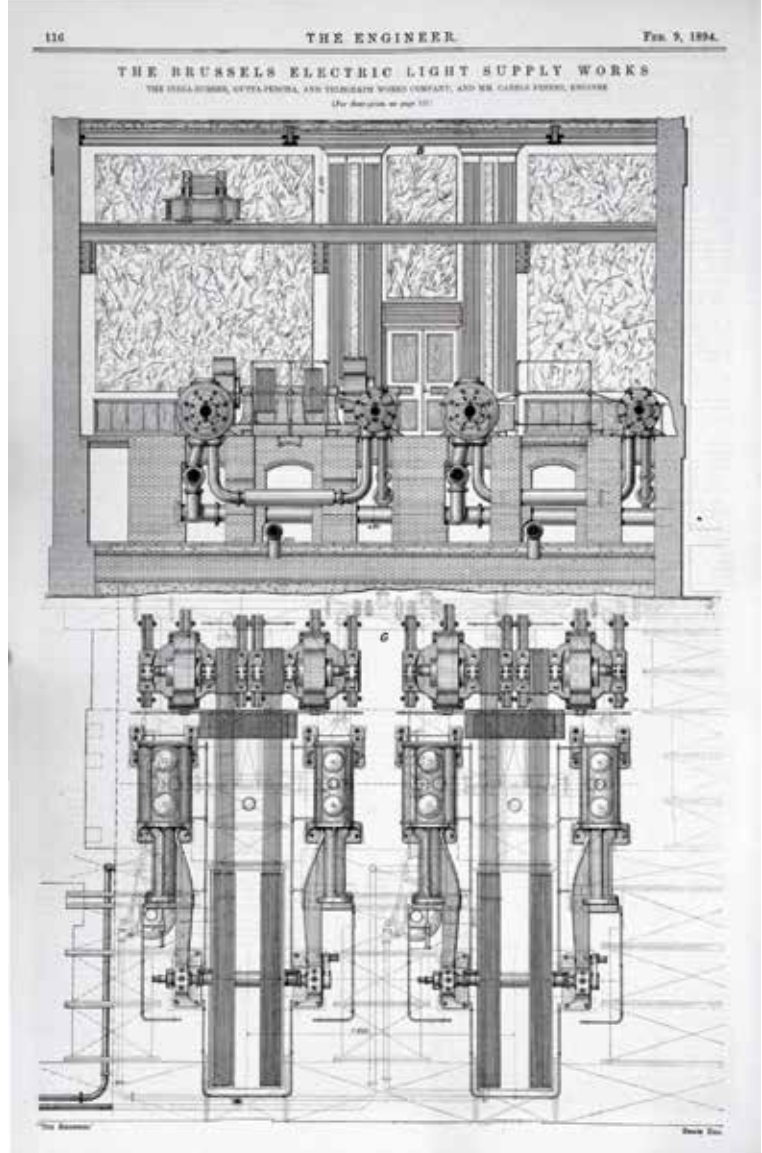
NVDR Pieter De Raedt beschrijft in zijn bijdrage hoe de distributie van deze energiebron vanaf het einde van de 19de eeuw op gang kwam en georganiseerd werd in de Brusselse gemeenten. Het betreft een complex verhaal van uiteenlopende belangen, van de uitbouw van private en overheidsbedrijven en van opeenvolgende reorganisaties dat aantoont hoe de elektriciteitsdistributie en even grote inzet vormt als de productie en het verbruik van deze energiebron. De ontwikkeling van het elektriciteitsnet liet kleine en grote sporen na in het stadswefsel die in deze bijdrage ook rijkelijk worden geïllustreerd.

ENG

Upstream The historical development of electricity supply in the Brussels Region

The arrival of electricity sparked a true revolution in terms of safety and comfort. The City of Brussels closely followed the development of this new technology and after a while invested in its own power stations, enabling it to offer residents the benefits of using electricity. Other municipalities in the Brussels-Capital Region followed suit, but there were also instances of collaboration with private companies, which had more freedom to develop. Over time, the focus of energy policy has gradually shifted from the municipal to the regional, national and now ultimately international (European) level. This article briefly outlines the specific consequences of this shift for the electricity supply system in the Brussels-Capital Region and indicates where traces of that system are still visible in today's streetscape.

AFB. 1
 Het Britse tijdschrift *The Engineer* wijdde in 1894 een mooi geïllustreerd artikel aan de elektriciteitscentrale in de Melsensstraat. Hier een afbeelding met een doorsnede en bovenaanzicht van de opstelling van de twee stoommachines in de machinezaal (*The Engineer*, 1894, p.116 © Grace's Guide to British Industrial History)



Elektriciteit is al sinds meer dan een eeuw een motor van modern comfort. Het loont dus de moeite om even stil te staan bij het beleid dat de Brusselse gemeenten gevoerd hebben om deze universele energiebron aan hun burgers aan te bieden. Privépersonen en organisaties kunnen sinds de liberalisering vrij kiezen met welke leverancier ze een contract afsluiten en kunnen deze contracten ook op een vrij eenvoudige manier wijzigen. Dit is niet altijd zo geweest. Vanaf het ontstaan van elektriciteit als nutsvoorziening tot aan de liberalisering speelden de gemeenten een cruciale rol in de keten van de elektriciteitsverdeling.

In België begint dit verhaal ruwweg in 1880. Op 29 april 1880 wordt door Thomas Alva Edison een Belgisch importbrevet aangevraagd voor verbeteringen inzake de opwekking en meting van elektriciteit voor verlichting, warmte of drijfkracht. Het brevet wordt toegekend op 15 mei 1880, met ingang op 28 april 1880 (datum waarop Edison een gelijkaardig brevet had aangevraagd in Frankrijk). Volgende markante zin uit de aanvraag geeft de ambitie van Edison om een nieuw soort nutsvoorziening uit te bouwen perfect weer: *“Le but de cette invention est de disposer un système pour la génération, l'alimentation et la consommation de l'électricité au point de vue de la lumière ou de la force motrice ou des deux, à l'aide duquel toutes les opérations qui s'y rapportent et qui exigent un soin, une attention ou une connaissance spéciale seront effectuées à des stations centrales, le consommateur n'ayant plus qu'à livrer passage au courant ou à l'intercepter suivant les besoins, en d'autres mots, de combiner des moyens ou méthodes pour que l'électricité puisse être livrée à la consommation d'une manière analogue au système d'alimentation au gaz et de l'eau, sans nécessiter plus de soins ou de connaissances techniques de la part du consommateur que ne le fait le gaz ou l'eau, afin d'assurer économie, régularité de fonctionnement et sécurité.”*¹

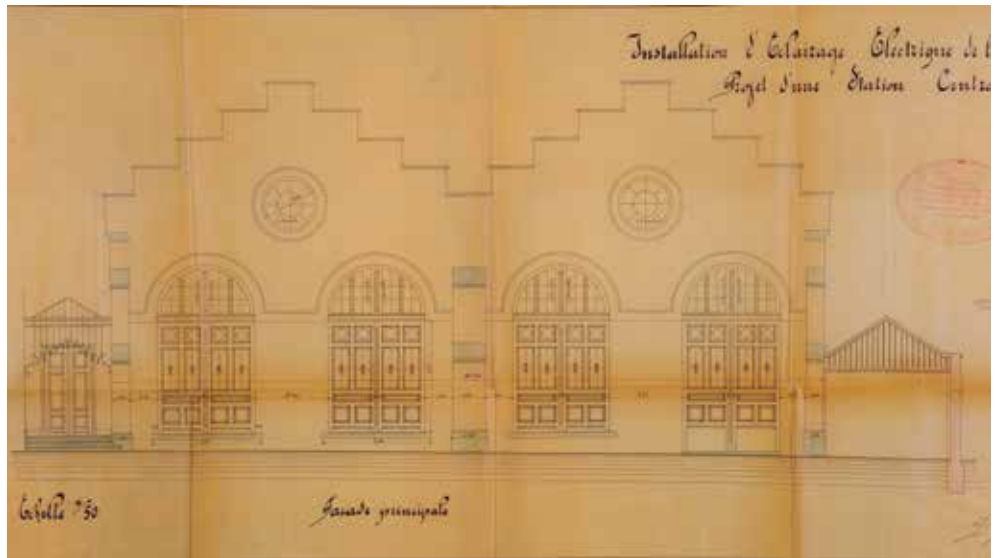
Het Edison-systeem is op dat moment nog relatief onbekend. Dit zal veranderen met de eerste internationale elektriciteitstentoonstelling die in 1881 gehouden wordt in het industriepaleis te Parijs. Edison wordt er op slag wereldberoemd; de gasmaatschappijen houden de adem in voor de concurrentie die zij op het vlak van verlichting mogen verwachten. Maar de triomftocht van Edison blijft vooralsnog uit. De technische moeilijkheden zijn groot, er is veel concurrentie en de gasmaatschappijen leveren zwaar weerwerk, vooral op juridisch vlak. Zij beroepen zich op het monopolierecht dat de gemeenten hen vaak voor meerdere decennia toekenden voor verlichting. Zo slaagt de *Imperial Continental Gas Association* (ICGA) er bijvoorbeeld na een lange juridische strijd in om de concessie voor elektriciteitsverdeling die de Stad Antwerpen in 1884 verleent aan de Belgische *Compagnie Générale d'Electricité* (CGE) ongeldig te laten verklaren². Uiteindelijk zijn de twee eerste concessies die worden ingevuld deze van de gemeente Dolhain in 1888 en van de stad Ninove in 1890.

1. “De bedoeling van deze uitvinding is het aanbieden van een systeem voor de opwekking, de toevoer en het verbruik van elektriciteit vanuit het oogpunt van verlichting of drijfkracht of beide, met behulp van hetwelk alle operaties die hier verband mee houden en die een bijzondere zorg, aandacht of kennis vergen uitgevoerd zullen worden in centrale stations, waardoor de verbruiker enkel nog moet zorgen voor de doorgang van de stroom of deze moet onderscheppen volgens zijn behoeften; met andere woorden het combineren van de middelen of methoden opdat de elektriciteit voor verbruik geleverd kan worden op een manier die gelijklopend is met de gas- en watervoorziening, zonder van de verbruiker meer zorg of kennis te vergen dan dit het geval is voor gas of water, en aldus besparing, regelmatigheid in de werking en veiligheid te verzekeren.” Algemeen Rijksarchief, Brevet nr. 51329.

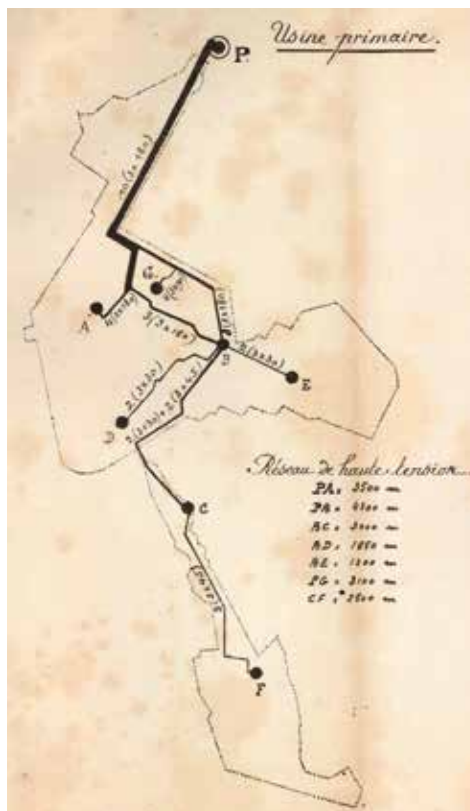
2. KERCKHAERT, N., DE VLEESCHAUWER, D., *Waterdruk in Antwerpen... een stroom van elektriciteit*, Electrabel, 1993.

AFB. 2

Gevelopstand uit het bouwvergunningdossier van de centrale in de Vandebroekstraat 56-58 te Elsene (© GAE, Urb.297/58, 1899)

**AFB. 3**

Kaart uit 1910 met aanduiding van de nieuwe centrale van de stad Brussel (P), de drie tot onderstation omgebouwde oude centrales (A, B, C), de vier onderstations die op het moment van de publicatie al waren bijgebouwd (D tot G), de kabeltrajecten en de samenstelling van de bundels hoogspanningsbekabeling (© SAB, dossier 15691).



verzekerd. Toch zou Brussel ook de eerste Belgische stad worden die een elektriciteitscentrale bouwde en uitbaatte. Het werden er eigenlijk meteen drie: één in de Melsensstraat (AFB. 1), één in de Leuvensesteenweg (in de kelders van een ministerie) en één in de Verlaatstraat. De centrales werden respectievelijk in dienst genomen op 3 november 1893, 10 november 1895 en 26 december 1895⁴. De stoommachines in de centrale in de Melsensstraat werden geleverd door de firma Carels uit Gent en de generatoren door *Electricité & Hydraulique* uit Charleroi. De centrale in de Melsensstraat werd meermaals uitgebreid en de gebouwen strekten zich uit tot aan het Sint-Katelijneplein en de Sint-Katelijnestraat.

De gemeenten Watermaal-Bosvoorde en Elsene verleenden concessies aan bedrijven verbonden met de Luikse fabrikant *Compagnie Internationale d'Electricité* (CIE)⁵. Deze centrales, respectievelijk gelegen in de Vinkstraat en de Vandebroekstraat (AFB. 2), kwamen in dienst in 1896 en 1899. In de gemeente Sint-Pieters-Woluwe werd in 1899 een centrale in dienst genomen in de straat Bovenberg. Deze werd hoogstwaarschijnlijk uitgbaat door het bedrijf *Compagnie Continentale du Gaz* (CCG, behorend tot de groep ICGA), dat in hetzelfde jaar de centrale van Watermaal-Bosvoorde overnam. De gemeente Sint-Gillis liet in 1901 een centrale bouwen aan de Fernand Bernierstraat. De opdracht hiervoor werd toegekend aan de *Société de Matériel et d'installations électriques* G. Boty (Boty), het Belgisch filiaal van het Duits bedrijf *Union Elektrizitäts-Gesellschaft* (UEG)⁶.

3. VAN DER ELST, W., De gasfabriek van de Stad Brussel, *Laca tijdingen*, jaargang 19 nr2, december 2007

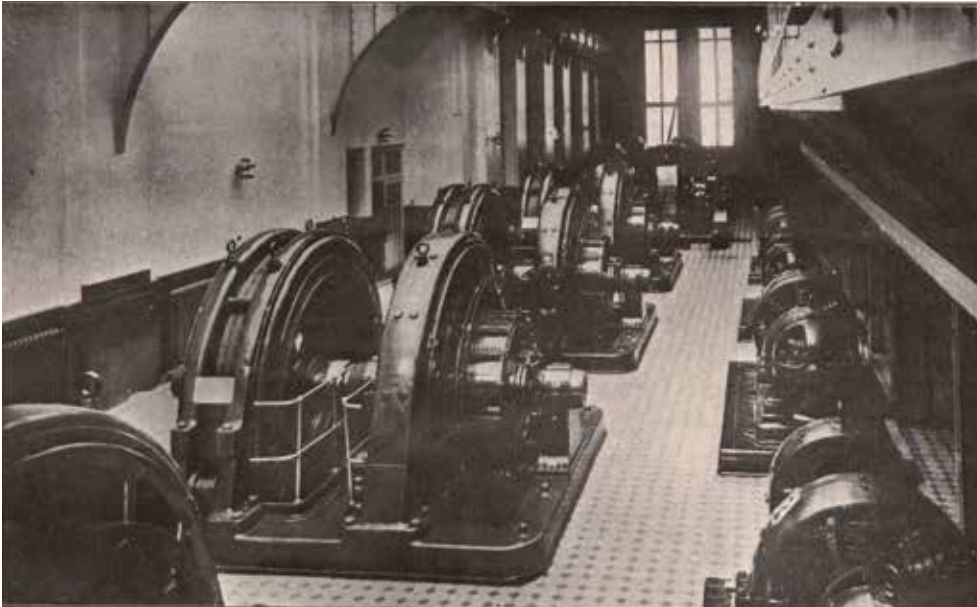
4. *Bulletin Communal de la Ville de Bruxelles*, 1896, pp. 737-738.

5. NEVENS, R., L'usine d'électricité de Boitsfort, *Chroniques de Watermaal-Boitsfort*, HISCIWAB Bulletin n° 13, januari 1999; AAM, Watermaal-Bosvoorde, fiche 22; AAM, Elsene, fiche 93.

6. AAM, Sint-Gillis, fiche 36.

DE BRUSSELSE REGIO

De Stad Brussel had in 1874 en 1875 op het grondgebied van Laken een nieuwe gasfabriek gebouwd onder leiding van ingenieur Somzée³. De verdeling van energie voor verlichting (en later ook voor drijfkracht) was nog voor jaren



AFB. 4
Historische foto van de roterende omvormers in het onderstation A van de Sint-Katelijnestraat (uit: *L'usine centrale et les installations électriques de la Ville de Bruxelles*, E. Guyot, Brussel, 1910).

VAN GELIJK- NAAR WISSELSTROOM

Al deze vroege centrales bevonden zich in dichtbewoonde wijken en produceerden gelijkstroom, die het voordeel had om rechte reeks in batterijen opgeslagen te kunnen worden, maar het nadeel om niet kostenefficiënt over een grotere afstand getransporteerd te kunnen worden. Uiteindelijk zouden de producenten en verdelers volledig overschakelen op wisselstroom. In een tussenstadium werden grotere centrales gebouwd aan de rand van de stad, van waaruit wisselstroom geleverd werd aan omvormingsstations in het centrum, waar de wisselstroom met behulp van roterende machines omgezet werd in gelijkstroom (AFB. 3). De meeste vroege gelijkstroomcentrales werden omgebouwd tot dergelijke omvormingsstations en bleven aldus ook na het stopzetten van de feitelijke productie van stroom dienst doen als voedingspunt voor het lokaal verdeelnet (AFB. 4).

De *Tramways Bruxellois* was het eerste bedrijf dat tot een dergelijke operatie overging. Ze plaatste hiervoor eveneens een bestelling bij Boty, dat ondertussen zijn naam had veranderd in *Union Electrique*. De nieuwe wisselstroomcentrale aan de Fernand Demetskaai in Anderlecht kwam in dienst in 1903⁷. De oude centrales aan de Brogniezstraat (Anderlecht) en de Renbaanlaan (Elsene) werden omgebouwd tot onderstations⁸. Er kwam meteen een nieuw onderstation aan de Groenstraat (Sint-Joosten-Node) en later (omstreeks 1914) ook aan de Demotstraat (Etterbeek). De stad Brussel volgde



AFB. 5
Zicht op de machinezaal van de turbinecentrale aan de Voltastraat te Elsene (© coll. AAM / Fondation CIVA Stichting Brussels, cliché nr. 278)

met een centrale aan de Werkhuisenkaai. Deze werd besteld bij een consortium van *Union Electrique* met het Belgisch filiaal van het Duits bedrijf *Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft* (AEG) en kwam omstreeks 1906 in dienst⁹. De drie eerder vermelde centrales van de stad Brussel werden omgebouwd tot transformatiestations 'A', 'B' en 'C'¹⁰. Het aantal onderstations werd stelselmatig uitgebreid. Het onderstation 'I', dat in 1929 in dienst genomen werd in de Slachthuislaan, was één van de laatste die gebruik maakte van roterende machines¹¹.

7. 100 jaar *Centrale Werkplaats 1903-2003*, MIVB, 2003.

8. COSAERT, E., DELMELLE, J., *Histoire des transports publics à Bruxelles*, Tome 1: *La Belle Époque*, STIB, 1976, p. 234.

9. *Bulletin Communal de la Ville de Bruxelles*, 3/8/1903, p. 114; *Bulletin Communal*, 21/6/1904, p. 1001; *Recueil Financier 1909*, p. 452.

10. De centrale in de Melsensstraat werd uitgebreid richting Sint-Katelijneplein en Sint-Katelijnestraat. Bij de wijziging van de functie van centrale naar omvormingsstation veranderde het adres van Melsensstraat naar Sint-Katelijnestraat. De gebouwen aan de Melsensstraat werden afgebroken en het terrein verkocht.

11. *Bulletin Communal*, 1930, p. 628.



AFB. 6

Een van de voorontwerpen voor het onderstation aan de Elzas-Lotharingenstraat in Elsene, gebouwd omstreeks 1920 (afgebroken) (© GAE ,OW, carton nr.558 – sous-dossier 1: *Le déplacement de la sous-station d'électricité A qui alimente le haut de la commune*)

NAAR EEN BELGISCHE ELEKTRICITEITSINDUSTRIE

Er worden rond de eeuwwisseling veel bestellingen geplaatst bij Duitse bedrijven, die op dat moment zeer agressieve prijzen en financieringsmethoden hanteren. De Belgische aanbieders zien een aantal belangrijke projecten aan hun neus voorbijgaan, en dat in een periode van internationale economische crisis. Onder impuls van koning Leopold II wordt er actie ondernomen om de noodlijdende Belgische elektriciteitsindustrie te redden. Het bedrijf *Electricité & Hydraulique* uit Charleroi nam een doorstart als de *Ateliers de Constructions Electriques de Charleroi* (ACEC) en verkreeg het recht om staatsgebouwen in de Brusselse regio, waaronder de vele stations van de nationale spoorwegen, van stroom te voorzien, mits hiervoor van Belgische fabricaten gebruik gemaakt werd¹². Het stond dit recht af aan een nieuw bedrijf, de *Société Bruxelloise d'Electricité*. Dit bedrijf bouwde aan de Léon Monnoyerkaai nabij Schaarbeek een hypermoderne centrale: één van de eerste in België die van krachtige stoomturbines gebruik maakte. Deze centrale werd in 1908 in dienst genomen¹³. De *Société du Gaz de Saint-Josse-ten-Noode* kocht elektri-

citeit in bij de *Société Bruxelloise d'Electricité* en verdeelde deze in Jette, Laken, Sint-Joosten-Node en bijvoorbeeld ook in Vilvoorde. De *Société Bruxelloise d'Electricité* zou ook stroom leveren aan de *Tramways Bruxellois*.

De gemeente Elsene wil sneller gaan dan wat de private concessiehouder aankan en sluit een overeenkomst voor stroomlevering met (en door) de Stad Brussel. Er komt echter tegenkanting van de tegenstanders van overheidsinitiatieven en de overeenkomst wordt met het koninklijk besluit van 5 december 1910 vernietigd. De gemeente beslist vervolgens om zelf aan de Voltastraat een nieuwe turbinecentrale te laten bouwen (AFB. 5) en neemt ook markante onderstations in dienst in de Amerikaanestraat (omstreeks 1911), de Elzas-Lotharingenstraat (omstreeks 1920) en aan de Juliette Wytsmanstraat (omstreeks 1926) (AFB. 6). De ICGA neemt in 1913 eveneens een moderne turbinecentrale in dienst langs het kanaal Brussel-Charleroi, op de grens van Sint-Pieters-Leeuw en Drogenbos. De centrales van Watermaal-Bosvoorde en Sint-Pieters-Woluwe worden omgebouwd tot onderstations en vanaf deze nieuwe centrale bevoorrad. De nieuwe centrale bedient meteen ook Etterbeek, Koekelberg, Oudergem, Sint-Lambrechts-Woluwe, Ukkel, Vorst en Tervuren. Anderlecht, Schaarbeek, Sint-Agatha-Berchem en Sint-Jans-Molenbeek kopen energie aan in het groot en verdelen deze zelf in de eigen gemeente. De gemeenten Evere, Ganshoren, Haren en Neder-over-Heembeek moeten het voorlopig nog zonder stroom stellen.

Op het vlak van productie komt er na de Eerste Wereldoorlog een concentratie van de privé-bedrijven die actief zijn in de ruime Brusselse regio. Op 5 maart 1928 wordt de *Union Intercommunale des Centrales Electriques du Brabant* (Interbrabant) opgericht door de *Société Bruxelloise d'Electricité* (44%), de ICGA (22%), de *Société du Gaz de Saint-Josse-ten-Noode* (24%), de *Société d'Electricité du Brabant* (5%) en de *Compagnie Auxiliaire d'Electricité* (5%). Interbrabant beheert voortaan de centrales van Drogenbos en Schaarbeek, en bouwt na de Tweede Wereldoorlog een bijkomende centrale te Vilvoorde. Interbrabant legt ook een net aan van ondergrondse hoogspanningskabels om de eigen centrales en die van andere producenten in de regio met elkaar te verbinden, wat de bevoorradingszekerheid fors ten goede komt. (AFB. 7) Interbrabant wordt in 1976 overigens overgenomen door Intercom, dat in 1990 opgaat in Electrabel, tegenwoordig onderdeel van de groep ENGIE.

12. CHAUVIN, H., UYTBORCK, E., FORGEUR, E., *Le Développement de l'Electricité en Belgique de 1830 à 1930*, Bulletin Scientifique A.I.M. 1935 Tome XII 9e série, p. 259; SCHENKEL, J.-P., *De eerste elektrische treinen in België, Deel 1*, pp. 104-105; NEIRYNCK, J. et al., *Douze pionniers belges. Les origines des grandes entreprises de l'électricité*, Cercle d'histoire de l'électricité, XPO, Mortsels, 2010, p. VII-25.

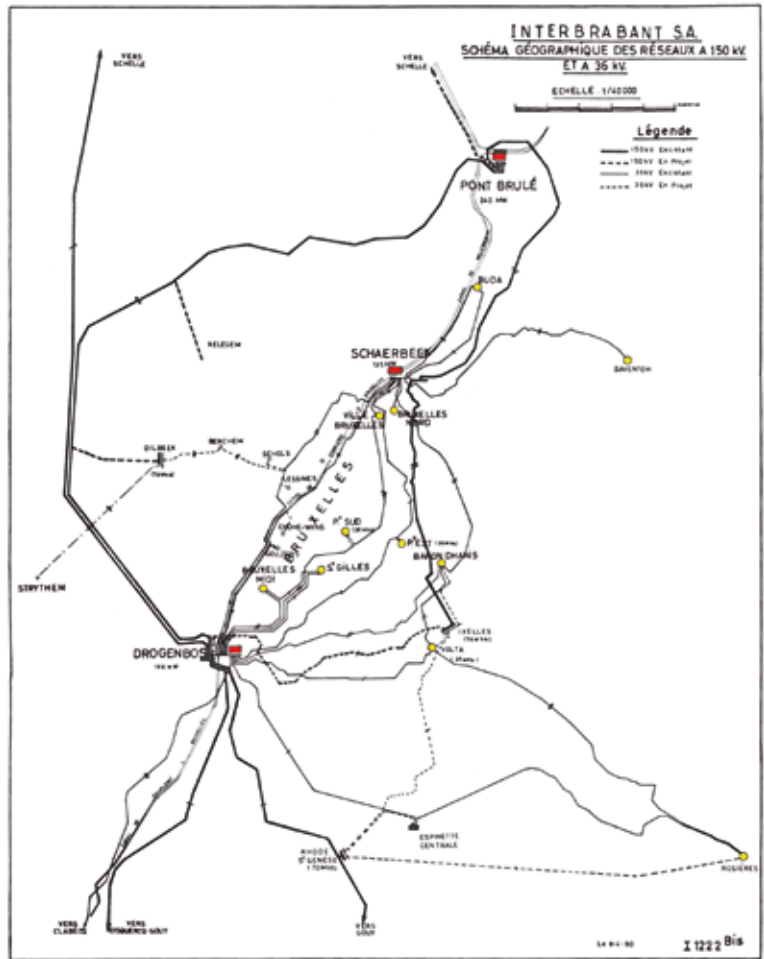
13. *Recueil Financier*, 1909, p. 453.

De ICGA richt op het einde van de jaren 1920 ook nog twee belangrijke distributiefilialen op: de *Société Provinciale du Gaz et de l'Electricité* (Provinciale, 8/1/1929) en *Electricité et Gaz de l'Agglomération Bruxelloise* (Electrogaz, 8/2/1929). Deze vinden we terug in het volgende hoofdstuk, waar we het over de intercommunales zullen hebben. De Provinciale gaat in 1956 overigens op in Electrogaz, dat in 1976 bij Unerg wordt ingedeeld, dat in 1990 zelf opgaat in Electrabel.

DE INTERCOMMUNALES

Na de Eerste Wereldoorlog zullen er inzake het gemeentelijk beleid mogelijkheden tot schaalvergroting komen en benut worden. Enerzijds worden op 30 maart 1921 de gemeenten Haren, Laken en Neder-Over-Heembeek bij de stad Brussel gevoegd. Anderzijds komt er op 24 augustus 1921 een grondwetsherziening waardoor gemeenten zich onderling mogen verenigen. De bijzonderheden hiervoor worden vastgelegd in de wet van 1 maart 1922. Vele gemeenten verenigen zich in zuivere (zonder privépartner) of gemengde (met privépartner) intercommunales. In de Brusselse regio kennen de intercommunales een bijzonder ingewikkelde geschiedenis waarvan we hier enkele hoofdlijnen schetsen. Op 2 maart 1929 worden de zuivere intercommunales *Intercommunale Bruxelloise d'Electricité* (IBE) en *Intercommunale Bruxelloise du Gaz* (IBG) opgericht¹⁴. Op het moment van de oprichting zijn de aandelen van IBE als volgt verdeeld over de deelnemende gemeenten: Sint-Joost-ten-Node 40%, Brussel uitbreiding Noord (grondgebied van de voormalige gemeenten Haren, Laken en Neder-Over-Heembeek) 29%, Vilvoorde 13%, Jette 9%, Ganshoren 4%, Evere 2%, Wemmel 2%, Strombeek-Bever 1%. Beide intercommunales onderhouden vanaf het begin relaties met de *Société du Gaz de Saint-Josse-ten-Noode*, dat op 1 juli 1930 samen met twee andere bedrijven opgaat in de *Compagnie Générale de Gaz et d'Electricité* (Gazelec). In 1932 vormt IBG samen met Gazelec de naamloze vennootschap naar privaat recht *Société Bruxelloise de Gaz* (Sobrugaz). Wanneer in 1955 IBE ook toetreedt tot Sobrugaz, verzorgt dit bedrijf de elektriciteitsdistributie in de stad Brussel (2^e district) en in vier gemeenten van het huidig Brussels gewest.

Op 30 oktober 1933 wordt de gemengde intercommunale *Association Intercommunale pour la Distribution de l'Energie Electrique* (Electro-Distribution) opgericht door de gemeenten



AFB. 7
Kaart van Interbrabant met het elektriciteitsdistributienet in 1960. In het rood de centrales, in het geel de onderstations (verz. van de auteur).

Vorst en Koelberg, samen met de privépartner Electrogaz (AFB. 8). Kort na de oprichting treden Etterbeek, Ukkel en Watermaal-Bosvoorde toe, evenals Drogenbos. In 1942 is er bij de gelegenheid van de omvorming tot naamloze vennootschap de naamsverandering in Intercommunale Vereniging voor Elektriciteitsverdeling (Interlec)¹⁵. Later treden ook de gemeenten Sint-Jans-Molenbeek en het bedrijf *Société Bruxelloise d'Electricité* toe. Interlec bedient op het einde van de jaren '50 zes gemeenten van het huidige Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Op 20 oktober 1936 wordt de gemengde intercommunale *Société Intercommunale d'Electricité du Brabant* (Sobralec) opgericht door een dertigtal gemeenten uit de provincie Brabant (waaronder Oudergem, Sint-Agatha-Berchem, Sint-Lambrechts-Woluwe en Sint-Pieters-Woluwe)¹⁶, met de Provinciale als privépartner. We vinden hier dus vier gemeenten van het huidige Brussels Hoofdstedelijk Gewest terug.

14. MAES, R., *De overheidsbemoeiing op het gebied van de elektriciteitsvoorziening in België*, Die Keure, Brugge, 1967, p. 259.

15. Idem, p. 261

16. Idem, p. 261



AFB. 8
Energiefactuur uitgeschreven door de intercommunale Electro-Distribution (foto van de auteur © Philippe Massart)

Op het einde van de jaren '50 zijn er nog vijf gemeenten die niet bij een intercommunale zijn aangesloten. Het gaat om de stad Brussel en de gemeenten Anderlecht, Elsene, Schaarbeek en Sint-Gillis. Deze gemeenten verzorgen de distributie van bij Interbrabant aangekochte stroom met een eigen elektriciteitsdienst. Brussel, Elsene en Sint-Gillis hadden de uitbating van de eigen centrales al eerder stilgelegd (respectievelijk in 1954, 1956 en 1948)⁷¹.

NAAR EEN VEREENVOUDIGING

In de jaren '60, '70 en '80 zijn er nog tal van reorganisaties die we niet in detail gaan bespreken. Door een fusie van enkele grote privébedrijven ontstaat op 10 juli 1990 het bedrijf Electrabel, dat quasi de volledige Belgische energiesector in handen heeft. Electrabel is de enige privépartner voor de twee overgebleven gemengde intercommunales die in de Brusselse omgeving actief zijn: Sibelgaz (opgericht in 1960 en een soort opvolger van Sobrugaz) en Interelec (opgericht in 1982 en een soort opvolger van Interlec en Sobralec voor de Brusselse regio). De stad Brussel (1^e district) en de gemeente Schaarbeek sluiten zich in 1964 en 1969 aan bij Sibelgaz. De gemeenten Elsene en Sint-Gillis volgen in 1983. De gemeente Anderlecht sluit zich in dezelfde periode aan bij Interelec. Alle gemeenten van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn dus aangesloten bij Sibelgaz (acht gemeenten) of Interelec (elf gemeenten).

Naar aanleiding van de liberalisering komt er in 2003 een geografische reorganisatie van deze intercommunales. Sibelgaz, voordien actief in vijf Vlaamse en negen Brusselse gemeenten (waar-

van acht voor elektriciteit), wordt omgevormd tot Sibelgas en behoudt enkel de vijf Vlaamse gemeenten (Machelen, Meise, Grimbergen, Vilvoorde en Wemmel). Interelec, voordien actief in elf Brusselse gemeenten, slurpt Interga op, wordt herbenoemd tot Sibelga en neemt de Brusselse activiteiten van Sibelgaz over, waardoor het voortaan voor het gehele grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest instaat, zowel voor gas als voor elektriciteit. Op 28 juni 2001 neemt ELIA het beheer van de hoogspanningslijnen over voor heel het land, dus ook van deze in de Brusselse regio. Met de volledige terugtrekking van Electrabel uit het kapitaal van ELIA enerzijds (in 2010) en uit dat van de gemengde intercommunales, waaronder Sibelga, anderzijds (in 2013), werd de voor de liberalisering noodzakelijk geachte ontbundeling afgerond. Voor de volledigheid merken we nog op dat op 1 januari 1954 de MIVB de activiteiten van de *Tramways Bruxellois* overneemt.

BESLUIT

Volledig in de geest van Edison merkte de gebruiker vrij weinig van de vele veranderingen. Het complexe verloop van de geschiedenis heeft geleid tot een divers maar moeilijk te interpreteren (en daardoor mogelijk ondergewaardeerd) erfgoed (zie kader). We hopen dat de geschetste geschiedenis een bijdrage levert aan de verdere ontsluiting ervan.

BIBLIOGRAFIE

- COSAERT, E., DELMELLE, J., *Histoire des transports publics à Bruxelles. Tome 1: La Belle Époque*, STIB, Brussel, 1976.
- DE RAEDT, P., 'Laken en de elektriciteitsvoorziening van de stad Brussel. Deel 1: Van de aanvang tot omstreeks 1905', *Laca tijdingen*, 24/1, 2013, pp. 19-25.
- DE RAEDT, P., 'Laken en de elektriciteitsvoorziening van de stad Brussel. Deel 2 - van omstreeks 1905 tot op heden', *Laca tijdingen*, 24/4, 2013, pp. 1-10.
- *Licht en verlichting*, Brussels Hoofdstedelijk Gewest, Brussel, 2007.
- MICHEL, L., *L'électricité en Belgique. Organisation Economique et Financière*, Université de Liège, Luik, 1937.
- SOYEUR, R., *Geschiedenis van de openbare verlichting in België*, Publiland Belgium, Brussel, 1980.
- 'De rol van de openbare en privé-sector in de productie en distributie van elektriciteit in België sedert het begin van de 20ste eeuw tot heden', *Gemeentekrediet van België*, jg. 36, nr. 139, januari 1982.

17. Idem, p. 175

FOCUS OP ERFGOED

De ontwikkeling van de elektriciteitsvoorziening heeft haar materiële sporen nagelaten in de Brusselse straten. Dit erfgoed vormt een uniek patrimonium met naast een historische vaak ook architecturale of stedenbouwkundige waarde. Hieronder volgt een overzicht van de grote en kleine getuigen van deze geschiedenis in het Brussels gewest. Het betreft hier in de eerste plaats de gebouwen die nodig waren voor de eigenlijke elektriciteitsproductie en -distributie. Daarnaast is een hele administratie verbonden aan het elektriciteitswezen, wat op zijn beurt kantoorruimten vergt. De bekabeling heeft dan weer discrete sporen achtergelaten in de openbare ruimte.

Centrales en onderstations

De typologie van centrales en onderstations kende door de vooruitgang van de techniek en door de wijzigingen

in de maatschappij een voortdurende evolutie. De eerste generatie centrales produceerde gelijkstroom met behulp van door stoommachines aangedreven gelijkstroomgeneratoren (dynamo's). Gelijkstroom had het voordeel rechtstreeks in batterijen opgeslagen te kunnen worden, wat interessant is in periodes van laag verbruik. Bewaarde gebouwen van dit type zijn de centrales in de Verlaatstraat te Brussel, de Vinkstraat te Watermaal-Bosvoorde, de Hippodroomlaan en de Vandenbroeckstraat te Elsene, de Bovenberg te Sint-Pieters-Woluwe en de Fernand Bernierstraat te Sint-Gillis (oudste gedeelte). De oorspronkelijke centrale van de stad Brussel, gelegen in de Melsensstraat, werd afgebroken en vervangen door een markant handelspand, momenteel de hoofdzetel van een politieke partij. De volgende generatie centrales produceerde wisselstroom met behulp

van door stoommachines aangedreven wisselstroomgeneratoren (alternatoren). Wisselstroom kan gemakkelijker over grote afstanden getransporteerd worden. De voormalige centrales van de *Tramways Bruxellois* aan de Fernand Demetskaai te Anderlecht, momenteel in gebruik als werkplaats van de MIVB, en de afgebroken grote centrale van de stad Brussel aan de Werkhuizenkaai te Laken, afgebroken om plaats te maken voor de markante hoofdzetel van Sibelga, waren centrales van dit type. Bij latere centrales werden de stoommachines vervangen door stoomturbines, aanvankelijk nog steeds op lage druk, zoals in de centrales aan de Vilvoordelaan te Schaarbeek, de Voltastraat te Elsene en de Drie Fonteinestraat te Drogenbos. De wisselstroom werd in deze periode vaak nog omgezet in gelijkstroom voor lokale bedeling. Dit gebeurde eerst nog in monumentale onderstations, voorzien van grote roterende omvormers bestaande



1. Voormalige elektriciteitscentrale van de private concessiehouder voor elektriciteitsbedeling in de gemeente Watermaal-Bosvoorde in de Vinkstraat, 34, 1896 (foto van de auteur).
2. Voormalige elektriciteitscentrale aan de stelplaats van het trambedrijf Brussel-Elsene-Boondaal aan de Renbaanlaan, 158-170 te Elsene, 1896 (foto van de auteur).
3. Voormalige elektriciteitscentrale van de private concessiehouder voor elektriciteitsbedeling in de gemeente Elsene in de Vandenbroeckstraat, 56-58, 1899 (foto van de auteur).
4. Voormalige gasfabriek en/of elektriciteitscentrale van de private concessiehouder voor de gemeente Sint-Pieters-Woluwe aan de Bovenberg, 1899 (foto van de auteur).
5. Voormalige elektriciteitscentrale van de gemeente Sint-Gillis in de Fernand Bernierstraat, 38-40, 1901 (foto van de auteur).
6. Voormalige elektriciteitscentrale van de gemeente Elsene aan de Voltastraat, 6a, 1914 (foto van de auteur).



1



2



3



4

1. Onderstation van de regie van Brussel aan de Slachthuislaan, 9, arch. Fr. Malfait, 1929 (foto van de auteur).
2. Onderstation van de regie van Elsene aan de Juliette Wytsmanstraat, 1,1910-1920 (foto van de auteur).
3. Onderstation van de regie van Anderlecht aan de Maurice Herbettelaan, 1931 (foto van de auteur).
4. Onderstation van het private bedrijf *Société Bruxelloise d'Electricité* aan de Isidoor Teirlinckstraat, 54 te Sint-Jans-Molenbeek, 1930 (foto van de auteur).

uit een door een wisselstroommotor aangedreven gelijkstroomgenerator. Voormalige onderstations van dit type zijn te vinden in de Slachthuislaan (als monument beschermd in 2016) te Brussel en aan de Juliette Wytsmanstraat te Elsene. Enkele andere (voormalige of nog steeds dienstdoende) onderstations bevinden zich op terreinen die omsloten zijn door bebouwing en maken geen deel uit van het straatbeeld. Zo bijvoorbeeld deze van de *Tramways Bruxellois* in de Demotstraat te Etterbeek en deze van de gemeente Elsene in de Amerikaansestraat. Later kwamen er centrales die op hogere druk werkten, wat een beter rendement gaf. De grootte van de gebouwen van

deze generatie centrales maakte de herbestemming ervan echter minder vanzelfsprekend. De uitbreiding van de centrale van Schaarbeek en het nieuw gebouw van de centrale van Drogenbos, beide in art-decostijl, zijn niet bewaard gebleven. Op die locaties zijn nu respectievelijk bedrijfsgebouwen van ELIA en Brussels Energy, en de STEG-centrale van Drogenbos te vinden. Onderstations uit het interbellum zijn nog steeds verzorgd van stijl, maar minder monumentaal dan de voorgaande. Vermeldenswaard zijn de onderstations in de Maurice Herbettelaan te Anderlecht, met het opschrift *Service de l'électricité / Electriciteitsdienst*, en in de Isidoor

Teirlinckstraat te Sint-Jans-Molenbeek, met het opschrift *Société Bruxelloise d'Electricité*.

Bekabeling en signalisatieblokken

De hoog- en laagspanningslijnen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn op enkele uitzonderingen na (bijvoorbeeld deze vanuit Schaarbeek richting Vilvoorde) ondergronds. De ligging van ondergrondse kabels voor hoog- en laagspanning wordt volgens een moeilijk te doorgronden logica aangeduid met signalisatieblokken (ook merkstenen genoemd), waarvan de zichtbare metalen bovenkant voorzien is van een opschrift (blok 5).

Kleine selectie uit de vele verschillende in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voorkomende types signalisatieblokken (foto's van de auteur)



1. Compagnie Continentale du Gaz



2. Gazelec



3. ELIA



4. Regie van Sint-Gillis



5. Interabant (uitgegraven blok)



6. Interbrabant



7. Intercom



8. Regie van Brussel



9. Regie van Elsene

Wat de signalisatieblokken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreft, geven we hieronder een alfabetisch overzicht van de tot dusver geïdentificeerde opschriften:

CAE: Compagnie Auxiliaire d'Electricité
CCG: Compagnie Continentale du Gaz (blok 1)
CGGE: Compagnie Générale de Gaz et d'Electricité (Gazelec) (blok 2)

CIE: Compagnie Intercommunale des Eaux
EG: Electricité et Gaz de l'Agglomération Bruxelloise (Electrogaz)
Electrabel: momenteel onderdeel van de Franse nutsgroep ENGIE

Elia: de huidige transportnetbeheerder voor elektriciteit in België (blok 3)
ESG: Electricité de Saint-Gilles (Sint-Gillis) (blok 4)
Interbrabant: zie UCEB (blok 6)
Intercom: Société Intercommunale Belge de Gaz et d'Electricité (blok 7)
PGE: Société Provinciale du Gaz et de l'Electricité
Sibelgaz: Société Intercommunale Bruxelloise d'Electricité et de Gaz
Tramways Bruxellois: de voorloper van de MIVB
UCEB: Union Intercommunale des Centrales Electriques du Brabant (Interbrabant)
Unerg: Unies van Industriële Elektrische Centrales en Electrogaz

VDB: Ville de Bruxelles (Brussel) (blok 8)
XL: Ixelles (Elsene) (blok 9)

Overig erfgoed

Vergeten we ook niet dat de elektriciteitsvoorziening en -distributie gepaard gingen met een hele administratie die gehuisvest diende te worden in al dan niet speciaal opgerichte kantoorgebouwen. Zo bevinden er zich in de Onze-Lieve-Vrouw-ter-Sneeuwwijk te Brussel en in de wijde omgeving van de Naamsepoort te Brussel en Elsene talrijke voormalige kantoorgebouwen van elektriciteitsmaatschappijen en -holdings. Vermelden we bijvoorbeeld het voormalig kantoor van de Société

Générale Belge d'Entreprises Electriques in de Koningsstraat 154-158, momenteel in gebruik door een regionale ondernemingskamer. De gemeentelijke elektriciteitsdiensten waren vaak gevestigd nabij de gemeentelijke centrale of nabij een belangrijk onderstation. We vermelden graag de gebouwen aan de Sint-Katelijnestraat te Brussel en aan de François-Joseph Navezstraat 110 te Schaarbeek (Afb. ENCO1a, b en c). (Afb. ENCO2)

Laten we tot slot ook stilstaan bij de vele commerciële of administratieve documenten die de sector heeft nagelaten, zoals gespecialiseerde tijdschriften, werkverslagen, aandeelbewijzen en facturen. Deze bevinden zich voornamelijk in archieven en privécollecties.



< ^
 Kantoorgebouw van de voormalige Société Générale Belge d'Entreprises Electriques (SBEE). Boven de deur in gestileerd smeedwerk de letters SBEE (a: A. de Ville de Goyet © urban.brussels ; b: foto van de auteur)



Inscriptie op het bedrijfsgebouw van de regio van Schaarbeek in de François-Joseph Navezstraat, 110 (foto van de auteur).

Hoofdzetel van Sibelga aan de Werkhuizenkaai te Laken (foto van de auteur).

Klik klak en het licht brandt veilig

Het technisch vernuft van de schakelaar

ROBIN DEBO

KENNISMEDEWERKER ETWIE

(EXPERTISECEL VOOR TECHNISCH, WETENSCHAPPELIJK EN INDUSTRIEEL ERFGOED)

Van zodra de eerste gloeilamp brandde, werd gezocht naar een duurzame, gebruiksvriendelijke, intuïtieve en vooral veilige manier om die lichtbron aan en uit te kunnen schakelen. Want wie durft nu elektriciteit (een onzichtbare energie die je bij aanraking kan doden) in huis nemen zonder dat je er controle op kan uitoefenen? Een schakelaar geeft je – en dat is gevoelsmatig erg belangrijk – macht over die wonderlijke kracht. Het principe lijkt eenvoudig: onderbreek gewoon de stroom en de lamp gaat uit. Maar er komt meer bij kijken. Laten we daarom even stilstaan bij de evolutie van de schakelaar!

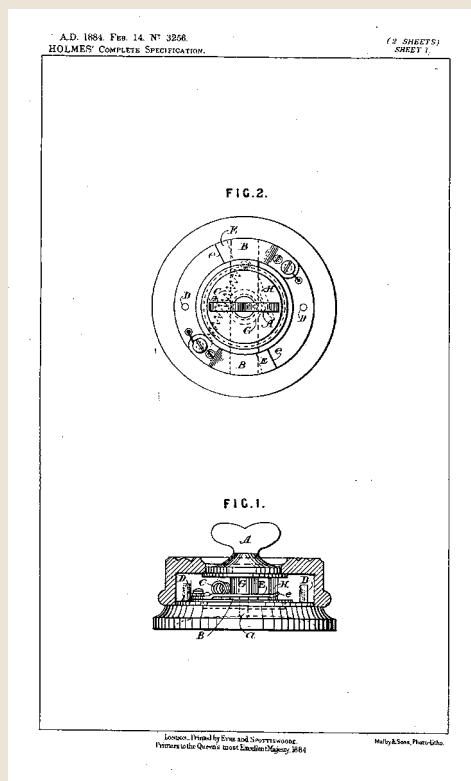
JE LICHT OF JE LEVEN?

De eerste oplossingen om een stroomkring te onderbreken en de lamp aan of uit te doen zijn nogal rudimentair. Om een voorbeeld te geven: Edison introduceerde in 1882 een eigen model van een draaischakelaar in een lampenfitting. In feite was dit niet meer dan een schroef met een geïsoleerd handvat die in- of uitgedraaid werd tot deze wel of niet contact maakte tussen de stroomdraden¹. Maar wat als het om meer dan één peertje gaat, bijvoorbeeld de verlichting van een volledige verdieping? Schakel je die allemaal aan elkaar met één zo'n schakelaar om ze te bedienen? Dan neemt het risico op een knetterend spektakel als je de schroef aandraait wel flink toe.



AFB. 1
Schakelbord met messchakelaar en zes porseleinen zekeringen (coll. Industriemuseum, V00020-001)

1. Thomas Edison, *Electric Lamp and Holder for the same*, US265311A, toegekend op 3 oktober 1882, via <https://patents.google.com/>



AFB. 2
Patent van de compacte roterende schakelaar met quick break-techniek van John Henry Holmes, 1884.

Gelukkig waren er ook andere oplossingen. De meest gebruikte schakelaar uit de pioniersjaren eind 19de eeuw was zonder twijfel de meschakelaar (ook hefboomschakelaar genoemd). Deze bestaat uit een hefboom, meestal uit messing, die je bij het overhalen in koperen contacten duwt om zo de stroomkring via het lichaam van de hefboom rond te maken. De operator beweegt de hefboom waar de stroom doorheen gaat met een handvat gemaakt in een isolerend materiaal (**AFB. 1**). De bediening van een meschakelaar is vrij intuïtief, maar nog steeds erg gevaarlijk. Niet alleen bestaat er risico op het ontstaan van een vlamboog als de gebruiker bij het overhalen van de hendel de contacten niet snel genoeg verbreekt, ook een accidentele aanraking van de blote metalen onderdelen kan leiden tot elektrocutie. Het risico op ongelukken was dermate groot dat het in 1879 opgerichte *Verband der Elektrotechnik* (VDE), nu Europa's grootste technisch-wetenschappelijke vereniging, al zeer vroeg een handleiding uitwerkte over hoe meschakelaars correct bediend moesten worden.

2. John Henry Holmes, *Improvements in or applicable to switches or circuit closers for electrical conducting apparatus*, GB188403256(A), toegekend op 14 februari 1844, via <https://worldwide.espacenet.com/>

3. Friedrich Wilhelm Busch, *Improvements relating to Electric Switches*, GB190110888A, toegekend in GB op 3 april 1902, schakelaar eerder al in gebruik in Duitsland, via <https://worldwide.espacenet.com/>

STREVEN NAAR EEN VEILIGE WERKING LANGS BINNEN

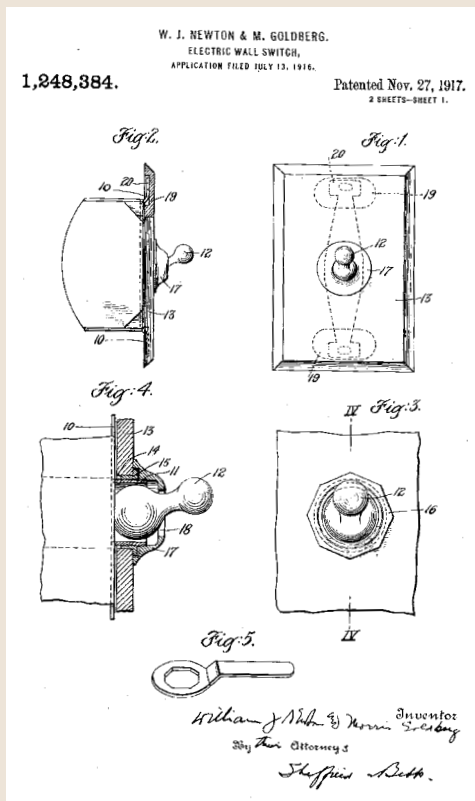
Natuurlijk volgden er technische verbeteringen. In februari 1884 patenteerde de ingenieur John Henry Holmes zijn *quick break switches* (vonkenbrekers)². Hij had een eenvoudig mechanisme ontworpen dat een gespannen veer gebruikt om het contact – letterlijk – bliksemsnel te verbreken en zo te voorkomen dat een vlamboog kon ontstaan. De schakelaar maakt bij dergelijke vonkenbrekers ook geen rechtstreeks contact meer met de stroomdraden, maar duwt nu een metalen plaatje – met een auditief bevredigende ‘klak’ – over het spanningspunt van de veer heen (**AFB. 2**).

Holmes gebruikte zijn vonkenbreker eerst in twee soorten roterende schakelaars. Meer dan tien jaar later volgde Duitse fabrikant F.W. Busch (1899) met een eigen gepatenteerd model van een roterende schakelaar³. Het model van Busch was een groot succes en de productie ervan werd in licentie gegeven aan heel wat vroege fabrikanten van elektrisch schakelmateriaal in omliggende landen. Aanvankelijk waren de roterende schakelaars erg in trek omdat het ‘draaien aan een knopje’ om licht te krijgen erg vertrouwd was voor wie eerder al gasverlichting in huis had gekend (**AFB. 3**).

Vandaag bestaat dit soort schakelaar nog steeds, al komt het eerder in industriële en maritieme omgevingen voor. Het grootste voordeel is dat het een type schakelaar is die je niet accidenteel aan- of uitzet. Je moet er doelbewust aan draaien voor er iets gebeurt. Denk bijvoorbeeld aan een schip, stampend en rollend op de



AFB. 3
Draaischakelaar voor opbouw van het merk Eni (coll. Industriemuseum, V21181).



AFB. 4
Patent voor tuimelschakelaar van Newton en Goldberg, 1917
(<https://patents.google.com/patent/US1248384A/en>).

golven, met zeelui die door de gangen rennen. Wie het evenwicht verliest, kan gemakkelijk tegen een knop-, tuimel- of wipschakelaar tikken en per ongeluk iets aan- of uitzetten. Dit is bijna onmogelijk bij een roterende schakelaar. Geen wonder dus, dat je veel roterende schakelaars aantreft in technische ruimten van schepen.

De techniek voor vonkenvrije schakelaars wordt dé standaard in daaropvolgende nieuwe ontwerpen: van knoppen die ingedrukt moeten worden tot tuimel- en wipschakelaars. Wie precies als eerste een nieuw type schakelaar ontwierp, is niet altijd duidelijk. Zoals zo vaak wordt er door fabrikanten uit verschillende landen duchtig van elkaar gekopieerd, aan andermans ontwerpen verbeteringen aangebracht en al dan niet bewust patenten genomen op cruciale onderdelen die dan weer via een kleine aanpassing omzeild worden (**AFB. 4**).

In 1917 patenteerden William J. Newton en Morris Goldberg, beiden in dienst van de

Newton Manufacturing Company, de eerste tuimelschakelaar⁴. Vanaf de jaren 1920 krijgt de tuimelschakelaar steeds meer de voorkeur voor elektrische installaties in gewone huishoudens. Dit was niet noodzakelijk het exacte model van Newton & Goldberg. De meeste fabrikanten maakten een eigen variant op het ontwerp.

De *quick break*-techniek van Holmes werd ook retroactief geïnstalleerd op de oudere messchakelaars. Al was de montage van beschermkappen, om verdwaalde vingers bij de koperen onderdelen van de schakelaar weg te houden, natuurlijk ook een interessant accessoire. Dat brengt ons bij een element dat voor het commercieel succes van het klein elektrisch schakelmateriaal klaarblijkelijk nog belangrijker was (en is) dan de interne werking: de behuizing.

BELANGSTELLING VOOR DE ESTHETIEK

Wat de nieuwe soorten schakelaars met geïntegreerde vonkenbrekers allemaal met elkaar gemeen hadden, was het streven naar compactheid van het interne mechanisme. Enerzijds maakt dit de installatie in op- of inbouw gewoon gemakkelijker. Anderzijds – en dat was cruciaal – ontstonden er zo meer opties voor een aantrekkelijke behuizing waarmee de schakelaar op het interieur afgestemd kon worden. Grote wandpanelen met industrieel ogende messchakelaars zijn goed voor een fabriekspand. Een gegoede burger die elektriciteit laat installeren in zijn stijlvolle woning wil daarentegen liever iets dat aantrekkelijk en luxueus oogt, of afgestemd is op het interieur en hier onopvallend in opgaat.

Aanvankelijk werd porselein als materiaal gebruikt voor de behuizing van schakelaars (**AFB. 5**). Ook voor de interne werking van schakelaars en stopcontacten was porselein tot eind jaren '60 belangrijk voor de sokkels. Porselein isoleert, is relatief eenvoudig vorm te geven en kan vlot afgewerkt worden met reliëftekeningen. De meeste modellen van behuizingen waren vervaardigd in wit porselein. Maar voor wie wat dieper in de buidel tastte, kon de behuizing in eender welke kleur glazuur afgewerkt worden. Ook was het mogelijk om porseleinen afdekplaatjes sierlijk te beschilderen. Maar keramische behuizing heeft ook

4. William J. Newton & Morris Goldberg, *Electric wall switch*, US1248384A, toegekend op 27 november 1917, via <https://patents.google.com/>



AFB. 5
Schakelaars van Niko omstreeks 1923. Linksvoor het nieuwste model met porseleinen basis, vernikkelde metalen kap en zwarte draaiknop. Rechtsachter een schakelaar volledig uit porselein (coll. Niko).



AFB. 6
Tuimelschakelaar voor opbouw van het merk Gardy. Behuizing uit bakeliet (coll. Industriemuseum, V10669).

twee grote nadelen. Het is relatief duur én er is altijd een risico op breuk. De eerste generatie elektriciens leerden bijvoorbeeld al snel dat ze de schroeven, waarmee de porseleinen afdekplaatjes vastgemaakt werden, best niet te hard aandraaiden.

EN TOEN KWAM KUNSTSTOF

De uitvinding van bakeliet was een zegen voor de fabrikanten van elektrisch schakel- en installatiemateriaal. Deze eerste volledig synthetische kunststof werd gemaakt door fenolhars te mengen met vulstoffen naar keuze (katoenvezels, cellulose, asbest, houtmeel...). Deze liet men gedeeltelijk uitharden in platen om ze vervolgens tot korrel- of poedervorm te vermalen. Om met de korrels of het poeder dan een object te maken, werd het materiaal even voorverwarmd tot het vloeibaar werd en daarna in een verwarmde matrijs (ongeveer 180°C) enkele minuten lang in vorm geperst.

Het persen gebeurde in twee keer om de ammoniakgassen te laten ontsnappen en zo putten en belletjes te vermijden in het oppervlak van het afgewerkte product. Het was belangrijk om goed te weten hoeveel gram poeder of korrels nodig was voor het eindproduct, om zo het volume in de matrijs te vullen. Voor een product in grote volumes, werd de benodigde hoeveelheid poeder op voorhand afgewogen en koud in een pilvorm geperst. Zo moesten de arbeiders aan de persen enkel die pastilles met een

specifiek afgemeten gewicht in hun persen inbrengen (**AFB. 6**).

Bakeliet is net als porselein een zeer goede isolator voor zowel warmte als elektriciteit en is eveneens onbrandbaar. De krimp van het materiaal bij uitharding is daarentegen verwaarloosbaar, in tegenstelling tot porselein, waar de beheersing van de krimp bij het bakken tekenend is voor de bekwaamheid van de fabrikant. De productiemethode van bakeliet is bovendien bijzonder geschikt voor massaproductie, waardoor de prijs per stuk lager ligt. Bedrijven als Vynckier Frères & C° in Gent vervaardigen eind jaren '20 perspoeders die ze zelf gebruiken in hun producten maar ook aan andere fabrikanten van schakelmateriaal leveren. Met hun 'Vyncolit' maakte Vynckier een uitgebreid gamma van stekkers, stopcontacten en schakelaars tot zelfs hele elektriciteitskasten (**AFB. 7**).

Aanvankelijk was alleen een donkerzwarte (soms bruinige) kleur bakeliet mogelijk. Wie een witte of gekleurde behuizing wilde, bleef dus nog een tijdlang op porselein aangewezen. Met ureum- en melamineharsen werd het vanaf het einde van de jaren '30 ook mogelijk om tal van kleuren te gebruiken.

Het interbellum en de twee decennia na de Tweede Wereldoorlog waren dé groeiperiode voor elektrisch schakelmateriaal (en andere gebruiksvoorwerpen) uit bakeliet. Bij de heropbouw na de oorlog en wat later in de sociale woningbouw werden immers meteen ook



Voorbeeld van huisaansluiting
zoals men ze vroeger
meestal uitvoerde

ONTSIEREND

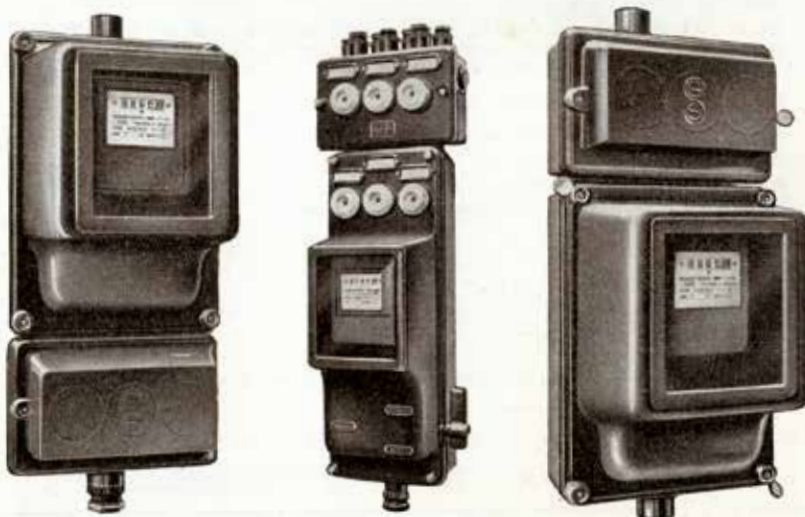
GEVAARLIJK

PLAATSNEMEND

STOFFERIG

AANLEIDING GEVEND
TOT BEDROG

Voorbeelden van moderne huisaansluitingen
met onze kasten



ZINDELIJK — ZONDER GEVAAR
KLEINE OMVANG — GEEN ONDERHOUD
BEDROG UITGESLOTEN

— 106 —

AFB. 7
Advertentie voor de
schakelkasten van Vynckier
in productcatalogus van
1937 (coll. Industriemuseum,
D10092_106).



AFB. 8
Schakelaars van Niko omstreeks 1957. Linksvoor de klassieke tuimelschakelaar, rechtsachter het toenmalige nieuwe model met wipschakelaar (coll. Niko).

elektrische voorzieningen aangebracht in de woning. Tegelijkertijd verdicht het elektriciteitsnet, waardoor meer mensen in de dorpen en op het platteland ook effectief elektriciteit kunnen binnenhalen.

Naarmate in de jaren '50 en daarna nieuwe elektrische toepassingen hun weg vonden naar gewone huishoudens (telefoon, koelkast, televisie ...), breidde het elektrisch netwerk in huis stelselmatig uit. Maar de oude installatie werd, zolang die nog werkte, meestal gewoon intact gelaten. En aangezien de schakelaars met bakelieten behuizing vrij eenvoudig en robuust waren, bleven die gemakkelijk nog tientallen jaren in gebruik.

Eind jaren '60 raakte bakeliet als materiaal voor de behuizing van schakelaars en stopcontacten over zijn hoogtepunt heen. Het moest plaats ruimen voor andere kunststoffen zoals polystyreen, polypropyleen en ABS. Deze thermoplasten zijn aanzienlijk goedkoper om te verwerken (spuitgieten i.p.v. persen) en bieden nog meer opties qua kleur en vormgeving. Hierdoor wonnen ze snel terrein voor de behuizing en afdekplaatjes. Voor de sokkels van schakelaars en stopcontacten blijven porselein en bakeliet wel nog veel langer in gebruik.

De keuzevrijheid van de consument voor het ontwerp en de afwerking van zijn schakelaars en stopcontacten, afgestemd op zijn wensen en interieur, kwam hiermee weer op de voorgrond. Niko, een fabrikant uit Sint-Niklaas die al in 1919 begon met de productie van schakelaars, was duidelijk mee met die trend. In 1965 lanceerde het bedrijf de luxueuze 'Inter 70'. Een

groot succes! Dit was één van de eerste platte wipschakelaars met één grote vierkante bedieningstoets, zoals we ze vandaag in de meeste woningen kennen en gebruiken. In vergelijking met de oudere types schakelaars met een klein knopje die je gericht over moest halen, was dit gewoon veel gemakkelijker te bedienen. Zeker als je het in het donker en op de tast doet (AFB. 8).



BIBLIOGRAFIE

- BODANIS, D. en VERNOOY, B., *Het elektrisch universum: een geschiedenis van de elektriciteit*, AMBO, 224p. Amsterdam, 2005.
- BUYST, E., HINSSEN, P., RAWOENS, W. (Geheugen Collectief), *Illuminating ideas: 100 jaar Niko*, Lannoo, Tielt, 2019.
- HOPKINS, D., *The history of the electrical breaker*, History Annex, 2018 via <http://www.historyannex.com/>
- ISENSTADT, S., *At the flip of a switch*, Places Journal, 2018, via <https://placesjournal.org/>
- NGUYEN, K., *The little switch. A mediation on one of the world's most common technologies*, 2013, The Atlantic, via <https://www.theatlantic.com/>
- ROACH, C.R., *Simply electrifying: the technology that transformed the world, from Benjamin Franklin to Elon Musk*, Dallas, BenBella Books, 2017.
- *De eeuw van de elektrotechniek*, Tijdschrift voor industriële cultuur, 2013, Druk in de weer, Gent. Jaargang 30, deel 122.
- *Stof tot nadenken*, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 (Bedrijfskrant van Vyncolit NV).
- *Tradition and future*, 2004, online publicatie n.a.v. 125 jaar Busch-Jaeger Elektro, via <https://library.e.abb.com/>

Hoofredactie

Stéphane Demeter

Redactiecomité

Françoise Cordier, Paula Dumont, Griet Meyfroots, Valerie Orban en Cecilia Paredes

Coördinatie dossier

Griet Meyfroots

Coördinatie iconografie

Julie Coppens en Griet Meyfroots

Auteurs/ redactionele medewerking

Jérôme Bertrand, Cécile Cannesson, Robin Debo, Michel Delabarre, Pascal Desmée, Quentin Demeure, Pieter De Raedt, Jelena Dobbels, Claire Fontaine, Christian Frisque, Vincent Heymans, Philippe Lemineur, Gertjan Madalijs, Françoise Marneffe, Sophie Mersch, Griet Meyfroots, Caroline Six, Christian Spapens, Guido Vanderhulst *, Barbara Van der Wee, Tom Verhofstadt

Nalezing

Cate Chapman, Ludo Gobin, Koenraad Raeymaekers, Wim Kenis, Harry Lelièvre, Coralie Smets, Tom Verhofstadt en de leden van het redactiecomité

Vertaling

Gitracom, Hilde Pauwels, Erik Tack, Dynamics Translation, Linguanet

Eindredactie Nederlands

Griet Meyfroots

Eindredactie Frans

Stéphane Demeter

Lijst met afkortingen

AAM – Archives d'architecture moderne
APN - Archives photographiques namuroises
ARA – Algemeen Rijksarchief van België
CIDEP Centre d'information, de documentation et d'étude du patrimoine
CIVA – Centre international pour la ville, l'architecture et le paysage
GAE – Gemeentelijke Archieven van Elsene
GASG – Gemeentelijke Archieven Sint-Gillis
KIK-IRPA – Koninklijk Instituut voor het Kunstpatrimonium / Institut royal du Patrimoine artistique
SAB – Stadsarchief Brussel
SRAB – Société royale d'Archéologie de Bruxelles

ISSN

2034-5771

Wettelijk Depot

D/2020/6860/006

Vormgeving

Polygraph'

Ontwerper van de maquette

Polygraph'

Druk

db Group.be

Verspreiding en abonnementenbeheer

Cindy De Brandt, Brigitte Vander Bruggen
bpeb@urban.brussels

Bedankingen

Jan De Plus, Vincent Heymans, Serge Goblet, Helen Hermans, Industriemuseum Gent (Michel Delabarre, Brigitte De Meyer en Hilde Langeraert), Michel Provost, Grégory Van Aelbrouck en het team van het Documentatiecentrum van urban.brussels

Verantwoordelijke uitgever

Bety Waknine, Directeur-generaal, urban.brussels (Gewestelijke Overheidsdienst Brussel Stedenbouw en Erfgoed) Kunstberg 10-13, Brussel

De artikelen zijn gepubliceerd onder de verantwoordelijkheid van de auteurs. Alle rechten voor het reproduceren, vertalen of herwerken zijn voorbehouden.

Contact

urban.brussels
Directie Kennis en Communicatie
Kunstberg 10-13, 1000 Brussel
www.erfgoed.brussels
bpeb@urban.brussels

Herkomst van de foto's

Mochten er ondanks onze inspanningen om alle reproductierechten te betalen toch nog gerechtigden zijn die niet gecontacteerd werden, dan worden zij verzocht zich kenbaar te maken bij de Directie Cultureel Erfgoed van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Erfgoed Brussel reeds verschenen

001 - November 2011
Terug naar school

002 - Juni 2012
De Hallepoort

003-004 - September 2012
De kunst van het bouwen

005 - December 2012
Hôtel Dewez

Extra nummer 2013
Het erfgoed schrift onze geschiedenis

006-007 - September 2013
Brussel, m'as-tu vu?

008 - November 2013
Industriële architectuur

009 - December 2013
Parken en tuinen

010 - April 2014
Jean-Baptiste Dewin

011-012 - September 2014
Geschiedenis en herinnering

013 - December 2014
Cultusgebouwen

014 - April 2015
Zoniënwoud

015-016 - September 2015
Ateliers, fabrieken en kantoren

017 - December 2015
Stadsarcheologie

018 - April 2016
De Gemeentehuizen

019-020 - September 2016
Stijlen gerecycleerd

021 - December 2016
Victor Besme

022 - April 2017
Art nouveau

023-024 - September 2017
Natuur in de stad

025 - December 2017
Conservatie op de steigers

026-027 - April 2018
Kunstenaarsateliers

028 - September 2018
Het Erfgoed, dat zijn wij!

Extra nummer - 2018
De restauratie van een uitzonderlijk decor

029 - December 2018
Historische Interieurs

030 - April 2019
Beton

031 - September 2019
Een plaats voor kunst

032 - December 2019
De straat anders bekeken

Alle artikelen kunnen geraadpleegd worden op www.erfgoed.brussels



urban.brussels zet resoluut in op de kennismaatschappij en wil met zijn publiek een moment van introspectie en expertise delen over de stedelijke thema's van vandaag. De pagina's van *Erfgoed Brussel* bieden het stedelijk erfgoed in al zijn diversiteit een forum voor open en pluralistische reflectie. *Lucht, warmte, licht* verkent de uiteenlopende dimensies van het technische erfgoed. De actualiteit herinnert ons er immers aan hoezeer het comfort van onze woningen mee ons welzijn bepaalt. Zowel gisteren als vandaag maken architecten gebruik van technische installaties om hun bouwkunst en de performantie ervan ten top te drijven.

Bety Waknine,
Directeur-generaal



U



15 €



ISBN 978-2-87584-190-2