



## Eclair

Eclair is een patisseriebedrijf dat gespecialiseerd is in het produceren van hoogwaardige gebakjes, taarten en desserts. Het bedrijf heeft een ambitie om marktleider te worden in België en daarom besloot het om een volledige nieuwbouw te realiseren in 2022. Het nieuwe gebouw, dat gerealiseerd werd door MG Real Estate, moest voldoen aan de hogere productiebehoeften en de duurzaamheidsdoelstellingen van Eclair. Een belangrijk onderdeel van het project was de koelinstallatie, die verantwoordelijk is voor het bewaren en transporteren van de gekoelde producten. Sabcobel, de expert in industriële koeltechniek, nam de uitdaging aan om een energiezuinige en milieuvriendelijke koelinstallatie te ontwerpen en te installeren.

### De oplossing van het nieuwe gebouw

Het nieuwe gebouw van Eclair, dat geopend werd in 2022, is een toonbeeld van **innovatie en duurzaamheid**. Het gebouw heeft een **oppervlakte van 12.000 m<sup>2</sup>** en biedt ruimte voor een grotere en efficiëntere productie, een ruimere en beter georganiseerde opslag en een snellere en veiligere distributie. Het gebouw is ook voorzien van zonnepanelen, die een deel van de elektriciteit leveren, en een **energiezuinige koelinstallatie**, die de kern vormt van het project.

De koelinstallatie, die ontworpen en geïnstalleerd werd door Sabcobel, is een van de meest geavanceerde in zijn soort. De installatie maakt gebruik van **twee natuurlijke koudemiddelen**, namelijk ammoniak (NH<sub>3</sub>) en koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>). Deze koudemiddelen hebben een zeer **lage of nul impact** op de opwarming van de aarde en de aantasting van de ozonlaag, in tegenstelling tot de synthetische koudemiddelen die vaak gebruikt worden in de koelindustrie. De installatie bestaat uit twee circuits: een NH<sub>3</sub>-circuit, dat de koelcapaciteit levert, en een CO<sub>2</sub>-circuit, dat fungeert als een verdampende koudedragers.



De installatie heeft de volgende **technische kenmerken**:

- › Ingebruikname: 2021
- › GWP (Global Warming Potential) CO<sub>2</sub>: 1
- › GWP NH<sub>3</sub>: 0
- › Koudemiddelinhoud NH<sub>3</sub>: 800 kg
- › Koudemiddelinhoud CO<sub>2</sub>: 4000 kg
- › Koelvermogen: 1500 kW
- › Elektrisch verbruik: 174 MWh/jaar
- › Volledige SCADA & PLC sturing met Siemens op maat

#### De installatie biedt verschillende voordelen voor Eclair en het milieu:

Een **hogere performantie**, ook bij warme buitentemperaturen, dankzij de eigenschappen van NH<sub>3</sub>. Een **hogere betrouwbaarheid**, dankzij de lage koudemiddelinhoud en de eenvoudige technologie van NH<sub>3</sub>. Een **hogere volumetrische koude-opbrengst**, dankzij de eigenschappen van CO<sub>2</sub>. Een **compactere installatie**, dankzij de kleinere leidingen en luchtkoelers van CO<sub>2</sub>. Een **lager elektrisch verbruik**, dankzij het lagere slagvolume van de compressoren en het lagere circulatievoud van de pompen van CO<sub>2</sub>. Een **lagere uitstoot van broeikasgassen**, dankzij de lage of nul GWP van NH<sub>3</sub> en CO<sub>2</sub>.

#### Conclusie

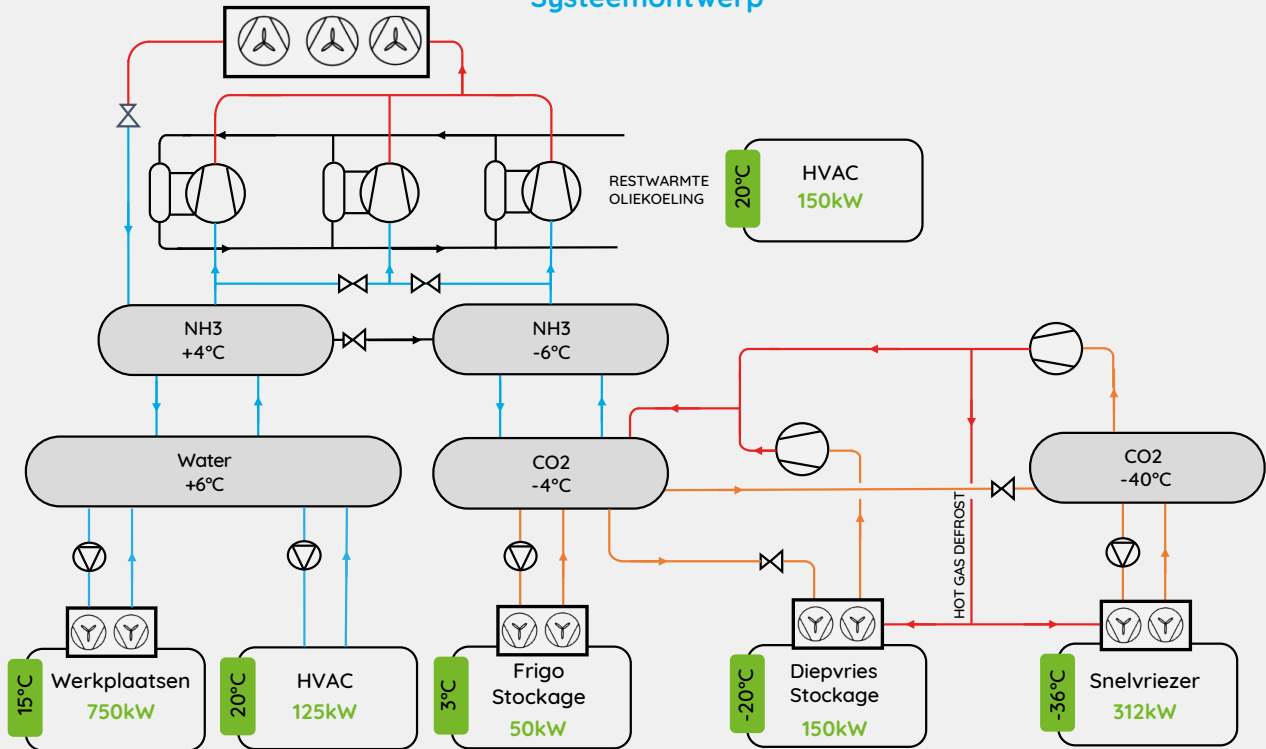
Eclair is een patisseriebedrijf dat een nieuwe en duurzame locatie heeft gerealiseerd in 2022, met de hulp van MG Real Estate en Sabcobel.

Het nieuwe gebouw biedt **meer ruimte en mogelijkheden voor de productie, de opslag en de distributie van de patisserieproducten**. Het gebouw is ook voorzien van een **energiezuinige en milieuvriendelijke koelinstallatie**, die gebruik maakt van twee natuurlijke koudemiddelen, namelijk NH<sub>3</sub> en CO<sub>2</sub>.

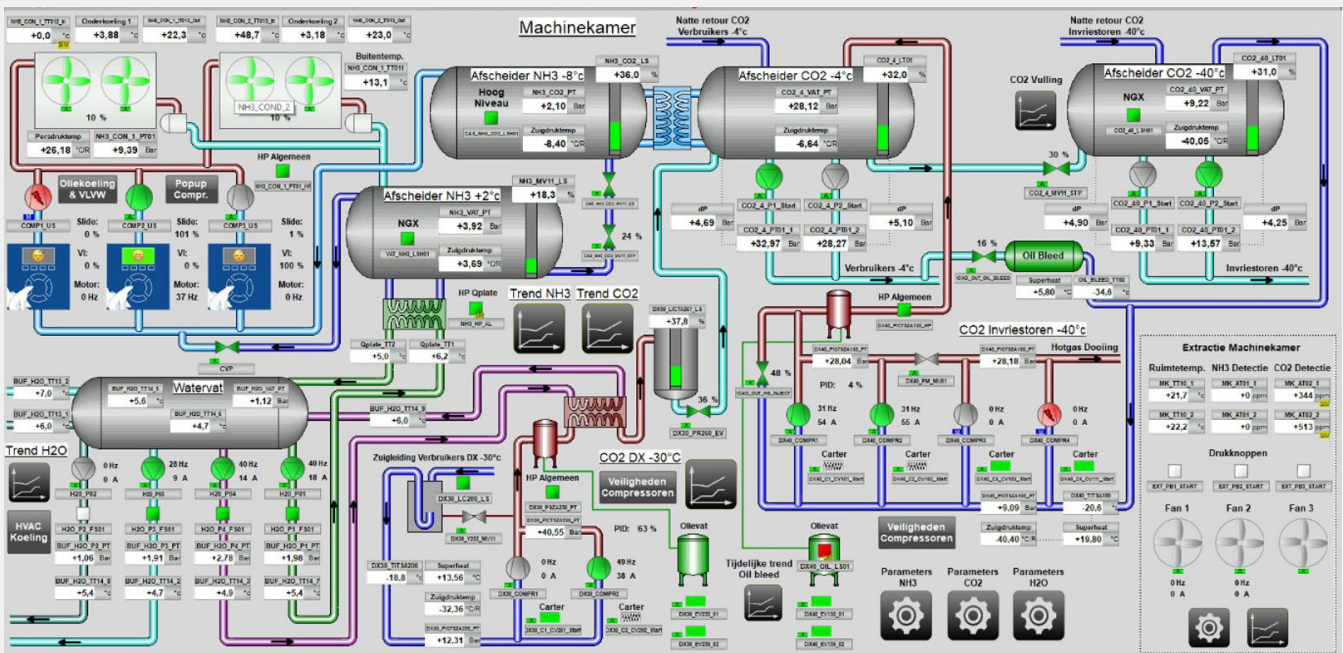
**Deze installatie levert een hoge koelcapaciteit, een hoge betrouwbaarheid, een compact ontwerp, een laag elektrisch verbruik en een lage uitstoot van broeikasgassen.** De installatie is een voorbeeld van hoe koeltechniek kan bijdragen aan de duurzaamheidsdoelstellingen van Eclair en het milieu.

[Bekijk hier het project in cijfers »»](#)

**Systeemontwerp**



**SCADA (supervisory control and data acquisition)**



## Project Eclair in cijfers:

-  Type Koelsysteem: Een **cascadesysteem op basis van NH<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub>**, dat een milieuvriendelijke en efficiënte koeloplossing biedt.
-  **Compressoren:**
  - NH<sub>3</sub>: 3 eenheden met een koelcapaciteit van 588,7 kW elk.
  - CO<sub>2</sub> Frigo: 2 eenheden met een koelcapaciteit van 80 kW elk.
  - CO<sub>2</sub> Snelle Vriestunnel: 4 eenheden met een koelcapaciteit van 78 kW elk.
-  Condensoren: **NH<sub>3</sub>-condensor met 16 ventilatoren**, die een condensorvermogen van 990 kW biedt.
-  **Verdampers:** Een verscheidenheid aan verdampers geïnstalleerd in verschillende gebieden, met capaciteiten variërend van 4 kW tot 125 kW aan koelvermogen
-  **Temperaturniveaus en capaciteit:**
  - -2°C met een koelcapaciteit van 1.140 kW.
  - -10°C met een koelcapaciteit van 9 kW.
  - -30°C met een koelcapaciteit van 120 kW.
  - -40°C met een koelcapaciteit van 240 kW.

Heb je zelf een koeltechnische uitdaging?  
We helpen je graag verder, contacteer ons via

info@sabcobel.be of +32 (0)3 780 77 77