



MARMO NV

Marmo, een voedingsproducent gevestigd in Diest, beschikt over 42 gekoelde ruimtes waarin het behoud van de koudeketen cruciaal is voor opslag, logistiek en verwerking. Sabcobel kreeg de opdracht om de verouderde koelinstallatie volledig te vernieuwen.

Bij de modernisering van het koelsysteem stond betrouwbaarheid en bedrijfszekerheid bovenaan de prioriteitenlijst. Daarnaast speelde energie-efficiëntie een cruciale rol in het vernieuwde koel- en vriessysteem.

Koel- en Vriessysteem:

Het systeem omvat twee druktappen, waarbij CO₂ fungeert als verdampende koudedragers. Een koelinstallatie op basis van ammoniak met industriële zuigercompressoren zorgt ervoor dat CO₂ wordt gekoeld tot -4°C. Dit cascade-systeem beperkt het gebruik van ammoniak tot 300 kg, wat resulteert in optimale prestaties gedurende het hele jaar.

Restwarmtebenutting:

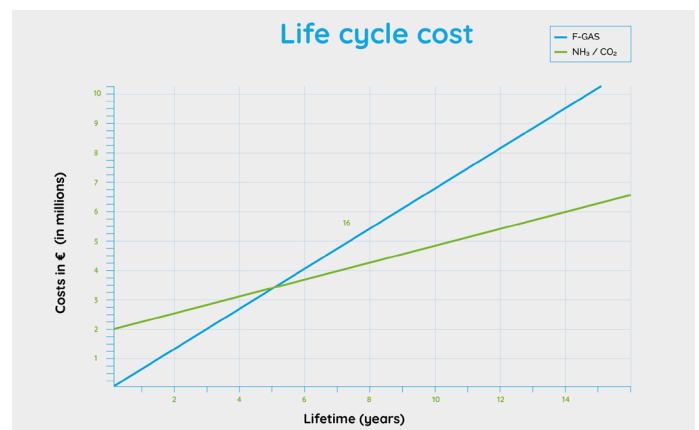
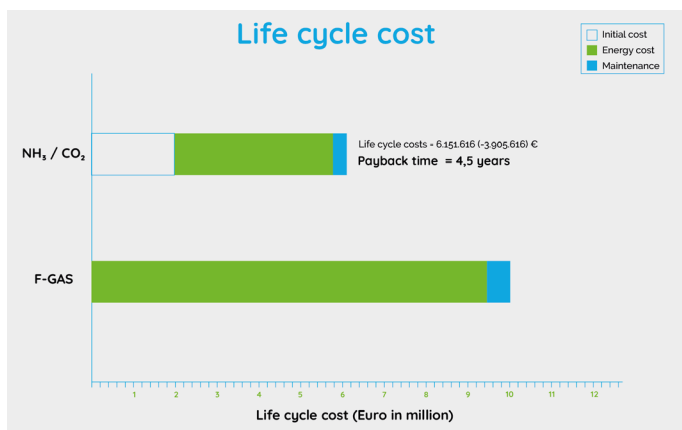
De restwarmte die vrijkomt bij de koelinstallatie wordt volledig benut voor de productie van warm water. Bovendien is er een lagedruktap met een subkritische CO₂ vriesinstallatie voor diverse diepvriestoeepassingen.

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

Project Marmo in cijfers:

- 》 **1000 kW** koelvermogen tot -4°C .
- 》 **60 verdamper**s met gebruik van persgassen voor dooijing
- 》 **12 Remote IO borden** voor aansturing van de verdamper
- 》 **Pompsysteem**
- 》 **300 kg ammoniak**
- 》 **5000 kg CO₂**
- 》 **3 ammoniakcompressoren** geïntegreerd in een op maat gemaakte ATEX-machinekamer.
- 》 Een **adiabatische gascooler** voor een verhoogde koelcapaciteit.
- 》 **20.000 liter sanitair water**, verhit aan de hand van recuperatie restwarmte tot **50°C**.
- 》 **Op maat gemaakt PLC programma** met 520 digitale ingangen, 345 digitale uitgangen, 228 analoge ingangen en 10 analoge uitgangen
- 》 **compressortype**: zuiger
- 》 **30% energiebesparing**

Terugverdientijd = 4,5 jaar



*rekening houden met inflatie 3% en interest 2%

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

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