

**BOSCH**

Technologie voor het leven

## Ketelvervanging in wooncomplexen Maastricht

Referentieproject

### Energiebesparing met Bosch Condens 7000F in cascade

Een van de twee cascadeopstellingen met Bosch Condens 7000F staande aluminium HR-ketels.

#### Cascades met staande aluminium HR-ketels

In twee complexen met koopwoningen in Maastricht zijn onlangs de bestaande collectieve installaties voor verwarming en warmtapwater vervangen. Als basis werd gekozen voor cascadeopstellingen met de Bosch Condens 7000F staande aluminium HR-ketel in combinatie met warmwaterboilers. Ook werd in een van de complexen een cascade van twee Nefit 9000i HR-ketels geïnstalleerd.

#### Betrouwbaar, energiezuinig en financieel aantrekkelijk

De bestaande ketels voor verwarming en warmtapwater waren in beide complexen flink verouderd, vielen steeds vaker in storing en waren technisch ook afgeschreven. In het meerjarenplan van beide VvE's was vervanging opgenomen. Verwey Vastgoed zocht namens de VvE's bij diverse installatiebedrijven offertes en adviezen op. Pasmans/Gasgarde B.V. raadde een scheiding van het

verwarmings- en warmtapwatercircuit aan en kwam met twee betrouwbare, energiezuinige en financieel aantrekkelijke installatieoplossingen als winnaar uit de bus. Naast alle installatiewerkzaamheden voert het bedrijf ook het onderhoud uit.

#### Twee complexen, twee installaties op maat

- ▶ Wooncomplex Bakstraat
  - 42 koopappartementen
  - Verwarming: 2 x Bosch Condens 7000F in cascade (300 + 250 kW)
  - Warm tapwater: 2 x Nefit 9000i in cascade + 2 x 300 liter boiler
- ▶ Wooncomplex Mercatorplein
  - 78 koopappartementen
  - Verwarming: 2 x Bosch Condens 7000F in cascade (300 + 300 kW)
  - Warm tapwater: 1 x Bosch Condens 7000F (250 kW) + 3 x 400 liter boiler



## Optimaal rendement, maximaal comfort

De Bosch Condens 7000F is een robuuste, betrouwbare aluminium ketel die een grote warmtevraag aankan. Ook de prestaties in cascadeopstellingen zijn uitstekend. De grote  $\Delta T$  (50 K) maakt dat de installatie uiterst rustig moduleert. Met de makkelijk te bedienen Bosch MX25 control unit kunnen de ketels perfect worden ingesteld. Daarmee wordt de optimale combinatie van comfort en rendement bereikt en kan ten opzichte van de oude situatie flink wat energie worden bespaard. De totale investering verdienen de bewoners terug door een flink lagere energierekening.

## Basis voor duurzame toekomst

De energierekening kan in de toekomst nog verder omlaag als in een latere fase geïnvesteerd wordt in meer duurzame aanpassingen. Zo moet in beide complexen de isolatie verbeterd worden en zijn vervolgens PV-panelen een optie. De vervanging van de bestaande installatie was echter de eerste noodzaak. Met de nieuwe installatie is nu de basis voor een duurzame toekomst gelegd.

## Eerste bijzondere inspectie

Het serviceteam van Bosch Thermotechniek voerde de voor complexere installaties wettelijk verplichte Eerste Bijzondere Inspectie (EBI) uit, die binnen zes weken na inbedrijfname moet worden uitgevoerd. Dit speciale team van Bosch-engineers is SCIOS-gecertificeerd. Dat betekent dat Bosch Thermotechniek na oplevering van dit soort installatieoplossingen óók alle voorgeschreven inspecties kunnen uitvoeren. De EBI, maar ook de vierjaarlijks verplichte Periodieke Inspectie (PI), Periodiek Onderhoud en emissiemetingen (NOx).

## Betrokken partijen:

- ▶ Opdrachtgever: Verwey Vastgoed (Maastricht)
- ▶ Installateur: Pasmans/Gasgarde B.V. (Maastricht)

## Specificaties Bosch Condens 7000F

- ▶ 75 tot 300 kW
- ▶ Nieuwe generatie aluminium warmtewisselaar
- ▶ Lange levensduur
- ▶ Cascade-opstellingen mogelijk
- ▶ Modulatiebereik: 1:6
- ▶ Maximale werkdruk: 6 bar
- ▶ Hoge maximale  $\Delta T$  (50 K): geen open verdeler nodig
- ▶ Lage hydraulische weerstand, minder pompenergie nodig