

**BOSCH**

Technologie voor het leven

Woonzorgcomplex De Horst in Eindhoven

Referentieproject

Cascade van vier staande Bosch Condens
7000F HR-ketels zónder ketelpompen

Woonzorgcentrum De Horst in Eindhoven bestaat uit drie woongebouwen met 169 appartementen en 14 zorgwoningen. Bewoners kunnen op basis van behoefte rekenen op 24-uurs zorg en uitgebreide welzijnsfaciliteiten. Voor de vervanging van de bestaande verwarmingsinstallatie werd de expertise van SYnergy uit Tilburg ingeschakeld. De specialisten op het gebied van klimaattechniek en technisch beheer adviseerden een cascade van vier staande Bosch Condens 7000F HR-ketels zónder ketelpompen.

- ▶ Woonzorgcomplex De Horst, Eindhoven
- ▶ Vervanging bestaande verwarmingsinstallatie
- ▶ Gevraagd optimale energie-efficiëntie
- ▶ Oplossing: 4 x Bosch Condens 7000F (cascade)



In woonzorgcentrum De Horst wekt een zonneboilersysteem het warme tapwater op. De bestaande collectieve verwarmingsinstallatie, bestaande uit vier forse staande ketels met een totaalvermogen van 1416 kW, was aan vervanging toe. De vraag is dan uiteraard in hoeverre er energie bespaard kan worden. Mede op basis van het budget en de toekomstige plannen met betrekking tot het complex.

Eerste duurzame stap

In dit geval zag men mogelijkheden om met nieuwe HR-ketels aanzienlijke besparingen te realiseren en de eerste duurzame stap te zetten. Zodat tegen het einde van de levensduur van de nieuwe installatie verdere verduurzaming in gang gezet kan worden. Ook omdat het complex in de toekomst nog met isolatie verduurzaamd kan worden.

Cascade zonder ketelpompen

SY-nergy adviseerde een cascade van staande HR-ketels te laten installeren zónder ketelpompen en open verdeler. Daarmee is er geen scheiding tussen de ketels en het transport- en afgiftesysteem. De temperatuur en de flow worden volledig op de vraag afgestemd. Hiermee wordt het zomaar rondpompen van warmte voorkomen en zijn dus forse energiebesparingen mogelijk. Het gebruik van minder pompen leidt bovendien tot minder storingsgevoeligheid.

Enige ketel die dit aankan

In de zoektocht naar ketels die in dat systeem moeiteloos kunnen draaien, bleek de Bosch Condens 7000F HR bij uitstek geschikt. Met een kwalitatief hoogwaardige warmtewisselaar kan deze ketel als enige moeiteloos de grote variabele flow en grote temperatuurverschillen van het geschetste systeem aan. In combinatie met de bijbehorende MX25 regelingen en het gebouwbeheersysteem is een energiebesparing van 15 tot 25% mogelijk.

Compacte, duurzame oplossing

De vier Bosch Condens 7000F HR-ketels hebben elk een vermogen van 250 kW. De compacte uitvoering zorgt ervoor dat er ruimte over blijft om in de toekomst duurzame componenten bij te plaatsen. Bijvoorbeeld een luchtwaterpomp, waardoor een hybride installatie ontstaat. Bovendien zijn deze ketels voorbereid op alternatieve gassoorten die zich in de toekomst mogelijk aandienen.



Advies: SY-nergy

Installateur: Van den Hoff Installatiebedrijf

Specificaties:

Bosch Condens 7000F

- ▶ Van 75 tot 300 kW
- ▶ Max. cv-aanvoertemperatuur 95 °C
- ▶ Verwarmen en warm tapwater
- ▶ Modulatierbereik 1:6
- ▶ Max. werkdruk 6 bar
- ▶ Hoge maximale ΔT (50K), geen open verdeler nodig
- ▶ Voorbereid op de toekomstige gassoorten
- ▶ Optimale aansturing met innovatieve Bosch-regelingen
- ▶ Te integreren in gebouwbeheersysteem
- ▶ Monitoring en beheer op afstand mogelijk