

75 warmtepompen appartementen Cuijk





Cuijk. Nederland

2021

Buitenunits: 75 X WH-UD05HE5

Binnenunits: 75x WH-ADC0309H3E5, 75x PAW-BTANK50L-1

Regeling: 75x CZ-TAW1

AGO Technische Installaties

Aan de Irenestraat in Cuijk is recent een nieuw woongebouw opgeleverd met 75 huur appartementen.

AGO Technische Installaties heeft in nauw overleg met Panasonic Heating & Cooling Solutions ervoor gekozen om het gasloze complex uit te voeren met 75 individuele installaties in plaats van een collectief systeem, het initiële idee. William van Driel, Key Accountmanager Lucht/Water Warmtepompen, legt uit wat deze keuze rechtvaardigt.

Uitdaging

Een gasloos complex uitvoeren met 75 individuele installaties in plaats van een collectief systeem.

Oplossingen en toegepaste technologie

Aan de Irenestraat in Cuijk is recent een nieuw woongebouw opgeleverd met 75 huur appartementen. AGO Technische Installaties heeft in nauw overleg met Panasonic Heating & Cooling Solutions ervoor gekozen om het gasloze complex uit te voeren met 75 individuele installaties in plaats van een collectief systeem, het initiële idee. William van Driel, Key Accountmanager Lucht/Water Warmtepompen, legt uit wat deze keuze rechtvaardigt.

Al meer dan zestig jaar halen wij energie uit lucht, begint Van Driel. “We hebben hier in Cuijk bewezen dat een individuele opstelling een interessanter alternatief is dan een collectief systeem. Ten eerste prijstechnisch, maar zeker ook als het gaat om service en onderhoud. Bijkomend voordeel is de energiebesparing die wordt gerealiseerd. Er hoeft bijvoorbeeld geen recirculatieleiding voor warmtapwater te worden aangelegd en er is ook geen sprake van pompverlies. Daarnaast staan alle buitendelen op trillingvrije montagebalken opgesteld op het dak.”

All-in-one

Elk appartement beschikt over een eigen all-in-one binnendeel, inclusief een 185 liter boiler en condensor. Het toestel is 1,80 meter hoog en heeft een footprint van 60 bij 70 centimeter. “Het neemt dus relatief weinig ruimte in beslag. Ook wel prettig. Dat komt ten goede aan het verhuurbare oppervlak,” benadrukt Van Driel. Elk binnendeel heeft dus een eigen buitendeel van 5 kW, die bij -10 graden Celsius nog altijd 4,2 kW levert. Toereikend voor het verwarmen van de appartementen. Met even passen en meten was de versleping tussen binnen- en buitendeel goed uit te leggen. Het hoogteverschil is geen probleem. Onze units kunnen met gemak 20 meter hoogteverschil overbruggen. Het hele dak staat vol in rijen van telkens vijf units, gebundeld per schacht. Zij zijn aangesloten op de warmtepompen, vanaf de begane grond tot en met de vierde verdieping. En met genoeg ruimte onderling zodat ze elkaar niet beïnvloeden.

TOjuli

Ruimte voor PV-panelen is er niet meer op het dak. Dat is ook niet nodig, volgens Van Driel. “Dankzij een gelijkwaardigheidsverklaring op onze toestellen kwam een individueel systeem gunstiger uit in de EPC-berekening, zelfs zonder toepassing van PV-panelen. Hierbij hoeft er dus geen forfaitaire waarde aangehouden te worden in de EPC-berekening voor warmtapwater. Dat geldt overigens ook als we het gebouw zouden berekenen onder de NTA 8800. De TOjuli eis wordt gecompenseerd met de koelingscapaciteit van de individuele installaties. Overigens zijn we nu ook bezig met een vergelijkbaar project waarbij wel sprake is van Panasonic PV-panelen. Ook daar weten we een mouw aan te passen en genoeg ruimte te creëren voor de buitendelen.”

In de cloud

Panasonic heeft bij dit project niet alleen geassisteerd bij de inbedrijfstelling, maar ook meegekeken in het ontwerpproces voor met name de positionering van de units. “Die optie bieden wij standaard

aan installateurs aan. Niet alle daken zijn altijd even vlak zoals hier,” erkent Van Driel. “Daarnaast kunnen we de geluidsberekening verzorgen. Ondanks de 75 buitendelen hoefden er hier geen aanvullende maatregelen genomen te worden, zoals een geluidsomkasting. Alle installaties in Cuijk gaan communiceren via de cloud. AGO Technische Installaties kan deze dan op afstand monitoren en waar nodig instellingen wijzigen, als de bewoners dat vrijgeven. Mocht er zich onverhoopt toch een storing voordoen, dan kan de installateur deze op afstand oplossen en lukt dat niet dan weet de installateur in ieder geval direct welke onderdelen hij moet meenemen.”

Belangrijkste technische kenmerken

Aquarea lucht-water warmtepompen

All-in-One binnendelen inclusief 185 liter boiler en condensor

Capaciteit

75 x 5 kW