

# Belangrijke rol architect bij inpassing warmtepomp

Auteur: Annemieke van Roekel, freelance journalist



“In mijn hart ben ik een warmtepompfreak”, zegt Ad van Rijsewijk. Vorig jaar werd hij door de Novem uitgeroepen tot ‘Warmtepomp-Ambassadeur 2000’. Met de Stichting Dubotechniek wil hij door middel van demonstraties, cursussen en lezingen de toepassing van warmtepompen bevorderen. Van Rijsewijk is van mening dat we soms overdrijven in de mate waarin gebouwen worden geïsoleerd. Het extra geld kan beter ingezet worden voor duurzame energiesystemen. In het bouwteam is de architect, samen met de gebruikers van het gebouw en de installateur, onmisbaar, is zijn stellige overtuiging. “De verwarmingsinstallatie is nu nog het ondergeschoven kindje in het gebouwontwerp.”

Novem benoemde 12 april 2000

Ad van Rijsewijk (links) tot Warmtepomp-Ambassadeur 2000. Rechts Astrid Joosten, in het midden ir. Jack de Leeuw van Stichting Bouwresearch, voorzitter van de stuurgroep Warmtepompsystemen in de Woningbouw.

“Warmtepompsystemen zijn kostbaar”, zegt Van Rijsewijk. “Daarom is het zo belangrijk dat we van tevoren goed nadenken hoe het systeem, inclusief het leidingstelsel, optimaal in het gebouw moet worden ingepast. De rol van de architect kan daarbij niet genoeg benadrukt worden.” Zijn ervaring is dat bij het ontwerpen van gebouwen en woningen de verwarmingsinstallatie pas op het eind aan bod komt. Geldverspilling en gemiste kansen voor de inpassing van duurzame energiesystemen, is zijn mening. “Ik eis tegenwoordig dat ik als installateur niet alleen met de projectontwikkelaar, maar ook met de architect en de toekomstige gebruikers van het gebouw het ontwerp bespreek. In een woning moet de keuken bij voorkeur naast de ruimte waar de installatie staat liggen en de badkamer erboven. Een warmtepomp moet ook niet onder de trap worden geplaatst omdat het trapgat als een klankkast fungeert en dit onherroepelijk geluidsoverlast veroorzaakt. En dat komt niet ten goede aan het imago van de warmtepomp.”

## “IN MIJN HART BEN IK EEN WARMTEPOMPFREAK.”

Warmtepompprojecten, van links naar rechts: opstelling bij Hertek Weert, Catema Delft, Waluwe Zaltbommel en Gelredome Arnhem.



heden voorzien zijn van warmtepompen, is de doelstelling van het convenant. Volgens Van Rijsewijk is de warmtepomp dan gemeengoed en is de HR-verwarmingssketel op zijn retour. De warmtepomp is immers de duurzame energievorm bij uitstek doordat gebruik gemaakt wordt van zonne-energie die in bodem en grond- en oppervlaktewater in de vorm van warmte ligt opgeslagen.



Het gerenoveerde kantoor van Huijbrechts Notarissen in Den Bosch is voorzien van een warmtepompsysteem waarbij ook de relatieve vochtigheid wordt beheerst met het oog op de opslag van dossiers in archieven.

**Techniek uit Zweden.** De toepassing van warmtepompen past in de toenemende behoefte aan hoogwaardige klimaatbeheersing. Met lage meerkosten biedt de warmtepomp naast de functie van ruimteverwarming steeds vaker ook een koelfunctie. Kantoren kunnen op de energierekening veel geld besparen door het traditionele en energieslurpende airconditioningsysteem te vervangen door koeling met warmtepompen. In andere Europese landen wordt de warmtepomp door gebrek aan andere energiebronnen, zoals gas, al grootschalig toegepast, zoals in Zwitserland, Oostenrijk, Finland en Zweden, vooral voor ruimteverwarming en gekoppeld aan radiatoren. Terwijl de warmtepomptechniek in ons land vooral voor Lage Temperatuur Verwarmingssystemen (LTV) wordt gebruikt, zoals vloer- en wandverwarming. Van Rijsewijk: “Behalve voor verwarming en koeling gebruiken wij de warmtepomp ook voor luchtkwaliteitbeheersing. Zo is onlangs het gerenoveerde notariskantoor Huijbrechts in Den Bosch opgeleverd met een sys-



tem waarbij ook de relatieve vochtigheid wordt beheerst met het oog op de opslag van dossiers in archieven. Omdat in de woningbouw steeds beter geïsoleerd wordt, neemt de behoefte aan ventilatie én koeling hier toe en worden warmtepompen ook voor dit segment interessant. De oververmte kunnen wij in de zomer weer terugvoeren in de aarde, zodat er over een jaar gerekend netto geen afkoeling van de bodem of grondwater ontstaat. In de winter onttrekken we de warmte weer aan de aarde.”

**Kennis en opleidingen.** Dubotechniek ontwikkelt warmtepompsystemen in samenwerking met de Zweedse fabrikant Thermia. “In Nederland hebben we behoefte aan kleine apparaten in één behuizing”, vertelt Van Rijsewijk, “omdat de woningen hier een stuk kleiner zijn. In de meeste landen zijn de warmtepompen van een grote omvang en maken bovendien veel geluid. Ze worden daarom vaak in kelders geplaatst. Met de apparaten die de laatste jaren in Nederland op de markt zijn verschenen behoort geluidsoverlast en de grote omvang inmiddels tot het verleden.” In het informatiecentrum van de Stichting Dubotechniek in Zaltbommel heeft Van Rijsewijk diverse typen warmtepompen in bedrijf. Ook vindt er monitoring plaats van projecten die Dubotechniek (mede) heeft gerealiseerd. De processen in de installaties en in de bodem kunnen er via computerapparatuur worden afgelezen. Docenten van technische opleidingen en de eigen installateurs van Dubotechniek volgen hier cursussen. “In het verleden is veel mis gegaan met de installatie van warmtepompen”, zegt Van Rijsewijk. “In opleidingen voor installateurs wordt er nog nauwelijks aandacht besteed aan duurzame energietechnieken. Het is noodzakelijk dat de overheid hierin gaat investeren. Een CV-installatiebedrijf dat zijn nek uitsteekt zal zich bijvoorbeeld al snel met de installatie van zonneboilers gaan bezighouden. Maar de installatie van warmtepompen vergt meer specialistische kennis. Dat doe je er niet zomaar bij. Goede en betrouwbare producten van leveranciers en onderaannemers zijn een vereiste. In het kader van het Convenant Warmtepompen maak ik me daarom sterk voor een ‘stropenpotje’ voor het geval er aan alle eisen is voldaan en er dan toch iets misgaat. Zelf werk ik samen met het Amsterdamse bedrijf Groenholland dat als directievoerder optreedt en de aanleg van de bronnsystemen in de gaten houdt.”

**Liberalisering.** Van Rijsewijk is momenteel betrokken bij een aantal projecten in de woning- en utiliteitsbouw. In de Eindhovense wijk Meerhoven gaat het om een nieuwe woningbouwlocatie van 2600 woningen, waarbij in de wijk geen gasleidingen meer gelegd gaan worden. Met de opwekking van energie met warmtepompen is immers alleen elektriciteit nodig, waarbij circa vier maal zoveel energie wordt opgewekt als er aangevoerd wordt. In de nieuwbouwwijk De Keen in Etten-Leur worden 43 energieneutrale woningen met warmtepompen uit-



gerust. In het appartementencomplex Het Domein in Houten hoopt Van Rijsewijk dat de warmtepompinstallatie in een ruimte van glas wordt geplaatst, zodat de techniek zichtbaar is voor de bewoners. Het Palladium in Houten is het grootste gerealiseerde woningbouwproject tot nu toe. In 285 woningen van HBG Vastgoed zijn hier warmtepompen gerealiseerd en 115 woningen zijn opgeleverd met een CV-installatie en een koelsysteem waarbij gebruik wordt gemaakt van het bronnensysteem van de warmtepompen.

**Ecotax.** Van Rijsewijk pleit ervoor dat particulieren en bedrijven die zelf duurzame energie opwekken met warmtepompen worden vrijgesteld van de REB (‘ecotax’). In Duitsland is dat al het geval. Ook zou hij graag zien dat een particulier, net als een ondernemer, de investering in een warmtepomp fiscaal mag verrekenen. De overheid ondersteunt in het kader van het Programma Warmtepompen praktijkexperimenten en demonstratieprojecten en heeft hiervoor de BSE-regeling in het leven geroepen. Per woning wordt vijftienduizend gulden beschikbaar gesteld. “Voor energiebedrijven kan de warmtepomp in de toekomst erg interessant worden”, is zijn visie. “Met de liberalisatie van de energiemarkt zal de concurrentie tussen de energiebedrijven in de toekomst toenemen en zullen zij zich met alleen de verkoop van stroom onvoldoende kunnen onderscheiden. De warmtepomptechniek biedt hen de mogelijkheid ‘comfort’ te gaan verkopen: warmte, koude, ventilatiesystemen, tapwater, maar ook alarmsystemen en beveiliging, alles is mogelijk met warmtepompen.”

Om tot een optimale inpassing van duurzame energiesystemen te komen moeten alle betrokkenen zich meer in het onderwerp verdiepen, vindt Van Rijsewijk. “Energiecoördinatoren van gemeenten en energiebedrijven en architecten moeten zelfstandig EPC-berekeningen kunnen maken omdat dit belangrijk is om tot de juiste beslissing te komen over de planontwikkeling op het niveau van de wijk en de gebouwen. Dan zullen zij ook vanzelf zien dat het zinloos is een gebouw eindeloos te blijven isoleren. Bij sommige gebouwen wil men toe naar een RC-waarde van acht. Dat is echt overdreven. Met superdikke isolatiepakketten wordt een woning bovendien kleiner. Het geld wat dit extra kost kan men beter investeren in duurzame energiesystemen. Je bereikt hiermee dat je qua energieprestatie het hoogste eruit haalt tegen de laagste kosten.” □

## “EEN RC-WAARDE VAN ACHT IS ECHT ONZIN.”

