

Nabericht 1:

Geluid warmtepompen sterk verminderd

Een veelvoorkomende vraag (ook van kijkers tijdens het webinar Duurzame installaties voor de bestaande bouw) is hoeveel geluid een warmtepomp maakt. Het geluid van een luchtwarmtepomp is ongeveer 40 db, en natuurlijk alleen als hij draait.

Een warmtepomp onttrekt koude aan de omgevingslucht of aan de grond, en zet die via een natuurkundig proces om in warmte, waarmee het huis en eventueel het kraanwater verwarmd wordt. Om het zogenaamde 'koudemiddel' rond te pompen is een compressor nodig, de eigenlijke pomp. De werking is sterk te vergelijken met die van een koelkast. Ook de meeste moderne wasdroogmachines zijn op warmtepompprincipes gebaseerd.

Warmtepompen bestaan al ruim 40 jaar en in het begin maakten ze nog betrekkelijk veel geluid. In moderne warmtepompen is dat geluid sterk gereduceerd. 'Een manier om het geluid te beperken is het fors dimensioneren van de compressor', legt Leo Janssen uit. Hij is Sales engineer bij Vaillant, een prominent leverancier van dit soort apparaten. 'Daar bedoel ik mee dat de pomp meer dan sterk genoeg is om het benodigde koudemiddel rond te pompen. Als je een compressor met minder vermogen hetzelfde werk laat doen, moet-ie harder draaien en maakt hij meer geluid.'

Verder hebben de ontwerpers van Vaillant, legt Janssen uit, verbeteringen in de schoepen aangebracht: 'De ventilator die zorgt voor de luchtinlaat heeft schoepen. De vorm daarvan is zo aangepast dat ze dezelfde hoeveelheid lucht inzuigen maar met minder geruis.'

Een andere aanpassing is de omhuizing van de luchtwarmtepompen. Die is tegenwoordig geïsoleerd, speciaal voor de geluidreductie.

Wat resulteert is een warmte-apparaat dat ongeveer 40 db produceert, vergelijkbaar met een moderne afwasmachine of droogmachine. 'We krijgen wel vragen over hoe ver het apparaat van de woning af kan worden geplaatst,' vertelt Janssen. 'technisch is het mogelijk om tot op 50 meter afstand van een woning de aanzuigunit te plaatsen. Maar dat is wat anders dan technisch optimaal. Dit soort warmtepompen worden veel in hybride opstelling gebruikt: in combinatie met een HR-ketel die voor het warme tapwater zorgt. Technisch is het dan beter om de apparaten zo dicht mogelijk bij elkaar te plaatsen.'

Goed om zich te realiseren is dat de warmtepomp alleen geluid maakt als hij werkt en dat hij alleen werkt als er binnenshuis behoefte is aan warmte. De mevrouw die zich afvroeg of ze nog wel in de tuin kon zitten als ze een warmtepomp aanschafte kon dus om meerdere redenen gerustgesteld worden.

Het webinar 'Duurzame installaties voor de bestaande bouw' werd op 23 mei 2016 gehouden en is terug te zien op <http://www.bouwwebinar.nl/nieuws/duurzame-installaties-voor-de-bestaande-bouw/1684/>. Het webinar maakt deel uit van een serie van vier webinars over het onderwerp. De volgende aflevering is op 17 juni 2016. Meer info en inschrijven kan op www.bouwwebinar.nl.