

VERWARMING IS NIET MEER WEG TE DENKEN UIT ONZE KANTOORGEBOUWEN, HUIZEN EN WINKELCENTRA. ALS WE GOED ONZE OGEN DE KOST GEVEN LOPEN WE OVERAL WAAR WE KOMEN WEL TEGEN EEN RADIATOR AAN. DE RADIATOR IS IN ONS DAGELIJKSE LEVEN AL EEN ZODANIG VANZELFSPREKEND FENOMEEN, DAT WE ONS NIET MEER VAN HET ONTSTAAN ERVAN BEWUST ZIJN.

Radiatoren door de eeuwen heen

Als we het woord radiator opzoeken dan krijgen we de volgende omschrijving:

Radiator is een metalen vat waar warm water doorheen stroomt dat de warmte afgeeft aan de omgeving, ofwel ter koeling van bijvoorbeeld een motor.

Een radiator of radiateur is feitelijk een warmtewisselaar. Radiatoren worden gebruikt om warmte uit een doorstromende vloeistof af te staan aan langstromende lucht. De tegenwoordige radiatoren worden gebruikt in centrale verwarming van gebouwen. Het principe wordt ook toegepast in koelssystemen van auto's. De welbekende radiator.

Van dinosaurus naar mechanisatie

Het ontstaan van de radiator gaat volgens sommige wetenschappers zelfs terug tot in de prehistorie en voert ons naar de tijd van de dinosaurïers. Een van de bekendste dinosaurïers is de Stegosaurus met zijn lange rechte achterpoten en korte sterke voorpoten. Op zijn rug had het dier een rij van grote puntige stekels en beenplaten, om en om geplaatst, tot het einde van de staart. De geleerden vermoeden dat dit niet alleen een afweerfunctie had om zichzelf tegen de vijand te beschermen,

maar vooral gebruikt werd om af te koelen. Zo kon het dier zijn overvloedige lichaamswarmte via de langstromende lucht beter afvoeren.

Het afstaan van warmte door kanalen of tussen platen wordt veel later door de mens gemechaniseerd. Het ontstaan hiervan gaat terug tot ca. 100 v. Chr. tot in de tijd van de Romeinen. De warmte van vuurhaarden werd tussen en door holle wanden, platen of zuilen geleid, zodat ook deze ver-



Oude radiator van vroeger (Verona)

warmd werden en hun warmte sneller aan de omgeving of vloer konden afstaan. De Romeinen noemden dit verwarmingssysteem 'Hypocaustum' (onderverwarming). Een vroege vorm centrale (vloer)verwarming. Later stuurden zij hier ook warm water door om zo met dit systeem hun baden te verwarmen.

Omstreeks 1865 wordt door Nason en Briggs vanuit dit principe de radiator ontwikkeld. Misschien wel de oudste vorm van radiatoren, zoals we die nu kennen. Dit model bestond uit staande ijzeren buizen, geschroefd aan een horizontale buis. Kort daarna ontwikkelt de uitvinder Nelson Bundy in 1872 een gietijzeren radiator. Deze eerste radiatoren hebben vooral een functioneel karakter. Later worden gietijzeren varianten versierd met decoratieve motieven.

Ontwikkeling en vormgeving

Het duurt nog tientallen jaren voordat de ontwikkeling van de radiator echt onderdeel uitmaakt van grotere centrale systemen in gebouwen. Tot medio 20e eeuw zijn slechts weinig huizen en kantoren voorzien van deze vorm van verwarming. De radiator wordt gezien als een onooglijk grof stuk ijzer met bijbehorend buizensysteem. Dit verwarmingssysteem wordt daardoor als lastig ervaren en men ziet in die tijd nog niet echt de voordelen van dit systeem in. Er zijn op dat moment nog andere middelen en mogelijkheden die de voorkeur hebben om de ruimtes te verwarmen. Toch worden de voordelen en de gunstige effecten van centrale verwarmingssystemen steeds duidelijker ten opzichte van lokale verwarmingssystemen en neemt het toepassen van centrale verwarmingssystemen toe. Steeds meer bedrijven gaan naast allerlei andere staalproducten ook radiatoren vervaardigen. Zij geven meer voorrang aan de prestaties van de radiatoren dan aan de vormgeving. De productie bestaat in de



jaren '50-'60 vooral uit de zogenaamde "Ledenradiatoren". Deze eerste radiatoren zijn opgebouwd uit meerdere segmenten (leden). In de loop van de tijd komt er meer aandacht voor de vormgeving van radiatoren en ontstaat de vraag naar verschillende kleuren.

De geschiedenis herhaalt zich

De tijd dat radiatoren alleen functioneel moeten zijn is voorbij. Radiatoren zijn een belangrijk element in elk interieur en leefomgeving. Wat in de 70-er jaren begint bij het in de markt zetten van een designradiator voor de badkamer, groeit uit tot een breed scala aan radiatoren in tal van vormen en kleuren. De geschiedenis herhaalt zich. De versieringen op de gietijzeren radiator uit het verre verleden komen heden te dagen weer terug in fraaie vormgegeven designradiatoren. De moderne radiatorfabrikant maakt unieke exemplaren, die zorgen voor een stijlvolle verwarming. Naast het design leveren deze radiatoren ook de hoogwaardige prestaties. De nadruk op een passende vormgeving in het interieur is tegenwoordig een van de belangrijkste selectiecriteria voor radiatoren geworden. Welke vorm of kleur, er is veel mogelijk. Is de radiator nu uitontwikkeld? Die vraag kunnen we ons natuurlijk stellen. Andere vormen van verwarmingssystemen doen hun opmars, waaronder de welbekende vloerverwarming. De moderne vorm van Hypocaustum. Kortom de geschiedenis herhaalt zich.

"De versiering op de gietijzeren radiator uit het verre verleden komt heden te dagen weer terug in fraaie vormgegeven designradiatoren".

Tekst: Ineke ten Hooven
Ten Hooven Technisch Management

Ten Hooven technisch management