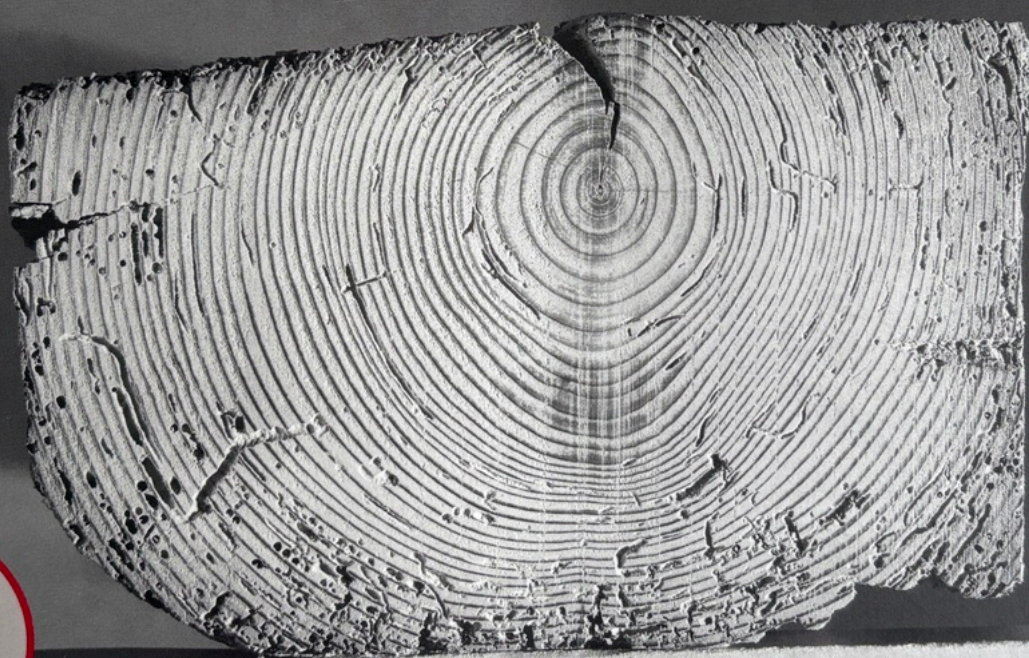


# NIEUWSBRIEF

bouwhistorie

STICHTING   
BOUWHISTORIE  
NEDERLAND



Nr. 80  
DEC 2025

UTRECHT OUDE GRACHT 114, HUIS DRAKENBURG, BALK DENNEHOUT [ABIES ALBA].  
FORMAAT 11 x 18 cm, 47 JAARRINGEN, GEGRÖEID VAN 1245 TOT 1291 n. CHR.

## Boekrecensies



**Hogen, Natasja, *Een nieuwe omgang met comfort: Innovaties in verwarming en ventilatie 1840-1920***

Rotterdam 2025, 320 blz. ISBN 978-94-6208-888-7, € 39,95. nai010 Uitgevers.

Een afbeelding van kinderen die door een radiator kruipen, siert het voorblad van dit boek over 'innovaties in verwarming en ventilatie'. *Een nieuwe omgang met comfort* is de handelseditie van de gelijknamige dissertatie waarop Natasja Hogen op 18 mei 2022 aan de Universiteit van Amsterdam promoveerde. Het thema omvat de lange negentiende-eeuw (1840-1920). Niet de stijl van de gebouwen of de ontwerpers staan centraal, maar comfortabele nieuwe gebouwen en hoe deze te realiseren. Die aandacht past in een trend waarbij gebouwen in breder cultuurhistorisch kader geplaatst worden van een 'rijke architectuurgeschiedenis', om de ondertitel van het boek *Geen stijl* van Sieger Vreeling uit 2022 te citeren. Vreeling vroeg toen aandacht voor de talloze vernieuwingen in de architectuur vanaf 1850 en vooral voor de vele 'actoren' als: constructeurs, technici, aannemers, installateurs, materiaalexperthen. Vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw was het realiseren van een gebouw niet meer het werk van één individu, de architect, maar van een collectief van dergelijke specialisten: zij bepaalden het functioneren van het gebouw. Als variant op het in 1921 door Le Corbusier geïntroduceerde aforisme dat een huis

'een machine is om in te wonen', kan gesteld worden dat gebouwen, vanaf 1840 'machines moeten worden om comfortabel in te verblijven'. De geschiedenis van dit comfort of, in moderne bewoording, het binnenklimaat is hier de kern.

Het is een boek over een onderwerp dat in feite nog in de kinderschoenen staat. Dus kan er nog niet veel voortgebouwd worden op recent verschenen publicaties en was veel pionierswerk nodig. De gebouwen zelf werken helaas niet erg mee, omdat alles wat daar ooit aan installaties voor verwarming en ventilatie in is geplaatst, in de loop der tijd weer vernieuwd of vervangen is. Wat rest, zijn rudimentaire sporen zonder veel context; enkele pijpen of schachten, resten van stookplaatsen of een verweesde ventilator. Voor onderzoek kennen de gebouwen cruciaal in de ontwikkeling helaas hun beperkingen. Het Coolsingelziekenhuis in Rotterdam is in de oorlog verwoest en voor andere gebouwen gelden restricties voor toegankelijkheid en veiligheid, zoals het Vredespaleis en de Amsterdamse Effectenbeurs, terwijl ook de zolders en kelders van gebouwen als de Schouwburg en het Concertgebouw niet zomaar te bezoeken zijn. De archeologie van het binnenklimaat in strikt bouwhistorische zin blijkt dus beperkt. Onderzoek moest zich vooral richten op documentaire bronnen, tekeningen, foto's en beschrijvingen. Juist de primaire literatuur zoals contemporaine tijdschriften en oudere handboeken spelen in deze studie dan ook een dominante

rol. Daarmee staat dit onderzoek in de traditie van het werk van Auke van der Woud, die zich in 1997 in zijn *Waarheid en karakter: Het debat over de bouwkunst 1840-1900* geheel op contemporaine tijdschriften baseerde. Dat geeft vernieuwende inzichten, maar heel dicht op de tijd zitten, schuurt soms met de benodigde wetenschappelijke distantie.

Zeven hoofdstukken kent het boek, vóór de conclusie. De eerste drie gaan over ontwikkeling, theorie en techniek en de andere drie betreffen 'typologieën', een wat opmerkelijke term voor hoofdstukken over gebouwen voor de zorg, openbare gebouwen en woonhuizen. Het eerste hoofdstuk schetst de geschiedenis en de zich ontwikkelende kennis over warmte, frisse lucht, luchtverontreiniging, luchtverversing, hygiënisten, ingenieurs en wat deze betekenen voor het binnenklimaat en het comfort. Daarna gaat het een hoofdstuk lang over 'de onderwerping van het binnenklimaat' met de introductie van de bijbehorende realia: haarden en kachels, soorten centrale verwarming en ventilatie. Dat hoofdstuk wordt afgesloten door een mooi grafisch overzicht van de globale ontwikkeling in de tijd van verwarming en ventilatie. In het derde hoofdstuk wordt de nieuwe kennis en de realia gecombineerd in het thema van 'het binnenklimaat als ontwerpopgave'. De relatie tussen architectuur en klimaat en hun weerslag op het comfort worden besproken in een twaalfstal ontwerpaspecten. Daaronder vallen aspecten als hoofdvorm, volume en indeling van ruimtes, aanwezigheid van zolders en kelders, gevelopeningen en fysieke aspecten als muurdiktes, kanalen en schoorstenen, warmtebronnen van binnen en van buiten.

Dit twaalfstal is misschien nog niet een definitieve indeling, maar wel een goede kapstok om de uiteindelijke conclusie te ondersteunen dat al bij het ontwerp van het gebouw terdege in bouwkundige zin rekening gehouden moet worden met de eisen van het comfort.

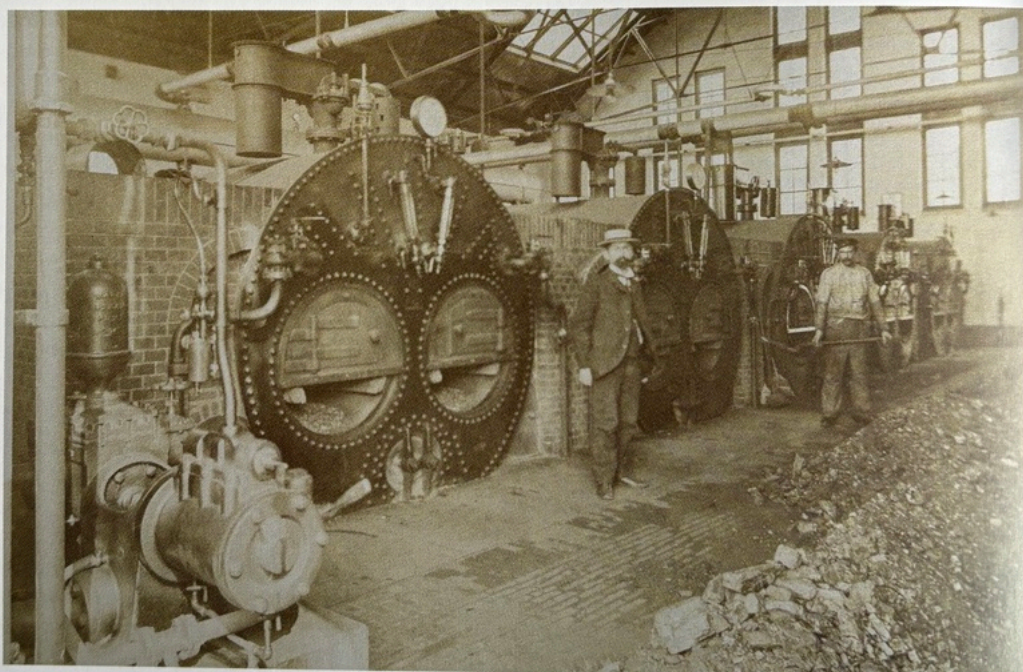
Dit laatste wordt uitgewerkt in de drie volgende hoofdstukken met voorbeelden van gebouwen. De eerste groep betreft gebouwen voor zieken en kinderen, waaronder het in 1851 moderne Coolsingelziekenhuis in Rotterdam en het in 1891 geopende Burgerziekenhuis in Amsterdam. Een belangrijk nieuw aspect in dit boek is het gebruik van tekeningen waarin met kleurvlakken onderdelen van de installatie extra worden benadrukt om ze begrijpelijker te maken. Bij het hoofdstuk over 'comfortabele gebouwen voor het grote publiek' ligt de nadruk op de circulatiesystemen ten behoeve van het comfort; kelders, kanalen en zolders die als plenum gaan dienen voor circulatie van geconditioneerde lucht, met voorbeelden als het Concertgebouw, het toenmalige Gemeentemuseum (nu Stedelijk Museum) en de Effectenbeurs, alle in Amsterdam.

Ook het comfort van woonhuizen blijft niet onbesproken; geen makkelijk of klein thema. Bij de meeste eenvoudigere woonhuizen bleef de uitwerking traditioneel met kachel, te openen vensters en een enkele extra ventilatieopening. Innovaties concentreerden zich vooral in de herenhuizen, landhuizen en villa's. Waar geld te besteden viel, was er extra aandacht voor comfort, zoals luchtverwarming naast de traditioneel gewenste pronkschouwen of zelfs faiencekachels. Zoals vaak blijkt Kasteel De Haar het toppunt van wat toen mogelijk was.

Die mogelijkheden op het gebied van het comfort worden in dit boek op leerzame wijze besproken. Gezien het pionierskarakter en het moeten baseren op contemporaine tijdschriftbronnen levert de combinatie van citaten en verwoordingen vooral in het begin wat stroeve teksten op met een vloed aan termen en ontwikkelingen die pas later hun plaats krijgen. Dat neemt niet weg dat dit in zekere zin 'taai' onderwerp goed over het voetlicht wordt gebracht met een pakkende vormgeving en vooral met de genoemde overzichten en kleuraccenten in de tekeningen. De

illustratieverantwoording is intrigerend, omdat daar details van de gebruikte afbeeldingen worden herhaald en voorzien van bronvermelding. Omdat een perfect boek niet bestaat, moet gezegd worden dat naast de primaire en secundaire literatuur, ook de archieven waaruit sommige van de primaire bronnen afkomstig zijn, genoemd hadden mogen worden, evenals (enkele) internetbronnen. Een register wordt node gemist. Dit laat onverlet dat ik dit nuttige boek in de komende jaren nog regelmatig uit de kast zal pakken om ter hand te nemen.

**Ronald Stenvert**



Ketelhuis van het Algemeen Stads-, Provinciaal en Academisch Ziekenhuis in Groningen in 1903.  
(foto Groninger Archieven 1785\_18242).