

## Klimaatbeheersing in kerkgebouwen

***Citation for published version (APA):***

Schellen, H. L. (2008). *Klimaatbeheersing in kerkgebouwen*. conference; Ledenvergadering Brabantse Orgelfederatie; 2008-05-24; 2008-05-24.

***Document status and date:***

Gepubliceerd: 01/01/2008

***Document Version:***

Uitgevers PDF, ook bekend als Version of Record

***Please check the document version of this publication:***

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

***General rights***

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.tue.nl/taverne](http://www.tue.nl/taverne)

***Take down policy***

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[openaccess@tue.nl](mailto:openaccess@tue.nl)

providing details and we will investigate your claim.



Geachte nieuwsbrieflezer,  
deze nieuwsbrief bevat 3 onderwerpen:

**1. Ledenvergadering zaterdag 24 mei in Breda.**

**Let op: deze bijeenkomst is ook voor niet-leden interessant vanwege een lezing over**

**klimaatbeheersing in kerkgebouwen.**

**Iedere belangstellende is welkom!**

**Uitnodiging en agenda**

L.S.

Namens de voorzitter en in aansluiting en vervolg op eerdere berichtgeving, nodig ik u uit voor de algemene ledenvergadering van de Brabantse Orgelfederatie op zaterdag 24 mei. Voor deze bijeenkomst zijn wij welkom in de Sacramentskerk in Breda (zie hieronder voor route). De ledenvergadering begint om 10.30 uur, waarna om ongeveer 10.45 uur de lezing over **klimaatbeheersing in kerkgebouwen** zal aanvangen die dan duurt tot uiterlijk 12.00 uur.

**Agenda**

Korte bespreking van de volgende punten:

1. Opening en vaststelling van de agenda;
2. Verslag van de ledenvergadering van 29 maart 2008 (Bijlage als attachment);
3. Doelrealisering meerjarenplan: stand van zaken; excursieprogramma, informatie- en documentatiecentrum, orgel- en jeugdeducatie;
4. Rondvraag.

**5. 10.45 uur. Inleiding door Henk Schellen, verbonden aan de Technische Universiteit Eindhoven, over klimaatbeheersing in kerkgebouwen. Hij verrichtte onderzoek naar de verwarming van monumentale kerkgebouwen en de problemen die hieruit voortvloeien. Door deze studie is een goed beeld verkregen van de effecten van luchtverwarming op de deformatie van houten orgeldelen en hoe deze te voorkomen zijn door een goed ontwerp en dimensionering van de verwarming.**

Zie de inleiding hieronder\*.

6. Afspraak volgende bijeenkomst (beoogd: za.15 november in Helmond) en sluiting om 12.00 uur.

In aansluiting op de vergadering verzorgt Piet Groenendijk een orgelbespeeling op het 50-jarige drieklaviers Flentrop-orgel. Vervolgens is er tussen 12.30 en 13.15 u. gelegenheid deel te nemen aan een lunch (ca. € 6,00 p.p.), waarvoor men zich dient aan te melden.

Tijdens en na de lunch is er tot 14.00 u. gelegenheid voor nadere gedachtenwisseling met de inleider of met de andere aanwezigen.

**Wij verzoeken een ieder die wil komen zich z.s.m. aan te melden onder vermelding van deelname aan de lunch, zodat e.e.a. kan worden voorbereid, bij voorkeur als reply op deze e-mail: [info@brabantorgel.nl](mailto:info@brabantorgel.nl)**

*Voor de leden: bij verhindering ook graag bericht, evenals bij adreswijziging of andere mutaties.*

Met vriendelijke groeten,  
namens het bestuur van de Brabantse Orgelfederatie  
N.A.M. van Broekhoven  
Secretaris

*\* Schade aan een monumentaal orgel, toe te schrijven aan luchtverwarming.*

**Henk L. Schellen.**

*Technische Universiteit van Eindhoven*

*In een promotiestudie naar het verwarmen van monumentale kerken was één van de problemen, die werd ontmoet, de schade die aan houten orgeldelen ontstond door het verwarmen van de kerk. In het bijzonder leidt het verwarmen via luchtverwarming vaak tot plotselinge veranderingen in relatieve vochtigheid, die voor monumentale orgels tijdens koude winterdagen dramatisch bleken. De randvoorwaarden van de luchtverwarming qua inblaastemperatuur en -snelheid en het resultaat ervan op de luchtstroom en luchtvoorwaarden werden experimenteel en door CFD-simulatie onderzocht. Deze resultaten gaven de extreme temperatuur- en vochtigheidsvoorwaarden, waaraan het monumentale orgel werd blootgesteld. In een experimentele studie werd de reactie van de houten delen op veranderende binnenvcondities getest. In een NMR (Nuclear Magnetic Resonance) testopstelling werd de vochtinhoud van proefstukken gemeten als functie van tijd en plaats. Deze veranderingen van de vochtinhoud werden vervolgens gerelateerd aan de mechanische spanning en vervorming van de proefstukken. Samen met de meting van typische*

materiaaleigenschappen van hout, werd een tweedimensionaal model ontwikkeld in FlexPDE: een eindig elementenprogramma om partiële differentiaal vergelijkingen gelijktijdig op te lossen. Door de studie hebben we een goed beeld gekregen van de effecten van luchtverwarming op de deformatie van houten orgeldelen en hoe deze te voorkomen zijn door een goed ontwerp en dimensionering van de verwarming. Aan de hand van een aantal latere studies in verschillende kerken zal vervolgens aangegeven worden waaruit de bedreigingen voor de orgels bestaan en hoe deze voorkomen kunnen worden.

**Bereikbaarheid Sacramentskerk Breda  
Zandberglaan 58,  
4818 GL Breda**

Openbaar vervoer: halte Generaal Maczekstraat ( 5 min. loopafstand),

De Sacramentskerk is als ruimte voor liturgie en cultuur zeer geschikt voor uitvoeringen van (klassieke) muziek van kleine recitals tot grote uitvoeringen met koor en orkest. Het flexibele podium in de kerk is na het Chasse-theater het grootste in Breda. De kerk heeft ruime ervaring met het organiseren van concerten en kan op diverse manieren ondersteuning bieden. Het Flentrop-orgel in de kerk behoort tot de beste orgels in het land, de akoestiek van de kerk is voortreffelijk.

## **2. CD presentatie in Tilburg**

Woensdagavond 14 mei om 20.00 uur wordt in de Pauluskerk in Tilburg de nieuwe cd met orgelspel van Ad van Sleuwen gepresenteerd. Ad van Sleuwen is de concertgever op het prachtige Bätz-orgel.

Enkele orgelwerken die op de te presenteren CD staan:

Ph. Pool - Sonate in C grt.

J.B. Boutny - Divertimento in A grt.

G. Böhm - a. Partita "Ach, wie nichtig ach wie flüchtig" a klt.

b. koraalvoorspel: "Christ lag in Todesbanden"

C.F. Ruppe - Largo/Fuga in d/D

G.H. Stölzel Partita in g klt

E. Brünne Müller - Toccata in d klt

J.E. Bach - Fantasie en fuga in F grt

J.L. Krebs - Uit: "Klavierübung" koraalvoorspelen a, b, c, d en e

Prijs CD: bij voorintekening en tijdens presentatie € 10,00 daarna € 12,50

(prijzen zijn exclusief eventuele verzendkosten).

Verdere informatie op de website van Brabantse Orgelklanken <http://members.home.nl/brabantseorgelklanken/index.html>

of e-mail naar [brabantseorgelklanken@home.nl](mailto:brabantseorgelklanken@home.nl) en telefonisch 013 5435762 of

per brief: Oeralweg 76 - 5022 GT Tilburg

Nadere info over het concertprogramma zie [www.brabantorgel.nl](http://www.brabantorgel.nl).

## **3. Organist Jan van Westenbrugge**

Organist Jan van Westenbrugge stelt zich beschikbaar voor een concert in een Brabantse serie.

De laatste jaren speelt hij al regelmatig in Zevenbergen (Hervormde Kerk) maar hij is geïnteresseerd om ook eens op andere plaatsen en in andere kerken te mogen concorderen.

Voor gegevens over hem zie bijgaande C.V.

U kunt ook kijken op zijn website [www.janvanwestenbrugge.nl](http://www.janvanwestenbrugge.nl) of hem bereiken op

[info@janvanwestenbrugge.nl](mailto:info@janvanwestenbrugge.nl) , telefoon 0174-296214.