



Nieuwsbrief 1



Effectiveness of **methods** against **rising damp** in buildings

April 2015

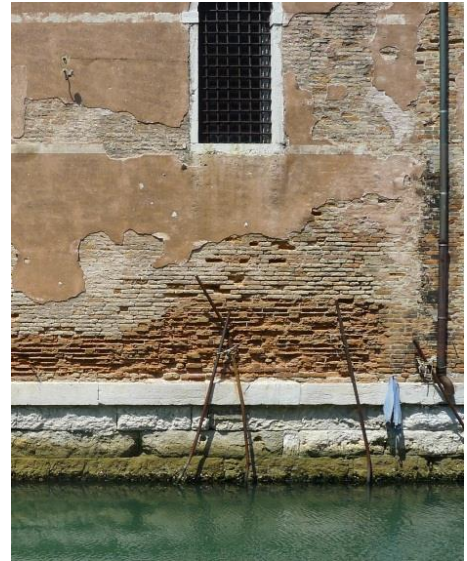
Inhoud Nieuwsbrief 1:

- **Samenvatting project**
- **Partners**
- **Beschrijving van het onderzoek**
- **Eerste resultaten**
- **Projectinformatie**

Samenvatting project

Optrekkend vocht is een terugkerend gevaar voor historische gebouwen in Europa. Naar verwachting zal het door klimaatveranderingen in de toekomst een nog grotere rol gaan spelen. De aanwezigheid van optrekkend vocht in muren zorgt niet alleen voor een onaangenaam klimaat in gebouwen, maar het bevordert ook schadeprocessen zoals vorstschade, zoutkristallisatie en biologische groei met mogelijke gezondheidsrisico's voor de bewoners. De omvang van dit probleem blijkt ook uit de grote verscheidenheid aan producten en methoden die op de markt zijn voor het aanpakken van optrekkend vocht. Er is beperkt en te gefragmenteerd wetenschappelijke informatie beschikbaar over de effectiviteit van de verschillende methoden. Dat zorgt er, samen met het brede en gedifferentieerde aanbod, voor dat het (zelfs) voor de professionals die werkzaam zijn in het veld erg lastig is om de meest geschikte methode te kiezen voor een bepaalde situatie.

De doelstellingen van dit project zijn te komen tot een wetenschappelijk onderbouwde evaluatie van de effectiviteit van verschillende methoden tegen optrekkend vocht. En het ontwikkelen van een beslissingsinstrument dat het maken van een passende keuze ondersteunt en zorgt voor het succesvol gebruik van deze methoden bij het conserveren van gebouwen. Deze doelstellingen zullen worden bereikt door het delen en bundelen van actuele kennis die beschikbaar is in de deelnemende landen en door het verwerven van nieuwe kennis door het toepassen van een aantal geselecteerde methoden in praktijk situaties (case studies).



Università
Ca' Foscari
Venezia

Partners en samenwerking

De samenwerking tussen onderzoeksinstituten, overheden verantwoordelijk voor cultureel erfgoed en bedrijven garanderen: (i) goede toegang tot documentatie over casestudies, (ii) onafhankelijk en wetenschappelijk onderbouwde evaluatie van ingrepen en (iii) effectieve verspreiding en inzet van onderzoeksresultaten.



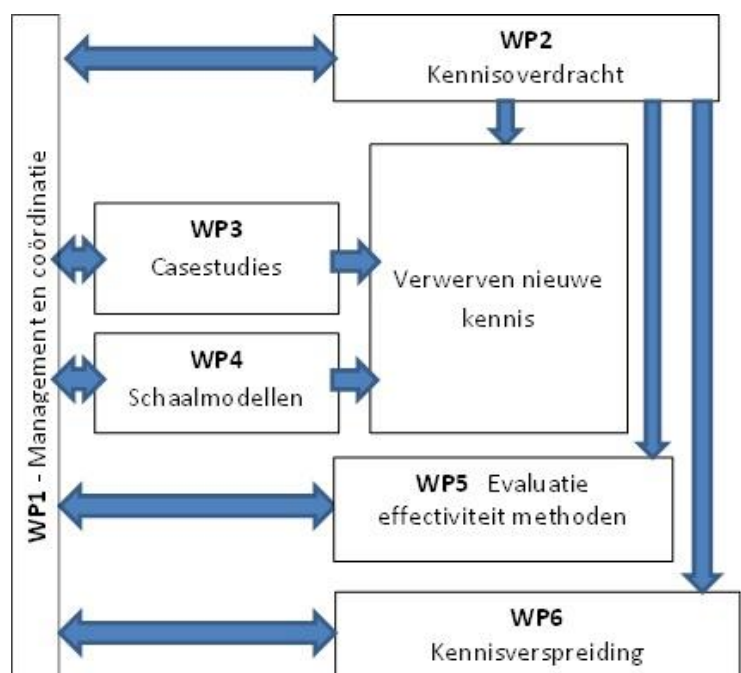
Laura, Michiel, Linda, Alessandra, Simone, Barbara, Elisabetta, Maura, Paola, Mauro, Lorenzo, Yves

Partners:

- Belgian Building Research Institute (BBRI- WTCB – CSTC), project coördinator en contactpersoon: Yves Vanhellemont , yves.vanhellemont@bbri.be ;
- Italian National Research Council – Institute of Atmospheric Sciences and Climate (CNR – ISAC), contactpersoon: Alessandra Bonazza, a.bonazza@isac.cnr.it;
- Delft University of Technology, Faculty of Architecture and the Built environment (TUD), contactpersoon: Barbara Lubelli, b.lubelli@tudelft.nl;
- Dutch Cultural Heritage Agency (RCE), contactpersoon: Michiel van Hunen, m.van.hunen@cultureelerfgoed.nl;
- Ca' Foscari University of Venice (UNIVE), contactpersoon: Elisabetta Zendri, elizen@unive.it;
- Special Restoration Ltd. of Pambianco, contactpersoon: Mauro Pambianco, restaurispeciali@libero.it ;
- Diasen, contactpersoon: Simone Sonaglia, simone.sonaglia@diasen.com .

Beschrijving van het onderzoek

De algemene strategie van het werkplan is om te komen tot een wetenschappelijk onderbouwde evaluatie van de effectiviteit van verschillende methoden en tot een beslissingsondersteunend instrument. Het Emerisda project duurt 3 jaar en is verdeeld in zes werkpakketten.



Eerste resultaten: enquête , casestudies en proefmuren.

Enquête

Gebouweigenaren, bewoners, gebruikers, architecten en aannemers zijn bevroegd over hun tevredenheid over toegepaste methoden. Om het op een uniforme wijze verzamelen en vastleggen van ervaringsgegevens mogelijk te maken - zodat het goed mogelijk is resultaten onderling te vergelijken - is een enquête ontwikkeld. De vragenlijst is beschikbaar in het Engels, Nederlands en Italiaans. In de volgende nieuwsbrief zullen resultaten van dit onderzoek worden gegeven.

Casestudies

In de deelnemende landen wordt een aantal casestudies onderzocht (hieronder drie daarvan). Verschillende interventiemethoden om optrekkend vocht aan te pakken worden getest: chemische onderbreking (injectie met waterafstotende producten) , elektro-kinese achtige methoden en speciale pleistersystemen die droging bevorderen.

De effectiviteit van deze methoden wordt bepaald door het meten van het vochtgehalte in de muur voor en na de ingreep. Dit wordt gedaan met zowel licht destructieve methoden (gravimetrisch) als met niet-destructieve methoden.

Italy, Venice Saint Mark's Basilica



Belgium, Antwerp Saint Felix pakhuis



The Netherlands Delft, Paardenmarkt



Proefmuren (schaalmodellen), onderzoeksopzet

In het kader van het onderzoek zijn in Italië ook enkele proefmuren (schaalmodellen) gebouwd. De proefmuren vormen een 'tussenniveau' tussen laboratoriumonderzoek en onderzoek aan casestudies. Proefmuren geven vanwege hun grootte en complexiteit resultaten die wat betreft betrouwbaarheid beter zijn te vergelijken met de praktijk dan kleine laboratoriummonsters.

In de proefmuren wordt het optrekken van vocht gestimuleerd door de voet van de muur in een bassin met een zoutoplossing te plaatsen.

De proefmuren staan in Bologna (Italië) in het buitenklimaat. Ze bestaan uit baksteen metselwerk en hebben afmeting van 77x25x100 cm³ (lxbxh). Om de directe invloed van de neerslag te voorkomen worden ze bedekt met een plexiglazen dak.



Op de schaalmodellen zullen verschillende soorten behandelingen tegen optrekkend vocht worden uitgevoerd. De effectiviteit van de methoden zal worden beoordeeld aan de hand van verschillende analysemethoden.

Projectinformatie

Looptijd: 1 februari 2014 – 31 januari 2017

Meer informatie: www.Emerisda.eu

Nieuwsbrief 2: februari 2016, afsluitende nieuwsbrief januari 2017.

Budget: €596.194,00, toegekende subsidie: €393.129,00, eigen fondsen 203.065,00