

studiedag erfgoed & duurzaamheid 'een kijk op vensters'

donderdag 4 mei
9u - 18u
PAC Het Zuid - Gent



Inhoud van de studiedag

Hoe zit het met historische gebouwen en duurzaamheid; in hoeverre is wonen en werken in oude gebouwen nog wel ecologisch verantwoord? Dit is een vraag die keer op keer gesteld wordt, maar waarop zelden een duidelijk antwoord komt.

Er wordt inderdaad vaak geponeerd dat het behoud van dergelijke panden in hun originele staat en/of met hun originele bouwmaterialen niet te rijmen valt met de huidige comforteisen, en dat historische panden energieverwendend zijn. De maatstaf die daarbij gehanteerd wordt, is het EPC, dat aangeeft hoe energiezuinig een gebouw is.

Daartegenover staat dan weer de bedenking dat vervangen, isoleren of gelijk welke andere aanpassing of toevoeging aan een gebouw een zekere milieu-impact heeft. Bovendien, als een kleine, gesloten kringloop het ideaal is, dan hebben we er alle belang bij om geen enkel materiaal verloren te laten gaan. We moeten immers, in alles wat we doen, bewust omgaan met energie en natuurlijke bronnen. Als we daarbij in rekening brengen dat moderne materialen vaak niet te recyclen tot zelfs toxisch zijn, dringt de vraag zich op of we niet vaker zouden moeten teruggrijpen naar traditionele methoden. Dat neemt uiteraard niet weg dat de beste oplossing ook gegeven kan worden door innovaties.

Maar wanneer is welke keuze de juiste?

Mede door de urgentie van het terugdringen van onze CO₂-uitstoot, en door de tegengestelde berichtgeving die twijfel zaait, willen we duidelijke antwoorden op de - soms moeilijke - vragen. Deze vragen betreffen algemene bouwfysische aspecten en diverse bouwmaterialen, maar een belangrijke focus zal liggen op schrijnwerk en vensterglas.

De studiedag wordt gemodereerd door Tim De Kock, professor aan de Universiteit Antwerpen.

Programma

Voormiddag

- 9u** Ontvangst
In de tentoonstellingsruimte
- 9u30** Verwelkoming
Liesbeth De Vetter
Coördinator Steunpunt duurzaam wonen & bouwen – Provincie Oost-Vlaanderen
- 9u45** 'Het klimaat verandert, onze gebouwen niet!'
Luc Eeckhout
Architect-stedenbouwkundige, gastprofessor KU Leuven en expert climate design
- 10u15** 'Van consumptie naar kennis; er is geen omweg naar +1,5°C.'
Guido Stegen
ARSIS bvba, Architectenvennootschap en gastdocent UGent, ULB en Institut Chaillot.
- 10u45** Koffiepauze
In de tentoonstellingsruimte
- 11u15** 'Verduurzaming door preventieve conservatie.'
Birgit van Laar
Monumentenwacht Vlaanderen vzw
- 11u45** 'Soorten blank vensterglas van de middeleeuwen tot nu: het aanbod en de keuzes.'
Liesbeth Langouche
Dr. Conservatie-Restauratie
- 12u15** Samenvatting van de voormiddag
Tim De Kock
Professor UAntwerpen
- 12u30** Lunchpauze
In de tentoonstellingsruimte

Namiddag

- 13u30** ‘Energetische renovatie van historisch waardevolle gebouwen.’
Nathan Van Den Bossche
Professor UGent, faculteit ingenieurswetenschappen en architectuur
- 14u** ‘Hergebruik van vlakglas: leerlessen en oplossingen uit vooruitstrevende erfgoedpraktijken.’
Esther Geboes
VUB, Architectural Engineering Lab
- 14u30** Koffiepauze
In de tentoonstellingsruimte
- 14u50** ‘Wat telt; de impact van het isolatiegetal versus het doel.’
Michel Trompert
- 15u20** Samenvatting van de namiddagssessies
Tim De Kock
Professor UAntwerpen
- 15u35** Panelgesprek
Deelnemers: Guido Stegen, Birgit van Laar, Liesbeth Langouche, Nathan Van Den Bossche, Esther Geboes, Michel Trompert en Frederik Mahieu (Agentschap onroerend erfgoed), Roel Hendrickx (Buildwise)
Moderator: Tim De Kock
- 16u05** Dankwoord
Riet Gillis
Gedeputeerde voor klimaat, milieu en energie
- 16u20** Netwerkontmoeting
In de tentoonstellingsruimte

Het klimaat verandert, onze gebouwen niet!

Jaar na jaar zien we een steeds grotere impact van de verandering van het klimaat. Het gematigd klimaat dat we kenden in onze kindertijd is onherroepelijk verdwenen en maakt plaats voor een steeds extremer klimaat. Deze verandering is heden de grootste uitdaging voor de mensheid, want als het klimaat verandert, verandert alles, en dat zullen we de komende jaren op alle domeinen zien en voelen. We zullen onherroepelijk afstand moeten nemen van oude gewoontes en versneld onze visies heroriënteren. Vele gebouwen lijden nu al schade door de recent extreme klimaatcondities.

Echter blijft Vlaanderen een regio van kennis en onderzoek. Dit zorgt ervoor dat we toegang hebben tot steeds meer gedetailleerde unieke informatie, ook over het klimaat in 2050 en 2100. Nadenken over erfgoed wordt vandaag vooral vooruitkijken, want de toekomst is anders, totaal anders. We zijn de generatie die de kennis en de mogelijkheden hebben om andere keuzes te maken die de toekomst voor onszelf en onze gebouwde omgeving kunnen veiligstellen.

Luc Eeckhout

Architect – stedenbouwkundige

Gast professor KULeuven, faculteit Architectuur Gent en Brussel en expert climate design

Van consumptie naar kennis; er is geen omweg naar +1,5°C

Ruiten in vensters, ... in buitenschillen, ... in gebouwen, ... in ruimtelijke ordeningen....

In het huidige beleid, met het EPC als speerpunt en steeds dwingender, wordt de klimaat- of de CO₂eq-performantie van het gebouw beperkt tot een versmalde omschrijving van zijn buitenschil.

Dat men het deel voor het geheel neemt heeft kwalijke gevolgen; de werkelijke uitstoot van het gebouw als geheel wordt niet bekeken in zijn totale maak- en gebruikscontext, en wordt daarom zwaar overschat. Er zijn andere bioklimatische processen actief in een gebouw, die aanleiding hebben gegeven en kunnen geven tot comfortstrategieën, die nu worden uitgesloten uit de klimaatbeoordeling en -beleid, die ons ver voorbij +1,5°C zullen brengen. Die consistente zware overschatting van de werkelijke koolstofuitgaven (gebruiksuitstoot), samen met het negeren van de koolstofschulden (maakuitstoot) in het subsidiëringsbeleid en in terugverdiendiscours, heeft een versnellend en verhogend effect op de koolstofuitstoot, en dit op een moment dat de kortste-termijn-besparing de allerbelangrijkste is geworden.

Door op een andere manier naar energie- en koolstofperformantie te kijken, en tolerant te zijn ten aanzien van andere comfortstrategieën, is het stigma dat weegt op bestaand glas, op ramen, enz., niet langer nodig, en is herstellen (de korte circulariteitslus) beter voor het klimaat dan de afvalcontainer (de lange circulariteitslus).

Er zijn op korte en lange termijn manieren om het tij te keren, dingen die we direct kunnen doen met een onmiddellijk en globaal besparend effect, en dingen die nog moeten groeien in een lokale kennismaatschappij die zich voltrekt op de stellingen en in het dagdagelijks gebruik van wat we hebben.

Guido Stegen

ARSIS bvba architectenvennootschap

Gastdocent UGent, ULB en Institut Chaillot

Verduurzaming door preventieve conservatie

Monumentenwacht stimuleert het onderhoud van historisch waardevol erfgoed in Vlaanderen. Regelmatig onderhoud kan immers dure restauratieve ingrepen uitstellen en zelfs vermijden. Ons motto is dan ook: ‘Beter voorkomen dan genezen’! Door onze unieke manier van werken is Monumentenwacht in de loop der jaren uitgegroeid tot hét expertisecentrum op vlak van preventieve conservatie.

In het principe van preventieve conservatie zitten al twee duurzame aspecten vevat. Enerzijds zetten wij volop in op levensverlengend (her)gebruik van gebouwen en materialen door preventief onderhoud. Anderzijds werken wij met erfgoedobjecten, die inherent duurzaam zijn door hun lange levensduur, de veelal lokale herkomst van gebruikte materialen en hun functionaliteit. Daarnaast hebben we aandacht voor energiebesparende maatregelen om tegemoet te komen aan het actuele energievraagstuk en voor de impact van de klimaatverandering op het voortbestaan van ons erfgoed.

In het verlengde van onze dienstverlening willen wij dan ook inzetten op duurzaamheidsingrepen die gestoeld zijn op het historische gebruik van erfgoedgebouwen. Onze monumentenwachters hameren bij onze abonnees steeds op een aantal basisvoorwaarden die erg belangrijk zijn voor een gezond gebouw: een buitenschil die in goede staat verkeert kan heel wat restauratieleed voorkomen, maar maakt ook een groot verschil in energieverbruik. We hanteren verschillende adviezen rond het drooghouden van de buitenschil, kierdichting en schilderen van houten schrijnwerk. We hebben ook aandacht voor slimme historische oplossingen zoals leilinden als zonnewering, het gebruik van binnen- en buitenluiken, gordijnen voor ramen en buitendeuren en zelfs klimop als regenscherm en isolatie.

Dergelijke adviezen vervullen echter niet de noodzaak tot verduurzaming die nog versterkt werd door de energiecrisis. Hoewel het niet tot de kerntaken van Monumentenwacht behoort om gespecialiseerd advies rond verduurzaming te geven aan onze abonnees, zijn er wel een aantal zaken - gerelateerd aan preventieve conservatie - die we meegeven.

Ook komen we op inspectie situaties tegen die we niet als *good practice* naar voren kunnen schuiven... Dat bevestigt ons vooral in ons uitgangspunt dat een erfgoedgebouw als een geheel bekeken moet worden, waar isolatie en ventilatie steeds in balans moet zijn. Onze monumentenwachters merken in de praktijk dat het niet evident is om te renoveren/BENoveren volgens de hedendaagse normen, zonder in te boeten aan erfgoedwaarden.

Birgit van Laar
Monumentenwacht Vlaanderen vzw

Soorten blank vensterglas van de middeleeuwen tot nu: het aanbod en de keuzes

Van alle historische bouwmaterialen is blank vensterglas een van de meest ondergewaardeerde. Er zijn maar weinig monumenten die nog hun volledige originele beglazing hebben, en dit is niet enkel te wijten aan glasbreuk of veranderde modes. Ook de huidige isolatienormen hebben een groot aandeel in de vanzelfsprekendheid waarmee oud glas vervangen wordt. Helaas gaat hiermee een bijzonder stuk erfgoed verloren, want achter historisch vensterglas gaat een geschiedenis schuil die veel complexer en boeiender is dan wat men doorgaans vermoedt.

Om te beginnen is het nog geen eeuw geleden dat het floatglas-procedé ontwikkeld werd. Dit is de methode volgens dewelke al ons hedendaagse vensterglas gemaakt wordt, en dat als resultaat perfect transparante, ‘onzichtbare’ ruiten heeft. Ondertussen zijn we het zelfs in die mate gewoon geworden om doorhéén vensterglas te kijken, dat we het letterlijk niet meer zien, én zijn we vergeten hoe er vroeger naar vensterglas gekeken werd. Bovendien zijn we ons er ook niet meer bewust van dat er tot aan de introductie van het floatglas keuze was uit verschillende soorten vensterglas. Doorheen de geschiedenis werd vensterglas namelijk geproduceerd volgens diverse methodes (geblazen, gegoten en getrokken), maar kon bijvoorbeeld ook de samenstelling van het glas danig verschillen. Deze en andere factoren hadden een grote invloed op hoe het vensterglas eruitzag. Meer nog: omdat verschillende glassoorten gelijktijdig beschikbaar waren op de markt, had de consument de keuze. Waaruit kon men nu precies kiezen? Wat bepaalde de keuze? En hoe evolueerde dit vanaf de middeleeuwen tot nu? Maar even belangrijke vragen zijn: welke opties zijn er tegenwoordig bij het herbeglazen van onze monumenten, en hoe duurzaam is het behoud van het oude glas?

Liesbeth Langouche
Dr. Conservatie-restauratie

Energetische renovatie van historisch waardevolle gebouwen

In 2022 gingen de energieprijzen door het dak, maar het aantal energetische renovaties is nauwelijks gestegen. Geen wetten maar praktische bezwaren blijken een kloof te slaan tussen politieke ambities en de werkelijkheid van het gebouwd patrimonium. Bovendien wordt de werkelijke impact van energetische renovaties vaak overschat, en ook de milieu-impact van die ingrepen zelf mag niet genegeerd worden. Zeker voor historisch waardevolle gebouwen zullen traditionele oplossingen geen oplossing bieden, en moeten we hightech en lowtech concepten combineren om comfort en energie te verzoenen. Specifiek voor buitenschrijnwerk is gekeken naar het belang van de beglazing en de raamprofielen met behulp van LCA (levenscyclusanalyse) en energieberekeningen. Tenslotte wordt ook gekeken naar de impact van klimaatverandering op de gebouwschil. Op welke manier veranderen de risico's op vorstschade, schimmelgroei en houtaantasting? En geeft klimaatopwarming ook aanleiding tot een aantal opportuniteiten?

Nathan Van Den Bossche

Professor UGent, faculteit ingenieurswetenschappen & architectuur

Hergebruik van vlakglas: leerlessen en oplossingen uit vooruitstrevende erfgoedpraktijken

In de huidige sloop- en renovatiepraktijken wordt hergebruik, behoud, reparatie of hoogwaardige recycling van bouwmaterialen zeer beperkt toegepast. Vlakglas, bijvoorbeeld, wordt vaak gestort of gedowncycled als verontreiniging in gerecycleerde granulaten. De ecologische impact van de huidige 'neem-maak-dump' aanpak – zoals Vlaanderen Circulair ze beschrijft – op het klimaat is zeer groot. Het productieproces van vlakglas alleen al zorgt een energieverbruik van zo'n 7-8 GJ per ton geproduceerd glas. Door meer in te zetten op circulaire strategieën, zoals het hergebruiken, behouden, herbestemmen of hoogwaardig recyclen op het levenseinde, zal het materiaal- en energieverbruik en de uitstoot van broeikasgassen sterk dalen. Deze circulaire aanpak en de geschatte besparing wordt in de presentatie toegelicht aan de hand van enkele internationale pioniersprojecten.

Bij erfgoedprojecten kan een conservatieve aanpak een belangrijke hefboom zijn voor behoud en hergebruik van vlakglas. In deze presentatie wordt daarom ingezoomd op twee erfgoedpraktijken, waarbij de gevel van een beschermd gebouw gerestaureerd is met behoud of hergebruik van vlakglas. Het doel is om nieuwe inzichten te krijgen in oplossingen om terugkomende knelpunten – onzekerheden en economische, technische, organisatorische en legale hindernissen – te overwinnen. Door een gedetailleerd waardenetwerk op te stellen van de twee cases, kan een vergelijking gemaakt worden van de betrokken rollen, hun samenwerkingen en de geld- en materiaalstromen. De thema's waarbinnen oplossingen worden aangereikt zijn, bijvoorbeeld, het coördinatie- en aanbestedingsproces, de terugnamelogistiek, technische oplossingen, het beschikbare netwerk van glasspecialisten en het renovatiemasterplan. Het waardenetwerk en de oplossingen worden vervolgens ook gebundeld per project in projectfiches. Deze fiches kunnen architecten, hergebruiks- en erfgoedadviseurs ondersteunen in het beter begrijpen van de hergebruikpraktijken en zo hergebruik van vlakglas vergroten.

Esther Geboes

VUB, Architectural engineering lab

Wat telt - de impact van het isolatiegetal versus het doel

Al ruim 2000 jaar is de productiekunst van dun vensterglas een zeer nuttig en gezichtsbehalend onderdeel in onze bouwcultuur. De laatste 50 jaar passen we dubbel of zelfs driedubbel vensterglas toe om in de koude maanden minder energie te verbruiken voor verwarmen. Voor dit doel is in 1996 de Trias Energetica uit 1979 internationaal gepresenteerd en dient als basis voor de huidige isolatienormen en labelsystemen. Deze normen en systemen veranderen onze manier van bouwen en hoe we in deze gebouwen leven. Door de tijd, de klimaatverandering en de kracht der gewoonten is het gedachtengoed 'isoleren' inmiddels een doel met een getal geworden. Dit getal telt nu door in ons gebouwde erfgoed. Wat heeft het isoleren met vensterglas ons gebracht en wat gaat het ons nog brengen? In een tijdreis kijken we terug op en vooruit naar ontwikkelingen.

Michel Trompert