

NIEUWE VITRINES VOOR DE DAGBOEKEN VAN ANNE FRANK



Regelmatig verschijnen binnen het vakgebied van klimaattechniek publicaties (zowel online als offline), die te maken hebben met projecten waaraan SIG Air Handling Nederland heeft bijgedragen. In de serie genaamd Projecten in de Pers, gaan we aan de hand van recente publicaties nader in op geleverde technieken en oplossingen.

INLEIDING

De dagboeken van Anne Frank liggen in gloednieuwe vitrines. Het Anne Frank Huis heeft ze laten bouwen om het kwetsbare papier zo lang mogelijk te behouden. Onder koele en stabiele omstandigheden. Want de vitrines zijn een technisch hoogstandje.

OVER ANNE FRANK

Na haar onderduiken in 1942 heeft Anne Frank een dagboek en enkele schriften volgeschreven over het leven in het achterhuis aan de Prinsengracht in Amsterdam. Anne was toen 13 jaar oud en wilde graag schrijver worden.

“Ze schreef over angst, liefde, ruzie en de kastanjeboom buiten, in de vorm van brieven aan een denkbeeldige vriendin. Om haar dagboek na de oorlog te kunnen publiceren herschreef ze het grootste gedeelte op losse velletjes papier.”

Anne overleed in februari 1945 in het concentratiekamp Bergen-Belsen. Haar vader publiceerde twee jaar na afloop van de oorlog het dagboek van zijn dochter; de publicatie geldt tot op de dag vandaag als één van de meest gelezen boeken ter wereld.

ANNE FRANK HUIS

“In 1960 is het gebouw aan de Prinsengracht omgevormd tot een museum, het Anne Frank Huis. Het ontvangt vandaag de dag meer dan 1,2 miljoen bezoekers per jaar, vooral uit het buitenland. Het originele dagboek, de schriften en de losse vellen zijn sinds 2009 erkend als werelderfgoed en worden in het museum tentoongesteld.”

NIEUWE VITRINES

Na een verbouwing van twee jaar liggen het originele dagboek, de schriften en de losse vellen in drie nieuwe vitrines.

“Over de vitrines sprak het museum met vele deskundigen in binnen- en buitenland. Hoe bescherm je zulke bijzondere, maar o zo kwetsbare documenten als er tegelijkertijd waanzinnig veel mensen naar komen kijken? Het museum betrok de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed erbij, om met expertise de ontwikkeling van de vitrines te ondersteunen. Want die gingen een technisch hoogstandje worden.”

“Het museum vroeg enkele klimaatadviseurs vitrines te ontwerpen die dit bijzondere erfgoed zo veel mogelijk beschermen tegen vocht, temperatuurschommelingen, trillingen en luchtverontreiniging. Een belangrijke wens was om het natuurlijke verval van de manuscripten te beperken. Dit chemische proces kun je alleen afremmen door de temperatuur te verlagen.”

“Op basis van een risicoanalyse werd ervoor gekozen om een vitrine in een vitrine te bouwen. En wel op zo'n manier dat trillingen in de buitenste vitrine niet doorgegeven worden aan de binnenste. De binnenvitrines zijn voorzien van absorberende silicagel om de vochtigheid van de lucht rond de manuscripten stabiel te houden. De smalle spouwen tussen de binnen- en buitenvitrines worden gespoeld met gekoelde lucht, zodat de binnenste vitrine altijd 17 graden zijn.”

(lees verder op de volgende pagina)

NIEUWE VITRINES VOOR DE DAGBOEKEN VAN ANNE FRANK



OPSTELLINGEN EN COMPUTERMODELLEN

Vanaf het allereerste begin is Interland Techniek, onderdeel van HC Groep, als specialist op het gebied van het ontwerpen van maatoplossingen voor (binnen)klimaattechniek bij het project betrokken.

“Vanuit dit ontwerp heeft adviesbureau Deerns uit Rijswijk HC Groep gevraagd om een uitblaasplenum te ontwikkelen dat voldeed aan de specifieke klimaateisen en volledig kon worden geïntegreerd in de compacte vitrine. Luchtstroming, drukverliezen en beperkte ruimte waren belangrijke randvoorwaarden om een succesvol ontwerp van het uitblaasplenum te realiseren. Het plenum mocht de zichtbaarheid van de manuscripten vanzelfsprekend niet verstoren. Maatwerk en kennis van luchtverdeling waren essentieel om een zware proefmeting te doorstaan.”

SUCCESSVOLLE TESTPERIODE

Een hele week werden tal van experimenten uitgevoerd op het eerste model om te zien met welke temperatuur en met welke snelheid de lucht ingeblazen moest worden om de binnenste vitrine op een constante temperatuur van 17°C te houden, terwijl de ruimte kunstmatig warm gehouden werd. Met rook werd gekeken of de lucht zich wel gedroeg volgens de voorspelling. Het bleek een succesvolle week, waardoor met een gerust gevoel de andere twee vitrines met luchtverdeelapparatuur gebouwd konden worden. De Anne Frank Stichting is zeer tevreden over de behaalde resultaten.

OVER INTERLAND TECHNIEK

Interland Techniek is sinds 1952 specialist op het gebied van klimaatbeheersing. Expertise, eigen productontwikkeling en de beschikking over een zelfstandige productiegelegenheid maken oplossingen op maat mogelijk. Duurzame totaaloplossingen op het gebied van klimaattechniek zijn hierbij het uitgangspunt. Interland Techniek is creatief met lucht zodat ieder klimaattechnisch vraagstuk met het juiste advies en product wordt opgelost (www.interlandtechniek.nl).

Klik hier voor aanvullende projectinformatie opgesteld door Interland Techniek.