

ARCHIEFSTUKKEN ANTWERPEN OP DUURZAME MANIER BEWAARD DANKZIJ WARMTEPOMP

## ZEER NAUWKEURIG BINNENKLIMAAT IN PROVINCIAAL ARCHEOLOGISCH DEPOT

Bij graafwerkzaamheden en nieuwbouwprojecten worden regelmatig interessante vondsten gedaan die bewaard worden in een depot. Daarbij moet zeer nauwkeurig rekening gehouden worden met de temperatuur en luchtvochtigheid. Om tot de juiste omstandigheden te komen, klopte de provincie Antwerpen aan bij Horos Klimaattechniek. Zij heeft namelijk een systeem dat niet alleen zeer nauwkeurig werkt, maar dat ook nog eens energiezuinig is dankzij de inzet van een warmtepomp.

Tekst Desiree Pennings | Beeld Horos Klimaattechniek

Binnen het Provinciaal Archeologisch Depot van de provincie Antwerpen worden diverse materialen bewaard, zoals aardewerk, hout, leder en andere organische materialen. Het gaat om vond-

sten uit de Romeinse tijd, van de Kelten en uit latere periodes. Bij de aanleg van de hogesnelheidslijn tussen Antwerpen en Nederland werden zoveel archeologische vondsten gedaan, dat het

bestaande depot te klein werd. In november werd een nieuwe opslagplaats in gebruik genomen waar alle vondsten binnen een optimaal klimaat bewaard worden. Er zijn verschillende ruimtes



De temperatuur en luchtvochtigheid moeten heel nauwkeurig in stand gehouden worden binnen het archief.

waar de temperatuur en luchtvochtigheid worden aangepast aan het materiaal.

### Nog nauwkeuriger

Voor de provincie Antwerpen was niet alleen het binnenklimaat van belang, ook moest het betreffende systeem energiezuinig zijn. Daarom kwamen men als vanzelf bij Horos Klimaattechniek uit. Dit bedrijf heeft een breed pakket aan oplossingen voor het binnenklimaat in utiliteit en industrie. Steeds vaker wordt het ingeschakeld voor complexe oplossingen. "In het verleden werden archieven geconditioneerd met computerairconditioners. Daarbij heb je te maken met veel luchtcirculatie en dat wil je in een archiefruimte juist niet. De temperatuur moet continu rond de 18 graden zijn en de relatieve luchtvochtigheid 50%. Wij zijn gaan kijken hoe we dat nauwkeuriger konden regelen zonder interne last", vertelt Harry van Veen, eigenaar van Horos Klimaattechniek.

### Monitoring op afstand

Het resultaat is een klimaatstelsel waarbij de lucht ultrasoon wordt bevochtigd en de koeling

plaatsvindt via een invertercompressor. Om energie te besparen, werden er twee warmtepompen ingezet waarmee wordt gekoeld, verwarmd en ontvochtigd. Van Veen: "Zo ontstond een zeer nauwkeurige installatie. Vanuit Soest kunnen we meekijken welke condities er heersen, of er instellingen gewijzigd moeten worden en of er storingen optreden. Desgewenst kan er een speciale filterbank toegepast worden voor het filteren van ozon, stikstofdioxide en zwaveldioxide. Dat is hier niet toegepast, maar het is wel mogelijk."

### Proefdraaien

Voordat de archiefstukken in het depot geplaatst werden, moest er eerst een paar maanden worden proefgedraaid. Volgens projectingenieur Sander Verduyn van het provinciaal bestuur Antwerpen voldoet het nieuwe systeem volledig aan de verwachtingen. "Op de metingen is te zien dat de resultaten zeer goed zijn. Het is een compacte en flexibele installatie die op een duurzame manier werkt. Mocht onze locatie in de toekomst wijzigen, dan is de installatie makkelijk mee te nemen." ■



Het klimaatstelsel is zo flexibel, dat het ook bij een eventuele verhuizing meegenomen kan worden naar de nieuwe locatie.

'Op de nametingen is te zien dat de resultaten zeer goed zijn'

## Kies bewust voor

- duurzame energie
- een schoner milieu
- producten op maat

Natuurlijk **HOROS** voor een **verantwoord klimaat!**

Horos ontwikkelt sinds 1953 producten voor de meest uiteenlopende klimaatinstallaties in gebouwen. Altijd op zoek naar pasklare oplossingen op het gebied van comfort en prestatieverbetering, blijven wij onze producten innoveren voor nu en in de toekomst.

### Wij adviseren u graag op het gebied van:

- Warmtepompen
- Koeling
- Luchtbehandeling
- Bevochtiging
- Datacentra
- Optimalisatie en verduurzaming van bestaande installaties

**R&D medewerkers garanderen dat u een verantwoorde en duurzame keuze maakt.**



**Horos**   
Luchtbehandeling en Koeling  
+31 (0)35 603 90 60 | [www.horos.nl](http://www.horos.nl)