

Klimaatbeheersing in het theater

Aandacht voor

Een theater, concertzaal of schouwburg heeft meerdere ruimtes die ook nog op verschillende tijdstippen gebruikt worden. Het auditorium, de kleedkamers, de repetitieruimtes, de foyers enzovoorts hebben elk hun eigen kenmerken, waardoor elke ruimte vaak zeer specifieke eisen heeft met betrekking tot klimaatbeheersing.

De klimaatbeheersing op theatergebied heeft een grote ontwikkeling doorgemaakt en zelfs nu wordt er veel aandacht besteed aan het finetunen van de bestaande systemen en producten. De eisen van het publiek zijn in de loop der jaren veel hoger geworden. Om van een goede voorstelling of concert te kunnen genieten, zijn niet alleen een comfortabele stoel en goede zichtlijnen van belang. Juist een aangenaam klimaat in de diverse ruimtes kan ervoor zorgen dat gasten meer genieten van de voorstelling en de sfeer in het gebouw. De leden van het forum bekijken de ontwikkelingen en bestaande technieken op het gebied van klimaatbeheersing vanuit hun eigen ervaringen en specialiteiten.

Even voorstellen

De deelnemers van het forum zijn:

De heer P. Peek, directeur van Peek B.V. klimaatmanagement.

Peek b.v. klimaatmanagement is importeur en distributeur van Krantz luchtverdeel- en regelsystemen. Het bedrijf Krantz uit Aken heeft de beschikking over een eigen groot research- en ontwikkelingscentrum, ingericht met de meest moderne apparatuur. Hierdoor is Peek in staat ieder project op luchttechnisch gebied met een bepaalde moeilijkheidsgraad eventueel te laten onderzoeken en kunnen zij op maat gesneden oplossingen bieden om aan speciale eisen en wensen tegemoet te komen.

De heer C. Ouwersloot, directeur van Menerga®, en de heer H. Zwanenburg.

Menerga® bouwt onder andere luchtbehandelingssystemen voor theaters, zwembaden, sporthallen, expositieruimten. Deze systemen hebben bij optimale toepassing de hoogste energie-terugwinrendementen zowel uit de afvoerlucht als uit het afvalwater. De energiesystemen worden in samenwerking met elgen vakingenieurs ontwikkeld en geproduceerd.

De heer R. Metkemeijer, directeur van de firma Peutz.

Peutz bestaat uit een groep van onafhankelijke bureaus van raadgevende ingenieurs op het gebied van akoestiek, bouwfysica, duurzaam bouwen, lawaai-beheersing, trillings-techniek, milieutechnologie, (brand-) veiligheid en arbeidsomstandigheden. Motivatie en deskundigheid, ondersteund door geavanceerde laboratoriumfaciliteiten, zorgen voor de hoge kwaliteit van het werk.

De heer E. van der Spek, directeur van technisch bureau Massier b.v.

B.v. technisch bureau Massier is een middelgroot installatiebedrijf met veel ervaring op theatergebied. Met behulp van de huidige technieken ontwerpt, tekent, installeert en beheert het bedrijf op efficiënte wijze werktuigkundige installaties als bijvoorbeeld centrale verwarmingsinstallaties, centrale koelinstallaties, luchtbehandelinginstallaties en gebouwbeheerssystemen.

De heer F. Bloemendaal, directeur van Krimpen's adviesburo Energique.

Krimpen's adviesburo Energique is een bedrijf dat zich bezighoudt met klimaatbeheersing en electrotechniek van theater en ook met theatertechniek an sich. Het bedrijf heeft als doel het bevorderen van een zo optimaal mogelijk energiebeheer in onder andere theaters. Zij adviseren bij de aanschaf van een complete installatiepakket en berekenen & ontwerpen installaties.

Ontwikkelingen

Het forum begint met een presentatie van de heer Ouwersloot en de heer Zwanenburg van Menerga®. Het bedrijf heeft een regulair systeem ontwikkeld dat het conventionele warmtewiel vervangt. Eén van de belangrijkste verschillen met het warmtewiel is dat de zware massa niet meer in beweging wordt gezet. Ouwersloot: "Destijds hadden wij het idee dat het misschien intelligenter zou zijn om de massa statisch te houden en de luchtstroom te manipuleren. Dat heeft geresulteerd in het Menerga Regulair Principe. Dit systeem is minstens dertig procent beter dan de conventionele circulatietechnologie van het warmtewiel." De techniek op het gebied van klimaatbeheersing heeft de laatste jaren niet stilgestaan. Peek: "Met name in de laatste vijftien tot twintig jaar heeft de ontwikkeling van de roostertechniek ertoe bijgedragen dat theaters veel beter gebouwd konden worden. Dat was met de techniek van veertig jaar geleden niet mogelijk geweest." Van der Spek: "Ik denk dat het eerder andersom is. Door meer met lucht te gaan werken, ga je ook de roosters daarop aanpassen." Metkemeijer: "De eisen zijn in de loop der jaren verhoogd. Je ziet eigenlijk pas de laat-



het Klimaat



Von: Dhr. Zwanenburg, Dhr. Ouwersloot, Dhr. van der Spek, Dhr. Peek, Dhr. Bloemendaal en Dhr. Metkemeijer

ste tien jaren dat koeling standaard in het gebouw wordt geplaatst."

Bloemendaal: "Wat er zich de laatste jaren ook heeft ontwikkeld, is meer aandacht voor de techniek. Juist door vanaf het begin bij een project betrokken te zijn, kun je veel beter aangeven wat er nodig is." Voor de toekomst zou Bloemendaal graag zien dat er een mogelijkheid komt om de koel- en ventilatiecapaciteiten aan te passen op de bezettingsgraad van het theater. Er zijn echter veel factoren die daarop van invloed zijn en de vraag is of het wel echt nodig is. Metkemeijer is daar niet van overtuigd: "Wij hebben wel eens proeven gedaan met rook en wat blijkt; in een zaal met een halve bezettingsgraad en ventilatie in het midden, zoekt de rook de mensen op."

Peek: "Samen met een aantal andere mensen heb ik gediscussieerd over mogelijkheden om lucht in de stoel, door het textiel van de zitting en/of de rugleuning te transporteren. Een stoel is poreus en daar kun je mee werken." Zwanenburg ziet een zelfde soort ontwikkeling in de auto-industrie, waar de warmte al vanuit de zittingen kan komen. Bloemendaal: "Waar het om gaat is bewustwording van de mogelijkheden om klimaattechniek binnen een zaal zo te maken dat het voor honderd procent op de plaats komt waar dat nodig is." In dit verband noemt de heer

Peek de term microklimaatzone en laat aan de hand van een fotoreportage de Forumleden zien op welke wijze de luchtdistributie tegenwoordig meestal plaats vindt.

Bestaande situaties

Bloemendaal: "Daar waar het bestaande situaties betreft, is mijn ervaring dat klimaatinstallaties vaak worden beschouwd als een soort gebouw gebonden installatie. Vaak zijn verschillende gemeentelijke diensten verantwoordelijk voor de kwaliteit en investering van installatietechnische vernieuwingen. Een theaterdirecteur mist dikwijls de autoriteit om beslissingen te nemen omtrent klimaattechnische verbeteringen, terwijl productieafdeling vernieuwingen veel directer tot zijn competentie behoren."

Metkemeijer: "Wat mij opvalt, is dat de installatie meestal verkeerd ingesteld is. Er blijkt in een theater zelden iemand aanwezig te zijn die precies weet hoe het systeem werkt. Op de één of andere manier is het heel erg moeilijk om de kennis die nodig is om het klimaat van een gebouw te beheren, over te dragen."

Ouwersloot: "Zo'n installatie is natuurlijk vrij complex. Wij bieden de dienst aan om via een modemverbinding contact te onderhouden met de servicedesk van ons bedrijf. Dat hoeft niet permanent te zijn, maar bij calamiteiten,

preventief onderhoud enzovoort kunnen wij er meteen iets aan doen."

Van der Spek: "Ik merk vaak vanuit bestaande situaties dat men niet alle mogelijkheden van een dergelijke installatie kent. Ik heb het dan met name over oudere installaties, niet over nieuwbouw of renovaties."

Ouwersloot: "Er is een neiging tot verwaarlozing van het geïnstalleerde kostbare goed. Dat zien we niet alleen in het theater, maar dat komen we bij vrijwel alle installaties tegen."

Metkemeijer: "Er zou eigenlijk om de zoveel jaar aan de mensen die de installatie bedienen moeten worden uitgelegd welke mogelijkheden er zijn en hoe je problemen op kunt lossen."

Bloemendaal: "De technische dienst heeft niet voldoende tijd om zich daarin te gaan verdiepen. Ze willen het juist zo ideaal mogelijk geregeld hebben."

Peek: "Bovendien zijn de meeste systemen erg gecompliceerd. Ik ben eens nagegaan hoeveel soorten ruimten je wel niet hebt in een theater. Ik kwam toen gemakkelijk aan vijfentwintig verschillende ruimten; het auditorium, de garderobe, kleedkamers, repetitielokalen, orkestbak foyer, podium, toneeltoren en ga zo maar door. Zo simpel is dat allemaal niet."

Bloemendaal: "Daar komt dan de theateradviseur in beeld. Maar je hebt gelijk, het zijn er veel. Vaak is het ook een kwestie van financiën. Het budget is niet altijd toereikend om voor goede oplossingen te kunnen zorgen."

Metkemeijer: "Aan de andere kant gaat het de laatste vijftien jaar zo slecht nog niet. Je staat er niet bij stil. Als je het klimaat niet voelt, dan is het goed, dan hoor je daar niemand over. Pas als het tocht, de temperatuur of de luchtvochtigheid niet goed is, wordt er over gesproken."

Bloemendaal: "Het is wel een belangrijk onderdeel van het theater. Je moet je er prettig voelen. Een avond theater gaat om de beleving en daar speelt het klimaat een belangrijke rol bij."