

Uitdaging: drie klimaatzones in één horecagelegenheid

„BIJ ONZE PROJECTEN IS NIETS STANDAARD”, VERTELT ROLF LANGEWEG VAN SMITSAIR JETSYSTEMEN. „WE ONTWERPEN EN BOUWEN LUCHTVERDEELSYSTEMEN VOOR VENTILATIE, KOELING EN VERWARMING VOOR SPECIALE GEBOUWEN. ZO IS OOK BIJ DIT PROJECT VAN CAFÉ, RESTAURANT, DANCING CLOONEY IN ZOETERMEER ALLES MAATWERK. WE HEBBEN HIER TE MAKEN MET DRIE VERSCHILLENDE RUIMTEN, EEN BAR/RESTAURANT, EEN SERRE EN EEN DANCING, DIE ALLE DRIE SPECIFIEKE EISEN STELLEN AAN EEN OPTIMAAL KLIMAAT. ONZE UITDAGING IS OM DE DRIE ZONES ZO TE ONTWERPEN EN IN TE STELLEN DAT ER OVERAL IN DE HORECAGELEGENHEID EEN PRETTIG KLIMAAT IS, OP ELK MOMENT VAN DE DAG.”

Smitsair heeft het ontwerp, de productie en de instelling van de luchtverdeling bij Clooney uitgevoerd, terwijl de luchtbehandelingskast, koelapparatuur en regeltechniek geleverd zijn door Koelplan. Twee horecagelegenheden zijn bij elkaar getrokken tot één groot pand. Het hele project heeft ongeveer twee maanden geduurd. Clooney is op zaterdag 18 januari feestelijk geopend. „Dit was ook meteen de test of alle apparatuur goed ingesteld is, want het was voor het eerst dat de disco in bedrijf was”, zegt Langeweg.



Ruud Meus en Rolf Langeweg

Op elk moment optimale verwarming en koeling

„Bij dit project stonden we dus voor de uitdaging om alle drie de klimaatzones goed op elkaar aan te laten sluiten”, vertelt Langeweg. „We hebben een klimaatzone bij het dansgedeelte. Daar staan 's avonds veel mensen dicht bij elkaar. Verder is er een klimaatzone voor het restaurantgedeelte/bar en voor de serre. Bij de laatste moeten we condensvorming op de ramen voorkomen. Het concept is dat gasten 's ochtends komen ontbijten, 's middags lunchen en 's avonds dineren. Overdag

klopt. Bij dit project zijn we samen met de kennis en de producten van Smitsair tot de beste oplossing gekomen.” Koelplan en Smitsair werken geregeld samen bij projecten waarbij specifieke kennis om de hoek komt kijken. „Toen alle vergunningen er waren, ging het van een leidendakje”, vertelt Meus. „We moesten wel met een aantal dingen rekening houden. De installatie dient te voldoen aan de regelgeving (bouwbesluit). Bijvoorbeeld als de disco draait, mogen de omwonenden geen last hebben van geluid dat via de luchtkanalen naar buiten gaat. De installatie is mede hiervoor voorzien van diverse geluidsdempers, en brandkleppen.”

Een installatie is samenspel

Het is bovendien belangrijk om zo vroeg mogelijk met alle partijen aan tafel te zitten. „Een installatie is altijd een samenspel”, zegt Meus. „In het beginstadium wordt een ontwerp bedacht, maar de binnenhuisarchitect heeft daar soms een heel ander idee over. Dan begint de discussie. De installatie moet in te passen zijn in het gebouw. En je moet rekening houden met de draagkracht van het dak. Het samenspel is heel leuk. Soms moet je het hele plan omgooien en omrekenen. Dat is meteen ook de uitdaging. Bij Clooney is het kanaalwerk tot drie, vier keer toe aangepast. Maar het resultaat is ernaar.” Bij Clooney was het plaatsen van de luchtbehandelingskast ook een uitdaging. Het op het dak hijsen met de kraan was een lastige klus, omdat het spoor van Randstadrail langs het gebouw loopt. Daarom was ook overleg met hen nodig.

“Een installatie is altijd een samenspel”

zijn er rond de honderd gasten, terwijl er 's avonds bij de disco wel vierhonderd mensen kunnen zijn. Op elk moment van de dag dient de ventilatie, verwarming en koeling optimaal zijn. Dat was het lastige bij dit klimaatconcept.”

Gespecialiseerd in bijzondere projecten

„Wij leveren het complete systeem in combinatie met in dit specifieke geval drie stuks warmtepompunits”, zegt Ruud Meus van Koelplan. „Uitgangspunt is dat lucht en regeltechnisch alles

Op maat en op kleur

Voor het systeem bij Clooney is een luchtbehandelingskast van Koelplan gebruikt van 15.000 m³/h, met een geïntegreerd warmtewiel, met voor het restaurant 6.000 m³/h, de serre 3.000

„Op papier kun je wel van alles bedenken, maar het moet in de praktijk ook werken zoals het berekend is.”



m³/h en het dansgedeelte 6.000 m³/h. „Het geheel is in de fabriek gebouwd en op locatie plug-and-play geïnstalleerd”, vertelt Meus. „De kast is energiezuinig en heeft een hoog rendement. De luchthoeveelheid voor voldoende verse lucht is op circa vierhonderd personen gebaseerd.” De roosters die door Smitsair JETsystemen gebruikt zijn voor de luchtverdeling zijn trogroosters type STRE. „Alle roosters worden op maat en op kleur (alle RAL-kleuren zijn leverbaar) gemaakt voor de specifieke toepassing in een bepaald gedeelte van het gebouw”, aldus Langeweg. „De roosters zorgen voor een perfecte luchtverdeling. Er kan relatief veel lucht mee ingeblazen worden van verschillende temperatuur. In de serre zijn vlakere SWR-roosters gebruikt met eenzelfde type nozzles/jets. De roosters van de serre zijn ook boven de dansvloer gemonteerd, alleen zitten er daar een maten grotere nozzles/jets in. De luchtkwaliteit wordt per zone in de gaten gehouden. De luchtbehandelingskast is voorzien van drukgestuurde ventilatoren en het afgiftesysteem van diverse servogestuurde kleppensectie's. Gekoeld wordt er zoveel mogelijk met 'vrijkoeling'(buitenlucht), minimale inblaasttemperatuur is 14 graden en de maximale is 35 graden Celsius.



De warmtepompen worden door de regeltechniek naar gelang de behoefte bijgeschakeld om de bij te verwarmen of koelen. „We gaan voor comfort”, zegt Meus. „De isolatiewaarde van het pand had teveel onduidelijkheden. Er is daarom gekozen om als basisverwarming gasgestookte vloerverwarming toe te passen. Met de luchtbehandelingskast kan de temperatuur snel en doeltreffend een paar graden bijgesteld worden.”

Werking volgens de berekening

„Op het moment dat alles geïnstalleerd was, hebben we met meetapparatuur alles getest om te zien of de installatie werkt zoals we dat bedoeld hebben”, vertelt Langeweg. „Op papier kun je wel van alles bedenken, maar het moet in de praktijk ook werken zoals het berekend is.” De gebruiker kan schakelen naar gelang de zones in de serre, het restaurant en het dansgedeelte in gebruik zijn. Daar reageert de luchtbehandelingskast op. De regelingen die erachter zitten zijn heel complex, maar voor de gebruiker is het overzichtelijk gehouden en is de bediening gereduceerd tot drie knoppen, waarmee hij zelf de temperatuur voor de verschillende zones kan instellen. „Als je het te ingewikkeld maakt dan gaat de gebruiker overal aan draaien en dat wil je niet”, aldus Meus. „Voor hem hebben we dus per zone een basisinstelling gedaan. Achter de schermen wordt er door de regeling van alles in de gaten gehouden, zoals bijvoorbeeld het bewaken van temperatuur, luchthoeveelheid en luchtkwaliteit (CO₂-gehalte per zone). We kunnen het systeem van afstand monitoren en bijstellen. Als ze de haardjes in de serre aansteken of als er veel mensen binnen aan het dansen zijn tijdens de disco, zien wij van alles, bijvoorbeeld dat het CO₂-gehalte omhoog gaat. In het begin houden we continu in de gaten of het systeem naar behoren werkt. We kunnen nog even fine-tunen tot alles perfect werkt. Horeca stop niet op vrijdag middag. Dan begint het feest pas. Dit hield onder andere in dat de tijdens de opening van Clooney en de eerste disco avonden ook wij op zaterdagavond van afstand bij het feest aanwezig waren. Mocht er een probleem zich voordoen konden we direct op afstand inloggen om het op te lossen. Het resultaat mag er zijn. Het was een perfecte samenwerking, een prima verlopen project en een tevreden klant.”