

Bij Jensen Familyshop zijn de aspecten energie en comfort uitgebreid onderzocht.



# Energiebesparing en comfort nu optimaal

## Energiestudie bij kledingwinkel Jensen toont het aan

Voor winkels is een klantvriendelijke uitstraling van groot belang. Een open deur draagt hier in positieve zin aan bij. Daarnaast heeft de winkeleigenaar als doel om de meest comfortabele winkelomgeving te creëren tegen de geringst mogelijke energiekosten. Het rendement van een luchtgordijn is van grote invloed op zowel de energiekosten als het comfort in de winkel. Voor het verkrijgen van een beter inzicht is bij Jensen Familyshop in Joure een uitgebreide energiestudie uitgevoerd.

### Energie- en comfortstudie Jensen Familyshop

Van oktober 2012 t/m april 2013 is de Jensen Familyshop gemonitorde. Op het gebied van energie en comfort is het volgende in kaart gebracht:

- Hoe presteert het bestaande luchtgordijn?
- Wat gebeurt er in een deuropening zonder luchtgordijn?
- Hoe presteert het automatische Biddle luchtgordijn?
- Wat is de invloed op het comfort?

Jensen Familyshop is een winkelketen en in Joure betreft het een middelgrote kledingwinkel met een vloeroppervlakte van 230 m<sup>2</sup>. De deur staat gemiddeld 50 uur per week open. Daarnaast is de winkel gevestigd op een locatie tegenover een klein steegje, wat resulteert in veel windaanvallen met tochtklachten als gevolg. Voor Jensen is het belangrijk dat de binnentemperatuur constant 21 °C blijft. In de

gemonitorde periode varieerden de buitentemperaturen van -5 °C tot 13 °C met een gemiddelde van 7 °C.

#### • Hoe presteert het bestaande luchtgordijn?

Bij navraag in de winkel kwam al snel naar voren dat het bestaande luchtgordijn niet aan de verwachte prestaties voldeed. "Doordat het bij ons in de winkel niet echt comfortabel is, doen we de deur vaak dicht. Maar ja, dat komt uiteraard niet klantvriendelijk over en het vormt een barrière voor klanten om naar binnen te gaan. Daardoor loop je in feite omzet mis," aldus Gina Vicq de Cumpzig, filiaalleidster van Jensen Familyshop te Joure. Het onderzoek bij Jensen toont aan dat bij de bestaande oplossing het luchtgordijn vaak te zwak en te warm stond ingesteld, waardoor veel warmte naar buiten toe verloren gaat (zie figuur 1). Het luchtgordijn verbruikt hierdoor onnodig veel energie,

Tabel 1: Energieverbruikskosten (€) per jaar in deuropening

Situatie	Energieverbruikskosten (€)*
Bestaand luchtgordijn	2600
Zonder luchtgordijn	2340
Biddle CA <sub>2</sub> luchtgordijn	910

\* Berekening: energieverbruik (m<sup>3</sup>) x € 0,65 (bron: Milieucentraal)



Figuur 1: Energieverbruik (m<sup>3</sup>) per jaar in deuropening



Met behulp van de gegevens uit het b-touch bedieningspaneel wordt de werking van het luchtgordijn geanalyseerd.

gemiddeld 4000 m<sup>3</sup> per jaar, wat € 2600 aan kosten betekent (zie tabel 1). Het energieverbruik is op deze manier zelfs hoger dan bij een deuropening zonder luchtgordijn!

#### • Wat gebeurt er in de deuropening zonder luchtgordijn?

In het geval dat boven de deuropening geen luchtgordijn is geplaatst, gaat veel energie naar buiten toe verloren. Daarnaast komt koude lucht in de ruimte, wat voor tochtproblemen zorgt. De gewenste binnentemperatuur van 21 °C wordt bij lange na niet gehaald, wat qua comfort inhoudt dat het niveau erg laag is. Bij Jensen wordt in deze situatie gemiddeld 3600 m<sup>3</sup> per jaar aan energie verbruikt. De kosten zijn dan € 2340 (zie tabel 1).

#### • Hoe presteert het automatische CA<sub>2</sub> luchtgordijn?

Door toepassing van het automatische Biddle luchtgordijn wordt

het energieverbruik gereduceerd van 2600 m<sup>3</sup> naar 1400 m<sup>3</sup> per jaar. De besparing ten opzichte van de al bestaande situatie is aanzienlijk: met een jaarlijkse besteding van € 910 aan energie, levert dit per jaar € 1690 op. De besparing ten opzichte van het bestaande luchtgordijn bedraagt maar liefst 65%! Wanneer de investeringen in de twee luchtgordijnen oplossingen naast elkaar worden gelegd, dan blijkt dat het CA<sub>2</sub> luchtgordijn zich in deze situatie in bijna twee jaar terugverdient.

Het bovenstaande bewijst dat bij toepassing van een CA<sub>2</sub> luchtgordijn rondom de deuropening enorme besparingen worden gerealiseerd. Maar hoe staat dit bij Jensen in verhouding tot de totale uitgaven aan energie? Ook dit is in kaart gebracht. Bij Jensen wordt door het installeren van het automatische Biddle luchtgordijn ongeveer 25% op de totale energieverbruikskosten bespaard. ➤



# Biddle:

## UW PARTNER VOOR OPTIMALE KLIMAATOPLOSSINGEN



### Biddle's klimaatoplossingen:

Luchtgordijnen boven open deuren

Cassette units in plafonds

Concepten in combinatie met Daikin



**biddle**  
KLIMAATWERK

[www.biddle.nl](http://www.biddle.nl)

#### • Wat is de invloed op het comfort?

Overdag wil Jensen de binnentemperatuur constant op 21 °C houden. Het voordeel van het CA<sub>2</sub> luchtgordijn is dat dit proces automatisch verloopt. Door middel van diverse sensoren wordt direct en optimaal ingesprongen op wisselende omstandigheden in de deuropening (bijvoorbeeld de buitentemperatuur). Zo hoeft het personeel geen aandacht aan het binnenklimaat te besteden, het blijft namelijk automatisch op het gewenste niveau. Om te onderzoeken of de binnentemperatuur daadwerkelijk constant blijft, beschikt de CA<sub>2</sub> over de mogelijkheid om gegevens van de werking van het luchtgordijn te exporteren en dit in een grafiek weer te geven (zie figuur 2).

Uit figuur 2 blijkt dat tijdens de openingstijden (9.30 – 18.00 uur) de deur de hele dag geopend is en dat de binnentemperatuur van 21 °C continu en automatisch gehandhaafd wordt.

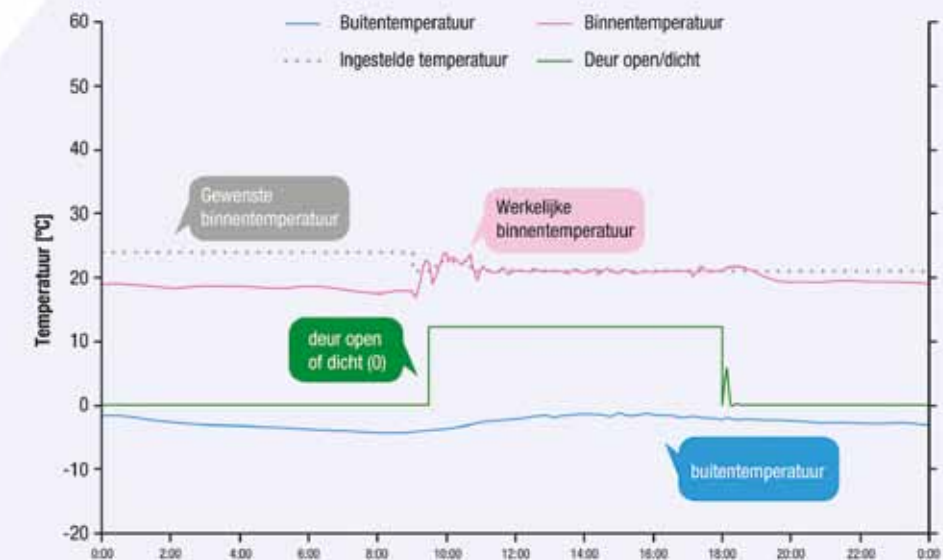
#### Comfort en klantvriendelijkheid

Voor zowel klanten als de winkelmedewerkers is een comfortabel binnenklimaat van groot belang. Bij de bestaande situatie met het handbediende luchtgordijn ging de deur vaak dicht om het binnen comfortabel te houden. Sowiezo was de deur vaak gesloten bij buitentemperaturen lager dan 4 °C. Dit omdat bij een geopende deur de binnentemperatuur lager dan 19 °C zou worden.

Dit betekent dat bij het handbediende luchtgordijn gedurende 3 maanden per jaar (dat is wanneer de temperatuur dagelijks gemiddeld lager is dan 4 °C) de deuren dicht werden gedaan. Dit heeft een negatieve invloed op de klantvriendelijke uitstraling en dus op de omzet.

In het geval van het automatische CA<sub>2</sub> luchtgordijn werden de deuren pas gesloten wanneer het buiten kouder dan -5 °C was. Deze buitentemperatuur komt overdag in Nederland gemiddeld 4 dagen per jaar voor. De binnentemperatuur bleef in alle omstandigheden gehandhaafd op 21 °C. Hierdoor heeft Jensen de deuren gemiddeld 3 maanden per jaar langer open (zie tabel 2). Een enorme vooruitgang!

“Wij zijn erg tevreden over het luchtgordijn van Biddle. In de winkel is het nu veel comfortabeler en de deur staat nu altijd open. Voor ons is het absoluut een meerwaarde,” aldus Gina Vicq de Cumptig. ■



Figuur 2: Met de deur open blijft het binnen de hele dag automatisch 21 °C.

#### Conclusie

Door het plaatsen van het automatische Biddle luchtgordijn is het volgende verbeterd:

- 65% meer energiebesparing rondom de deuropening
- 25% besparing op de totale energieverbruikskosten
- Deuren drie maanden per jaar langer open
- Binnentemperatuur (21 °C) automatisch gehandhaafd

Buitentemperatuur	Binnentemperatuur met bestaand luchtgordijn	Deur open [%]	Binnentemperatuur automatisch CA <sub>2</sub> luchtgordijn	Deur open [%]
0	19	10%	21	90%
2	21	45%	21	90%
3	20	70%	21	100%
4	21	100%	21	100%
5	20	100%	22	100%