

Lekker werken door een goed binnenklimaat

Waar we ook zijn, wat we ook doen, we hebben op elk moment van de dag met het binnenklimaat te maken zonder dat we dit direct in de gaten hebben. 'Brrrrrr, wat koud! Tocht het? Bah, wát een lucht! Warm hé! Wat is het benauwd' Maar zo hoeft het natuurlijk niet! Sandra Risseeuw en Arjen Rae geven in dit artikel aan hoe een aantrekkelijk werkklimaat kan worden gecreëerd c.q. een slecht binnenklimaat kan worden voorkomen. Want een goed doordacht en beheersbaar binnenmilieu is van groot belang voor een goed lopende praktijk.

Voor zowel het behandelteam als de patiënt heeft een goed binnenklimaat vele positieve aspecten tot gevolg. Zo is uit onderzoek gebleken dat de arbeidsproductiviteit stijgt. Een slecht binnenklimaat heeft namelijk een slecht werkklimaat tot gevolg. Een te warme ruimte kan bijvoorbeeld negatieve gevolgen hebben voor de productiviteit. Er wordt dan minder efficiënt en geconcentreerd gewerkt, en de vermoeidheid slaat eerder toe. Daarentegen is een te koude ruimte natuurlijk ook niet fijn, niet voor het behandelteam en niet voor de patiënt. Bij een beter

Temperatuur, luchtbeweging en luchtkwaliteit optimaliseren

binnenklimaat vermindert ook het ziekteverzuim. Typisch gebouwgerelateerde symptomen zijn klachten over 'droge lucht' (geïrriteerde slijmvliezen), hoofdpijn, vermoeidheid, concentratieproblemen en luchtwegirritaties. Verder is een goede luchtreinheid voor de hygiëne nodig, en geeft een nare geur bij de patiënt de indruk van slechte hygiëne.

Als het binnenklimaat efficiënt is geregeld, zijn er bovendien bezuinigingen op de energiekosten te behalen. Koeling van een ruimte met behulp van airconditioning vraagt om veel energie, terwijl er ook mogelijkheden zijn die airconditioning overbodig maken. En een praktisch punt, een goed geregelde temperatuur maakt het werken met afdrukmateriaal beter voorspelbaar, aangezien warmte en kou de uithardingstijd

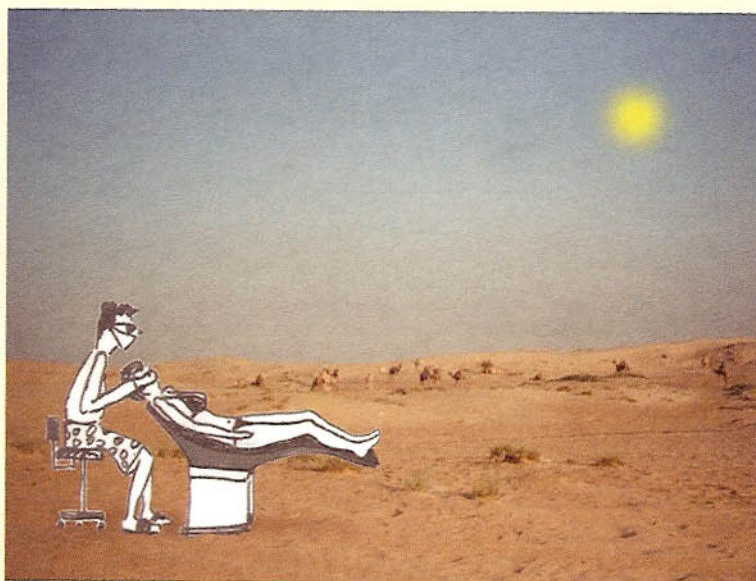
beïnvloeden. Uiteindelijk zal een goed binnenklimaat ook een goede werksfeer en tevredenheid bij de patiënten tot gevolg hebben. Immers, als de tandarts en assistent zich goed voelen stralen zij dit naar de patiënt en de collega's uit.

Beheersing binnenmilieu

Bij het bepalen van de manier waarop het binnenmilieu het beste kan worden beheerst, speelt een aantal aspecten een belangrijke rol. Ventilatie is van belang voor de luchtkwaliteit. Deze kwaliteit kan worden verbeterd door voldoende te ventileren en het aantal vervuilende bronnen te beperken. Om te voorkomen dat een ruimte onfris ruikt, moet er tenminste 40 m³ per uur per persoon worden geventileerd. Alleen het openen van de ramen voldoet hierbij niet altijd. Daarom is bij verontreinigde lucht een afzuigstelsel aan te raden. Hierbij moet de luchttoevoer dan wel zo geregeld zijn dat er geen tocht ontstaat.

Verlichting, apparatuur en mensen, maar vooral de zon, geven veel warmte af. Zeker als grote ramen veel zon binnenlaten, kunnen ruimtes al snel te warm worden. Maar pas op met het installeren van een flinke dosis airconditioning. Door de ontwikkeling van micro-organismen in filters en condenswater veroorzaken airco's in praktijk veel luchtkwaliteitsproblemen (slijmvliesirritaties). Bovendien kunnen ze tocht en lawaai tweebrengen. Daarom is het het beste om warmteontwikkeling te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door het aan-

Een te warme ruimte kan negatieve gevolgen hebben voor de productiviteit (illustraties: Sandra Risseeuw.



brengen van energiezuinige verlichting en apparatuur, maar vooral buitenzonwering. Binnenzonwering heeft veel minder zin, omdat het de warmte niet buiten houdt en dan als een soort warmtestraler gaat fungeren. De dikte en het materiaal van de bouwconstructie bepalen ook hoe snel het (te) warm wordt in een ruimte; denk aan de koele Spaanse huizen met dikke muren...

De oriëntatie van de behandelruimtes op de zon is ook een punt om rekening mee te houden. Niet alleen in verband met de warmte maar ook met het licht. Een lage zon kan hinderlijk tegenlicht tot gevolg hebben.

Zorg verder voor voldoende interactiviteit. Mensen hebben namelijk de behoefte om zelf invloed te kunnen uitoefenen op hun omgeving. Van interactiviteit is sprake door het toepassen van goed bedienbare zonwering, zelf te openen ramen, een losstaande ventilator of een zelf in te stellen thermostaatknop op elke radiator.

Specifieke behoeftes

Bij de beheersing van het binnenklimaat moet steeds naar de specifieke behoeftes in iedere ruimte worden gekeken. Hierbij is het gewenste binnenklimaat afhankelijk van de activiteiten, de warmtebronnen, de bezetting en hoe vaak de ruimte gebruikt wordt. Bij enkele ruimtes die in tandartsenpraktijken voorkomen gelden onderstaande aanbevelingen:

- De wachtruimte is vaak bij de ingang gelegen. Daarom moet er een voorziening tegen tocht/koude lucht van de buitendeur worden getroffen, bijvoorbeeld door een tochtportaal aan te brengen. Maak dit portaal vooral niet te klein, want dan helpt het niet.
- Achter de balie/receptie brengen de medewerkers meestal een lange tijd achtereen zittend door. Zij zullen het fijn vinden als ze zelf invloed op het klimaat kunnen uitoefenen, zoals hierboven al is aangegeven. Ook is het verstandig de balie zo te situeren dat er geen hinderlijke reflecties van de



Kou kan de uithardingstijd van afdruk-materiaal beïnvloeden.

zon in het beeldscherm zichtbaar zijn.

- In de behandelruimte wordt hard gewerkt op een relatief klein oppervlak. Juist hier is een goed doordacht binnenklimaat van groot belang. De plaats van de luchttoevoer moet zo zijn dat de behandelaar en assistente geen last krijgen van koude lucht op de nek. Gebruik airconditioning zo weinig mogelijk, aangezien dit onder meer slecht is voor de luchtkwaliteit. Is airco toch nodig, onderhoud deze dan goed. Zorg ook voor voldoende ventilatie, waarbij een ventilatierooster als basisvoorziening te prefereren is boven een te openen raam, omdat dan de luchttoevoer minder goed controleerbaar is. Zet apparatuur na gebruik meteen uit, dit voorkomt warmte. Let er verder bij zonwering op dat de kleur hiervan geen belemmering is bij esthetische behandelingen. Een oranje zonnenscherm resulteert ook in oranje licht in de behandelkamer.
- Installeer in de sterilisatie/omloopruimte een goede afzuigventilator om de verontreinigde of vochtige lucht van bijvoorbeeld sterilisatieapparatuur naar buiten af te voeren. Het is het beste deze afzuigventilator zo dicht mogelijk

bij de vervuilende bron te plaatsen.

Vroeg stadium

Uiteraard bestaat het ideale binnenmilieu van een tandartsenpraktijk niet alleen uit een goed geregelde temperatuur, luchtbeweging en luchtkwaliteit. Ook geluid, licht en de inrichting hebben invloed op de beleving van een praktijkruimte. Hoe storend kunnen onrustige geluiden, tegenlicht, te weinig licht of een onhandige en sfeerloze inrichting niet zijn. Het beste is om de tandartsenpraktijk zo te ontwerpen dat er met zo weinig mogelijk extra voorzieningen een goed binnenklimaat kan worden gerealiseerd en dat dit binnenklimaat ook makkelijk te beïnvloeden is door de gebruiker. Daarom is het aan te raden om hier reeds in een vroeg stadium van het ontwerpproces over na te denken. Zo kunnen er een hoop tijd en geld, maar ook ergernissen, worden bespaard. U weet het: voorkomen is beter dan genezen, dit geldt ook voor het binnenklimaat!

Ir. Sandra Risseeuw, SA DESIGN,
Amsterdam,
Ir. Arjen Raue, BBA Boerstra
Binnenmilieu Advies, Rotterdam.