

## Daglicht en uitzicht / bezonning

Kennisbank Bouwfysica  
Auteur: ir. A.C. van der Linden

De gevel en vanzelfsprekend ook de ramen daarin vormen de belangrijkste schakel in het contact met buiten. In de arbeidsregelgeving is opgenomen dat er vanaf de arbeidsplaats "uitzicht moet zijn op een ruimte buiten het gebouw". Dat het uitzicht daarbij ook enige kwaliteit moet hebben, is duidelijk. Dat geldt uiteraard ook voor woningen, ziekenhuizen, enzovoort. Daarnaast heeft door de ramen uiteraard toetreding van zon- en daglicht plaats. Er wordt onderscheid gemaakt tussen zonlicht (de rechtstreekse stralen van de zon) en daglicht. Daglicht is het licht dat door de gehele hemelkoepel, diffuus, wordt uitgestraald. Toetreding van rechtstreeks zonlicht wordt met name 's winters en in de tussenseizoenen zeer gewaardeerd.



figuur 1. direct zonlicht in een ruimte wordt veelal zeer gewaardeerd en vormt een belangrijk element in de architectuur

Echter, in de tussenseizoenen en 's zomers kan zoninstraling in vertrekken sterke opwarming van de vertrekken veroorzaken; daarvoor is zonwering nodig.

Voor een goede dagverlichting van vertrekken zijn niet alleen hoge ramen en een lichte afwerking van het interieur van groot belang, maar ook de lichtsterkteverdeling over (de diepte van) het vertrek. Dicht bij de gevel is er over het algemeen veel meer licht dan nodig is; achter in het vertrek veel minder. Als het verschil te groot wordt, is achter in het vertrek toch soms kunstverlichting nodig, terwijl de verlichtingssterkte in feite wel voldoende is. De luminantieverhoudingen zijn dan zo groot, dat het oog niet meer weet waarop het zich moet instellen. "Daglichtsystemen" worden aan allerlei ontwikkelingen onderworpen. Ook de voor het eerst toegepaste "lichtplank" van lang geleden is opnieuw ontwikkeld (zie het voorbeeld in figuur 2).



figuur 2. de "lichtplank" kaatst het licht tegen het plafond waardoor het achter in het vertrek terechtkomt; het onderste deel van het raam heeft een lichtwering, waardoor de lichtverdeling over het vertrek meer gelijkmatig wordt

Daarnaast zijn er ontwikkelingen met lamellenzonwering/lichtwering met een spiegelende zijde, die het licht op de werkplek weren, maar die het licht wel naar boven (naar het plafond) kaatsen. En zo zijn er nog meer bijzondere oplossingen beschikbaar.

Een goede lichtwering is ook nodig om verblinding door helder verlichte raamopeningen te voorkomen (zie figuur 3).



figuur 3. door de grote helderheid van het raam wordt het oog verblind en kunnen andere voorwerpen en mensen in de ruimte niet meer worden waargenomen; zelfs de aanvullende verlichting werkt in dit geval niet voldoende