



Gerjan Verbaan



Gezondheid gebaat bij voldoende daglicht in gebouw

In gebouwen moet voldoende daglicht aanwezig zijn. Daglicht is natuurlijk en wisselt van kleur en intensiteit. De kwaliteit van een goede, met daglicht verlichte ruimte is voor iedereen herkenbaar en merkbaar. Voldoende daglicht heeft een gunstige invloed op de gezondheid, onvoldoende daglicht juist een ongunstige invloed.

Het nieuwe Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl, onderdeel van de Omgevingswet) omvat eisen voor voldoende daglicht in gebouwen. De eisen verschillen per gebruiksfunctie en soort ruimte. 'De eisen voor daglicht staan niet voor niets onder het kopje gezondheid in het huidige Bouwbesluit, want daglicht heeft effect op de gezondheid. Zo blijkt uit wetenschappelijk onderzoek,' legt Gertjan Verbaan, adviseur bouwfysica bij ingenieursbureau DGMR, uit. 'Daglicht reguleert je biologische klok, is belangrijk voor je dag- en nachtritme, zorgt voor vitamine D en maakt je blij. Het voordeel van daglicht is dat het gedurende de dag

varieert in intensiteit. Dat zorgt ervoor dat je alert blijft. Door onvoldoende daglicht raakt je klok juist in de war, waardoor negatieve gezondheidseffecten kunnen ontstaan, zoals stress, problemen met hart en hersenen en dergelijke.' Het slim benutten van daglicht kan daarnaast zorgen voor energiebesparing. 'Verlichting is een grote kostenpost bij het beheer van gebouwen. Door gebruik te maken van daglicht is minder kunstlicht nodig.'

Omgevingswet

Verbaan is al vele jaren bezig met de invloed van daglicht. 'De daglichtnorm in het Bouwbesluit bestaat al dertig jaar. Vijftien jaar geleden ben ikzelf inhoudelijk betrokken geraakt bij de werkgroep daglicht van NEN die zich hiermee bezighoudt. In 2017 ontstond een nieuwe Europese norm voor daglicht (NEN EN 170737) en kreeg de normcommissie van de NEN, waarvan ik inmiddels voorzitter ben, de vraag om deze naar de Nederlandse

situatie te vertalen. Dat is nu afgerond. Bij het ministerie van binnenlandse zaken ligt een concreet voorstel om het te verwerken in de regelgeving. Waarschijnlijk wordt de norm onderdeel van de Omgevingswet die in 2023 van kracht wordt.'

"Daglicht valt onder het kopje gezondheid"

Nederlandse Praktijkrichtlijn

Omdat de oude en nieuwe normen verschillen, heeft Verbaan meegeschreven aan een nieuwe Nederlandse Praktijkrichtlijn (NPR) voor de bouwsector. 'Deze is onlangs verschenen en bevat voorbeelden van hoe je het daglicht in gebouwen moet doorrekenen. De NPR 4057 helpt de bouwwereld om te anticiperen op de nieuwe Omgevingswet. Denk aan nieuwbouwprojecten, waarvoor de vergunning pas na 1 januari 2023 kan worden ingediend. De NPR maakt duidelijk of een gebouw voldoet aan die

nieuwe regels. Bij nieuwe projecten wordt bij DGMR nu al volgens beide normen gerekend.'

Lat hoger leggen

De nieuwe eis met de nieuwe norm is ongeveer gelijk aan de oude eis volgens NEN 2057, maar hij mag in de toekomst nog verder omhoog, vindt Verbaan. 'Eerst gaan wij ervaring opdoen met de nieuwe norm, maar in de NPR staan tevens aanbevelingen om de lat hoger te leggen. Dat gaat ook verder dan alleen een daglichtfactor. Naast het niveau van het daglicht is ook de variatie van belang. Je kunt bijvoorbeeld ramen plaatsen op verschillende oriëntaties. Met een echt goed daglichtontwerp ervaar je meer de variatie van het daglicht gedurende de dag en het seizoen. Op het noorden staat geen zonlicht, maar koeler licht is fijn, en tegelijkertijd kan je ook zonlicht op oost en west laten binnenkomen. Dat geeft meer variatie en helpt extra qua gezondheid.'

Zelf daglicht bijsturen

In de NPR is ook aandacht voor daglichtkwaliteit. 'Het gaat niet alleen om veel licht, maar er is ook aandacht voor visueel comfort. Teveel zon wil je tegenhouden, zeker in de zomer. Dus moet in het ontwerp van een gebouw ook rekening worden gehouden met goede zon- en/of lichtwering. Dat wordt steeds belangrijker, want daarmee kan je het daglicht bijsturen. Dat dat op individueel niveau gebeurt, is van belang, want autonomie - en dus zelf invloed uitoefenen op het binnenklimaat - zijn belangrijke factoren voor welzijn en gezondheid.'



Ook nieuwe ontwikkelingen zoals schakelbare ramen (vergelijk het met meekleurende glazen van een zonnebril) helpen om het daglicht aan te passen aan de omstandigheden.

“Ramen plaatsen op verschillende oriëntaties”

Architecten mee bezig

Het duurt even voordat de nieuwe richtlijnen in de bouwwereld doorsijpelen, maar architecten zijn er nu al mee bezig, merkt Verbaan. ‘In de huidige norm maakt het nu nog niet uit wat de vorm van de ruimte is en waar het raam zit, maar voor de beleving maakt het wél uit. De nieuwe methodiek kijkt

veel meer naar wat er gebeurt in de ruimte. Dat zorgt voor een betere maat voor daglichtkwaliteit en voor een grotere relatie met de beleving van de bewoner. Overigens telt ook de ruimte erachter mee in de beleving. Een diepe ruimte is moeilijker voor daglicht. Als je een hoog raam hebt, van vloer tot plafond, dan komt het daglicht diep het vertrek in. Zo kan de architect met de positie en afmeting van de ramen het daglicht in de gehele ruimte beïnvloeden.’

Stap vooruit

Uiteindelijk is het een brede afweging van belangen. ‘Daglicht is een onderdeel van de bouwfysica. We moeten niet alleen kijken naar ramen, maar ook naar overstekken en een goede zonwering. Ook moet je de effecten op het energieverbruik meenemen. Door én én te doen, ontstaat een goed gebouw. De nieuwe norm voor daglicht geeft nieuwe impulsen voor gerichte keuzes die positief zijn voor de daglichtkwaliteit. Goed, het is even wennen, want het is een nieuwe methodiek. Andere creatieve oplossingen zijn soms nodig. Maar de norm is wel een stap vooruit, vooral met het oog op de toekomst. Het gaat niet alleen sec om daglicht, maar om een bredere kijk op de omgeving en het klimaat.’