



HOOFDSTUK OVER DAG NEN 2057 VERNIEUWD

Een ruimte in huis of op kantoor is volgens het Bouwbesluit alleen een verblijfsruimte als er sprake is van voldoende daglichttoetreding. De norm die hiervoor wordt gehanteerd, is de NEN 2057. Met de ingang van het nieuwe Bouwbesluit op 1 april 2012 is ook deze norm in een nieuwe jas gestoken. Truus de Bruin, voorzitter van de NEN commissie, en commissielid Gertjan Verbaan, doen uit de doeken wat er is veranderd en wat dit voor betrokkenen betekent.

"De vernieuwde NEN 2057 is in eerste instantie opgesteld om beter aan te sluiten op de praktijk", vertelt De Bruin. Tegelijkertijd is de nieuwe norm dusdanig laagdrempelig gehouden dat iedereen vanaf het begin van het ontwerp rekening kan houden met voldoende daglicht. Dit laatste punt weegt voor de commissie zwaar, legt De Bruin, in het dagelijks leven universitair hoofddocent bouwfysica aan de TU Delft, uit. "Daglicht is essentieel voor een gezond gebouw. Het regelt het biologische systeem van bewoners: het slaap- en waakritme en bepaalde hormoonniveaus. Ik leer mijn studenten daarom ook altijd om al in de startfase na te denken over hoe ze voor voldoende daglicht gaan zorgen." Verbaan, senior adviseur bouwfysica en duurzaam bouwen bij adviesbureau DGMR, vult aan: "Daarnaast kun je een woning of kantoor met daglicht zeer efficiënt verduurzamen. Veel daglicht betekent immers minder kunstlicht. Daglicht wordt als prettig ervaren en een ontwerp met genoeg daglicht biedt meer kwaliteit voor bewoner en gebruiker en blijft dus langer interessant, ook weer een vorm van duurzaamheid."

DRIE BELANGRIJKE VERSCHILLEN

De nieuwe norm verschilt inhoudelijk op drie belangrijke punten van de versie uit 2001. "De oude norm voldeed niet voor iedere situatie, waardoor architecten en adviseurs soms werkten met gelijkwaardigheidsberekeningen", vertelt Verbaan. "De opzet is nu van grof naar fijn gegaan. Het begint met de simpele methode voor belemmeringen en overstekken. Voor de iets moeilijkere gevallen is er de verdeling in sectoren en voor de echt moeilijke situaties is de uitgebreide methode ontwikkeld. Dit is een computersimulatiemodel waarmee eenduidig een alternatieve belemmeringsfactor kan worden berekend. Er is nu dus een duidelijke benadering voor de berekening van de daglichttoetreding." De tweede verandering betreft de belemmeringen die in de oude norm in rekening werden gebracht in de verticale hoek. De Bruin: "Er werd bij de manier waarop gerekend werd en hoe de tabellen werden uitgelezen geen rekening gehouden met licht van opzij. Nu gebeurt dit wel."

NIEUWE METHODE VOOR DAKRAMEN EN DAKKAPELLEN

De laatste grote wijziging is een nieuwe methode voor erkers en dakkapellen. De Bruin: "Een verblijfsruimte moet volgens het Bouwbesluit 2,60 meter hoog zijn. Zolders voldoen hieraan vaak niet en worden in het ontwerp daarom als onbenoemde ruimte genoteerd. Tegenwoordig worden steeds meer zolders wel gebruikt als woon- of slaapruiimte. Daglicht is dan van groot belang. Dankzij de nieuwe methode kan de markt de zolder nu wel meenemen in de berekening en aantoonbaar maken of deze goede daglichttoetreding heeft of niet." Verbaan vertelt: "Als een ontwerp een uitstekende daglichttoetreding heeft

op zolder, wil je dit graag meetbaar maken. Met de nieuwe norm kan dit. Dit biedt enorme kansen voor architecten die bijvoorbeeld zolders met dakramen ontwerpen om veel daglicht binnen te laten."

MINIMALE NORMEN, MAXIMAAL BENUTTEN

Het Bouwbesluit schrijft een minimale hoeveelheid daglichtoppervlakte in een woning voor van 10% van de vloeroppervlakte. Volgens de normcommissie had dit best wat meer mogen zijn. Daarom is er een appendix toegevoegd aan de NEN 2057. De Bruin: "In deze bijlage zijn vier niveaus van daglicht opgenomen, oplopend van D naar A en van de ondergrens tot zeer ambitieus. Deze appendix geeft partijen de ruimte om meer aan te bieden dan het minimum van het Bouwbesluit." Verbaan, vult aan: "Wij zien als bouwfysisch adviseur in de praktijk gelukkig ook dat we veel vaker met hogere waardes aan de slag gaan. De ambities van de opdrachtgever zijn hierin leidend en vaak geïnspireerd door instrumenten als bijvoorbeeld BREEAM of Frisse Scholen."

ZONNIGE TOEKOMST

"Hogere normen komen met name voor wanneer er voor specifieke doelgroepen gebouwd wordt", vertelt Verbaan. "Ouderenwoningen en woonzorgfuncties zijn een goed voorbeeld. Met de jaren wordt daglicht belangrijker voor je welbehagen en woonplezier. Dat vraagt dus om hogere standaarden." De Bruin haakt in: "Architecten moeten zich goed realiseren wat senioren nodig hebben. Het is niet makkelijk te aanvaarden dat je ouder wordt. Een goede hoeveelheid daglicht kan mensen helpen prettiger in het leven te staan."

De toekomst zien De Bruin en Verbaan zonnig in. De Bruin: "Ik verwacht van de nieuwe generatie architecten dat ze vroeg in het ontwerpstadium nadenken over wat ze met daglicht willen. Visueel comfort is heel belangrijk. Sombere dagen vragen om ontwerpen met grote ramen en veel licht. Wanneer je in je berekening alles meeneemt, zul je zien dat een goed plan vooraf, achteraf grote winst oplevert. Daglicht zorgt voor een prettig en gezond binnenklimaat en bespaart flink op de energierekening. In de winter en het voor- en najaar vervangen de warmte en het licht van de zon de cv en het kunstlicht. De extra hitte die je met ramen in de zomer in huis haalt, kun je opvangen met goede buitenzonwering. De winst van goede daglichttoetreding over het hele jaar weegt zonder twijfel zwaarder dan welk nadeel ook." Verbaan tot slot: "Een goede afweging van de grootte van het raam op allerlei aspecten, zoals geluid, zon en daglicht, is van belang. Door slim te ontwerpen kan daarbij ook het effect van verschillende oriëntaties worden ingezet. Zo ontstaat een prettig en duurzaam leefklimaat." ■

Meer informatie: www.nen.nl/web/Normshop

LICHTTOETREDING OP ZOLDER IN



In het Bouwbesluit wordt binnen klasse A uitgegaan van een daglichtzonde van het verblijfsgebied van tenminste 15% van het vloeroppervlak en een daglichtfactor van 5% of hoger. Met de visualisatietools van VELUX kunt u dit makkelijk simuleren. Maak gebruik van de Daylight Visualizer om uw ontwerp eenvoudig te toetsen aan het daglichtniveau. Daarnaast zijn de energetische consequenties te meten met behulp van de Energy & Indoor Climate Visualizer. Alle programma's zijn gratis te downloaden op viz.velux.com.

VELUX®