

Aan: ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

De Meern, 26 juli 2021

Betref: internetconsultatie Verzamelwijziging Bbl parkeergarages, woonfunctie voor zorg en daglicht

Geachte heer, mevrouw,

Met dit schrijven wensen wij te reageren op het onderdeel **daglicht** binnen de internetconsultatie 'Verzamelwijziging Bbl parkeergarages, woonfunctie voor zorg en daglicht'.

Natuurlijk licht, daglicht, speelt een essentiële rol in de gezondheid van de mens. Zo stelt onze biologische klok zich hierop af. Daarnaast verhoogt daglicht de alertheid en productiviteit van mensen. Ruimtes met een gebrek aan natuurlijk licht kunnen leiden tot verhoogde vermoeidheid, stress, hart- en vaatziekten en een slechter humeur¹. Een vitamine D-tekort ten gevolge van te weinig zonlicht kan leiden tot een verhoogde kwetsbaarheid voor ziektes.

Wij juichen het besluit om de Europese bepalingmethode NEN EN 17037 te implementeren in de Bouwregelgeving van harte toe. Wij zien deze ontwikkeling als een erkenning van het belang van kwalitatief goed verlichte gebouwen voor de mens. In de '*Nota van toelichting I, hst 4. Afstemming eisen voor daglicht op Europese bepalingmethode. 4.1 Aanleiding*' wordt ook nadrukkelijk verwezen naar het belang van daglicht voor de gebruiker.

*"Omdat de Europese norm NEN-EN 17037 uitgaat van de **daadwerkelijk gewaarwording van daglicht door gebruikers**, is er in de toekomst een gerichtere aanscherping van de daglichteisen mogelijk dan op basis van de huidige NEN 2057."*

Echter, wij maken ons wel grote zorgen over de manier waarop de Europese methode is vertaald in de nationale wetgeving. In hoofdstuk 3.3.6 Daglicht in Bbl tabel 3.81 wordt slechts een halve vierkante meter aan door daglicht verlicht oppervlak voorgeschreven per woonruimte. Het wettelijke minimum blijft 0,5m² daglicht per kamer met een woonfunctie. Dat komt neer op een niveau tussen de 58 en 144 lux aan natuurlijk licht. Wetenschappelijke literatuur erkent in brede kring dat mensen een minimaal lichtniveau van 300 lux (verlichtingsniveau) nodig hebben om visuele taken uit te voeren.ⁱ 300 lux is ook het beoogde daglichtniveau zoals wordt geadviseerd als streefverlichting sterkte en omgerekend in daglichtfactoren is 300 lux gelijk aan D_T 2,1 in NEN EN 17037, zoals in informatief in bijlage A voor Amsterdam wordt beschreven.

¹ Robbins, C. L. (1986) *Daylighting Design and Analysis*, New York: Van Nostrand Reinhold Company.

(a) Christoph F. Reinhart, Daniel A. Weissman, The daylit area - correleert beoordelingen van architectuurstudenten met actuele en nieuwe statistieken voor daglichtbeschikbaarheid, *Build. Environ.* 50 (0) (4, 2012) 155-164.

(b) Wei Wu, Edward Ng, Een overzicht van de ontwikkeling van daglicht op scholen, *Licht. Res. Technol.* 35 (2) (2003) 111-124.

(c) Commission Internationale de l'Eclairage. *Daglicht*. CIE 16-1970, 1970.

In de voorgestelde verzamelwijziging wordt, zoals in de 'NEN/beleidsstudie daglicht effect Europese norm' $D_T 1,0$ geadviseerd als beleidsneutraal niveau.

Door deze weinig ambitieuze waarde kunnen alle zogenoemde "worse case scenario" gevallen (met name ongunstig ontworpen appartementen) onverminderd gerealiseerd worden. Het betreft dus met recht een ondergrens. Echter, een $D_T 1,0$ is weinig ambitieus voor bijvoorbeeld grondgebonden woningen waarvoor gemakkelijk een $D_T 1,5$ of zelfs hoger ($D_T 2,1$) geëist had kunnen worden zoals ook uit de studie blijkt.

In de *Nota van toelichting I, hst 4. Afstemming eisen voor daglicht op Europese bepalingmethode. 4.1 Aanleiding* wordt een eventuele aanscherping in de nabije toekomst benoemd en vooruitgeschoven.

"Een eventuele **aanscherping** van de **daglichteisen** wordt **de komende jaren** nog nader bezien, maar is **nu niet aan de orde**. Omdat de Europese norm NEN-EN 17037 uitgaat van de daadwerkelijk gewaarwording van daglicht door gebruikers, is er in de toekomst **een gerichtere aanscherping van de daglichteisen mogelijk** dan op basis van de huidige NEN 2057."

Omdat deze bepalingmethode voorziet in een gerichtere aanscherping is het van belang om de implementatie van de daglichteisen te monitoren en een tijdspad op te stellen zodat tijdig maatregelen getroffen kunnen worden. Een spanningsveld tussen adequate daglicht toetreding in gebouwen en de energetische uitdagingen in de gebouwde omgeving mag niet worden genegeerd. Het is belangrijk dat de focus op energiezuinige en duurzame gebouwen in balans is met de behoefte aan comfortabele en gezonde gebouwen waarin daglicht een wezenlijke rol speelt.

Wij pleiten er dan ook voor om een duidelijk tijdspad te formuleren waarop stap voor stap de gerichtere aanscherping van de minimale daglichteisen in kaart wordt gebracht. De huidige ondergrens, gebaseerd op 'worse case scenario's, zou snel kunnen worden aangescherpt nadat marktpartijen tijd hebben gehad om te 'leren' ontwerpen met de bepalingmethode NEN EN 17037 en de daarbij behorende daglicht factoren.

Wij zijn graag bereid tot een nadere toelichting,

Met vriendelijke groet,



Marcel Vreeken

Manager Public Affairs

VELUX Nederland B.V.

ⁱ Christoph F. Reinhart, Daniel A. Weissman, 'The daylight area' - Correlating architectural student assessments with current and emerging daylight availability metrics, *Building and Environment* 50 (0) (4, 2012) 155-164.

& Wei Wu, Edward Ng, Een overzicht van de ontwikkeling van daglicht op scholen, *Licht. Res. Technol.* 35 (2) (2003) 111-124. & Commission Internationale de l'Eclairage. *Daglicht*. CIE 16-1970, 1970.