

EN17037 Daglicht in gebouwen

De nieuwe Europese norm voor daglicht in gebouwen EN17037 gaat in werking treden. De norm EN17037 heeft als doel architecten en ontwerpers richtlijnen te geven aan een optimale beleving van door daglicht gecreëerde verlichting in een gebouw en daarnaast het realiseren van een algehele energie efficiëntie. Het huidige Nederlandse Bouwbesluit 2012 verwijst voor het berekenen van de overeenkomstige minimale daglichtoppervlakte in m² naar de kwantitatieve bepaling volgens norm NEN 2057. De EN17037 geeft naast kwantitatieve grenzen ook kwalitatieve grenzen aan om het leef comfort in een gebouw te verbeteren en sluit beter aan op de maatschappelijke doelstellingen van welzijn en energie. De norm EN 2057 komt bij in werktreding van de nieuwe norm EN17037 te vervallen.

De norm EN 17037 betreft vier aandachtsgebieden, de kwantitatieve daglichtvolume en de drie meer kwalitatieve gebieden; zicht uit ramen, toegang tot zonlicht en voorkomen van schittering. De norm EN17037 is in principe geschreven voor het ontwerp van nieuwe gebouwen, maar kan ook heel goed worden gehanteerd bij renovatieprojecten. EN17037 gaat niet alleen over toetreding en spreiding van daglicht in een gebouw, maar ook over de opbrengst van zonlicht en over warmteverlies.

Daglicht volume

De EN17037 norm geeft een advies over het minimum aan daglichtvolume, de beschikbaarheid van daglicht. Er worden drie kwalificaties aan het advies gegeven: laag, gemiddeld en hoog. Er zijn twee rekenmodules om het daglichtvolume te bepalen. Module 1 berekent de daglichtfactor (procentuele verhouding tussen het aanwezige daglicht in een gebouw ten op zichten van het aanwezige daglicht in het open veld bij bewolkt weer). Voor Nederland geldt 2.1 als gemiddelde daglichtfactor. Module 2 berekent het minimum aan aanwezig daglicht in een gebouw over de helft van de regionaal aanwezige uren aan daglicht. Het minimum aan daglichtvolume geldt achtereenvolgend voor 50% of 95% van de ruimte. Het advies betreft ruimtes met verticale of diagonale daglichttoetreding. De controle op de 2 rekenmodules geschiedt op basis van nabootsing of daadwerkelijke meting in het gebouw.

Kwalificatie	50% van de ruimte	95% van de ruimte
Laag	300 Lux	100 Lux
Gemiddeld	500 Lux	300 Lux
Hoog	750 Lux	500 Lux

Kwaliteit van daglicht

Naast het daglichtvolume geldt er ook een advies over de volgende drie aandachtsgebieden:

1. Zicht uit ramen
2. Toegang tot zonlicht
3. Voorkomen van schittering

1. Zicht uit ramen

In de norm EN17037 is het belang van zicht naar buiten door raampartijen omschreven. Vrij zicht uit ramen naar een leefomgeving buiten vermindert de visuele en mentale vermoeidheid en geeft een verbondenheid met de omgeving. Dit geldt vooral voor mensen die bewust of onbewust vele uren binnen zitten.

Het aandachtsgebied "Zicht uit ramen" wordt gebaseerd op de volgende waarden: grootte van het raam, horizontale gezichtshoek, afstand van raam tot dichtstbijzijnde obstakel buiten en het minimum aantal componenten van het zicht (lucht, stad, landschap, grond).

Kwalificatie	Horizontale gezichtshoek	Kijkafstand tot object
Laag	>14°	>6m
Gemiddeld	>28°	>20m
Hoog	>54°	>50m

Om een zo hoog mogelijke kwalificatie te realiseren dient de raambreedte van de specifieke ruimte opgeteld groter te zijn dan de helft van de diepte van dezelfde ruimte. In het advies geldt een minimale raamvenster afmeting van 1.00m breed en 1.25m hoog.

Kwalificatie	Voorwaarden van zicht
Laag	Landschap
Gemiddeld	Landschap en een keuze uit lucht of grond
Hoog	Landschap, lucht en grond



2. Toegang tot zonlicht

Mensen toegang geven tot zonlicht is belangrijk voor het welzijn en welbehagen. De aanwezigheid van daglicht in leefruimtes in gebouwen is dan ook een belangrijk aandachtsgebied in de EN17037 norm. Als voorwaarde voor dit advies geldt een aanwezigheid van voldoende uren zonlicht op een bepaalde dag in een leefruimte. De meting dient te worden uitgevoerd op ooghoogte in zittende houding.

Kwalificatie	Uren zonlicht
Laag	>1,5
Gemiddeld	>3
Hoog	>4

3. Voorkomen van schittering

Om het risico op verblinding door schittering van zonlicht door een raampartij te voorkomen wordt een zonwerende oplossing geadviseerd. De mate van zonwerende werking wordt uitgedrukt in DGP (Daylight Glare Probability). De mogelijkheid van verblinding door zonlicht door een raampartij mag niet meer dan 5% van de tijd zijn dat een leefruimte gebruikt wordt.

Kwalificatie	DPG	Mate van schittering
Laag	0,45	Vaak storend
Gemiddeld	0,4	Waarneembaar, niet storend
Hoog	0,35	Niet waarneembaar

De duur van overschrijding heeft tot 5% beperkt te blijven. Als meetpunt rekent men de tijd van overschrijding op jaarbasis gemeten van 08:00 tot 18:00 uur

<https://www.ergonomiesite.be/en17037-daglicht-in-gebouwen/>