

BIJLAGE 6

Doorstroom- en opvangcapaciteit van rechte steektrappen en spiltrappen

Doorstroomcapaciteit van trappen

Voor de berekening van de doorstroomcapaciteit van rechte steektrappen en spiltrappen dient van de volgende aannamen te worden uitgegaan:

- a) de vluchtstrookbreedte op een rechte steektrap is 0,55 m;
- b) de doorstroomcapaciteit van rechte steektrappen is 25 personen per 0,55 m per min;
- c) de doorstroomcapaciteit van spiltrappen is 8 personen per min ongeacht de breedte.

Toelichting

De snelheid van personen op rechte steektrappen bedraagt 1 trede per 1,2 sec en 1 trede per 2,4 sec op spiltrappen.

De afstand tussen personen op rechte steektrappen bedraagt 2 treden (hart op hart) en op spiltrappen 3 treden (hart op hart).

Uit het voorgaande volgt een doorstroomcapaciteit:

- op rechte steektrappen $60 / 1,2 \times 2 = 25$ personen per 0,55 m per minuut;
- op spiltrappen $60 / 2,4 \times 3 = 8$ personen per minuut.

In verband met het lopen in een cirkelvormige baan en met het gevaar van uitglijden vanwege het smaller worden van de aantrede naar de spil toe, is het redelijk de snelheid tot de helft te beperken in vergelijking met die op een rechte steektrap. Tevens is het daardoor niet mogelijk met meerdere personen naast elkaar te lopen. Bij rechte steektrappen bestaat deze mogelijkheid wel (meervouden van 0,55 m).

Opvangcapaciteit van trappenhuisen

Voor de berekening van de opvangcapaciteit van trappenhuisen dient van de volgende aannamen te worden uitgegaan:

- a) op bordessen in trappenhuisen, voor zover geen belemmering kan optreden door vaste of draaiende obstakels, kunnen 4 personen per m² worden opgevangen;
- b) op rechte steektrappen kan 1 persoon per twee treden per 0,55 m trapbreedte worden opgevangen;
- c) op spiltrappen met een buitendiameter van ten minste 2 m kan 1 persoon per drie treden worden opgenomen;
- d) een brandveilig ingericht en afgesloten portaal, hal of sluis dat moet worden gepasseerd om het trappenhuis te kunnen bereiken mag bij de bepaling van de opvangcapaciteit worden meegerekend;
- e) bij de bepaling van de opvangcapaciteit hoeft er in beginsel niet van uitgegaan te worden dat een trappenhuis door toetreding van rook- en/of verbrandingsgassen of door het ontstaan van een brand (in het trappenhuis) onbruikbaar kan worden, behalve in situaties waarbij sprake is van het enig bereikbare trappenhuis.