
Maximale capaciteit

Dit document legt uit hoe we de maximale capaciteit van een gebouw of lokaal berekenen. Het is gebaseerd op de Algemene Politieverordening van Stad Kortrijk. De info onderaan het document is essentieel. De Excel zal namelijk alles zelf berekenen.

Onderscheid basisnorm en niet-basisnorm

Afhankelijk van de leeftijd van het gebouw, voldoet het al dan niet aan de basisnorm. Voor oudere gebouwen gelden minder strenge regels rond brandveiligheid. Deze gebouwen worden daarom strenger behandeld voor de berekening van de maximale capaciteit.

zal het gebouw al dan niet voldoen aan de basisnorm (strengere regels rond brandveiligheid).

- **Basisnorm:** Gebouwen die dateren van na 1998 (of die een totaalrenovatie ondergingen na deze datum)
- **Niet-basisnorm:** Gebouwen die dateren van vóór 1998

Hoe berekenen we de maximale capaciteit?

In beide gevallen gebruiken we 3 criteria om de maximale capaciteit te berekenen:

1. Het aantal nooduitgangen
2. De breedte van de nooduitgangen
3. De netto-oppervlakte

De strengste norm is telkens van toepassing bij de uiteindelijke bepaling van de maximale capaciteit.

Maar de berekening is anders bij gebouwen die voldoen aan de basisnorm dan bij gebouwen die er niet aan voldoen.

1. Basisnorm

1.1. Aantal nooduitgangen

We berekenen de maximale capaciteit op basis van het aantal nooduitgangen zo:

- 1 nooduitgang = maximum 49 personen
- 2 nooduitgangen = maximum 499 personen
- $2+n$ nooduitgangen = maximum n -duizend personen

Voorbeeld: 3 nooduitgangen $(2+1) = 1.000$ personen; 4 nooduitgangen $(2+2) = 2.000$ personen; 5 nooduitgangen $(2+3) = 3.000$ personen; ...

1.2. Breedte van de nooduitgang

- Algemeen moet je per persoon 1 cm nooduitgang voorzien.
- Maar bij de **basisnorm** reken je met 'doorgangseenheden'. Dit wil zeggen dat er voor de breedte van de nooduitgangen enkel gerekend wordt met veelvouden van 60cm.

Voorbeeld: Een deur van 120 cm telt voor 2 doorgangseenheden (2×60 cm). Een deur van 140 cm telt echter ook maar voor 2 doorgangseenheden (2×60 cm) omdat we met veelvouden van 60 cm werken. Pas bij een deur van 180 cm telt die voor 3 doorgangseenheden.

Voor de breedte van de nooduitgang telt ook een extra element: gaat het over een vlakke evacuatie of zijn er trappen?

- Gelijkvloerse evacuatie: geen reductie nodig. Reken 1 cm per persoon.
- Dalende evacuatie: reductie van 1,25. Reken 1,25 cm per persoon.
- Stijgende evacuatie: reductie van 2. Reken 2 cm per persoon.

Pas deze reductie toe op het aantal doorgangseenheden.

Het is wel heel belangrijk dat elke nooduitgang minstens 80 cm breed moet zijn!

1.3. Netto-oppervlakte

Bij de basisnorm mogen er 2 personen per m^2 aanwezig zijn, berekend op basis van de netto-oppervlakte.

Concreet kijk je dus naar de bruto-oppervlakte van de zaal – de effectief bruikbare oppervlakte, zonder constructies. Hiervan trek je de gebruikte oppervlakte af, bijvoorbeeld alle constructies (bar, podium, vestiaire, ...), behalve tafels en stoelen.

1.4. Voorbeeld

Volgend praktisch voorbeeld maakt dit duidelijker.

Een zaal heeft 4 nooduitgangen (allemaal op het gelijkvloers):

1. Nooduitgang 1 is 140 cm breed
2. Nooduitgang 2 is 180 cm breed
3. Nooduitgang 3 is 90 cm breed
4. Nooduitgang 4 is 180 cm breed

De oppervlakte van de zaal is 300m².

Wat is nu de maximale capaciteit van de zaal?

- Op basis van het aantal nooduitgangen: 2.000 personen
- Op basis van de breedte van de nooduitgangen: 540 personen¹
- Op basis van de oppervlakte: 600 personen²

We passen de strengste norm toe. Daardoor is de maximale capaciteit van een lege zaal 540 personen, op basis van de breedte van de nooduitgangen.

Zet men nu een podium van 50 m² in de zaal? Dan is de netto-oppervlakte nog maar 250 m². Daardoor zakt de maximumcapaciteit op basis van de oppervlakte tot 500 personen. In dat geval wordt dit nu de strengste norm. Er mogen dus maximaal 500 personen aanwezig zijn.

2. Niet-basisnorm

2.1. Aantal nooduitgangen

We berekenen de maximumcapaciteit op basis van het aantal nooduitgangen op dezelfde manier voor gebouwen die niet voldoen aan de basisnorm als voor gebouwen die er wel aan voldoen:

- 1 nooduitgang = maximum 49 personen
- 2 nooduitgangen = maximum 499 personen
- 2+n nooduitgangen = maximum n-duizend personen

¹Nooduitgang 1: 140 cm = 2 doorgangseenheden
Nooduitgang 2: 180 cm = 3 doorgangseenheden
Nooduitgang 3: 90 cm = 1 doorgangseenheid
Nooduitgang 4: 180 cm = 3 doorgangseenheden
Totaal: 9 doorgangseenheden van 60 cm → 9 x 60 = 540
² 2 personen per m² → 2 x 300 m² = 600

Voorbeeld: 3 nooduitgangen (2+1) = 1.000 personen; 4 nooduitgangen (2+2) = 2.000 personen; 5 nooduitgangen (2+3) = 3.000 personen; ...

2.2. Breedte nooduitgang

De berekening op basis van de breedte van de nooduitgang is wel anders. Voldoet een gebouw niet aan de basisnorm? Dan werken we enkel met 1 cm per persoon; dus niet meer met doorgangseenheden. We behouden wel de reductie voor stijgende en dalende evacuatie.

Belangrijk: ook hier moet elke nooduitgang minstens 80 cm breed zijn.

2.3. Netto-oppervlakte

Voldoet het gebouw niet aan de basisnorm? Dan geldt een maximale capaciteit van 1 persoon per m² netto-oppervlakte.

2.4. Voorbeeld

Volgend praktisch voorbeeld maakt dit duidelijker.

Een zaal heeft 3 nooduitgangen (allemaal op het gelijkvloers):

1. Nooduitgang 1 is 90 cm breed
2. Nooduitgang 2 is 120 cm breed
3. Nooduitgang 3 is 90 cm breed

De oppervlakte van de zaal is 320m².

Wat is nu de maximale capaciteit van de zaal?

- Op basis van het aantal nooduitgangen: 1.000 personen
- Op basis van de breedte van de nooduitgangen: 300 personen³
- Op basis van de oppervlakte: 320 personen (1 persoon per m²)

We passen de strengste norm toe. Dat is hier de breedte van de nooduitgangen, namelijk 300 personen.

Zet men nu een podium van 50 m² in de zaal? Dan is de netto-oppervlakte nog maar 270 personen. Daardoor zakt de maximale capaciteit op basis van de oppervlakte tot 270 personen. In dat geval wordt dit nu de strengste norm. Er mogen dus maximaal 270 personen aanwezig zijn.

³ 90 + 120 + 90 = 300

Invullen van de Excel

Bovenstaande reglementering werd ook vertaald naar een Exceldocument.

Per lokaal vul je de volgende gegevens in:

1. Aantal nooduitgangen
2. Vul per nooduitgang de breedte in cm in. Duid ook aan of het een gelijkvloerse, dalende of stijgende evacuatie betreft.
3. Geef de bruto-oppervlakte in. Organiseer je effectief een evenement? Dan kan je voor dit evenement vervolgens de netto-oppervlakte berekenen door ook de oppervlakte in te vullen van alle structuren.

Het Exceldocument berekent zelf via formules de maximale capaciteit van de zaal.