

Vluchten

Subbrandcompartiment

Aantal personen

Gecorrigeerde loopafstand

Toetsen loopafstand

Vluchtroute niveau

Vluchtroute vergelijk

Extra beschermde vluchtroute

Veiligheidsvluchtroute

Bij brand zijn warmte en rook het meest bedreigend. Door de grote hitte droog je snel uit en worden je reacties snel minder. Rook is giftig, heeft grote invloed op het zuurstofgehalte, terwijl de hitte van rook je longen zodanig kan beschadigen, dat ze niet meer functioneren.

De regelgeving omtrent vluchten gaat uit van:

1. Indelen van brandcompartimenten in **subbrandcompartimenten**;
2. Tijdige **waarschuwing** in geval van brand;
3. vluchtroutes, die je zo snel mogelijk uit een **brandend compartiment** naar **het openbaar terrein** leiden.

De regelgeving gaat er van uit dat een mens in een groep maximaal 30 meter met ingehouden adem kan lopen.



www.watdoejijbijbrand.nl

Vluchten

Subbrandcompartiment

Aantal personen

Gecorrigeerde
loopafstand

Toetsen loopafstand

Vluchtroute niveau

Vluchtroute vergelijk

Extra beschermde
vluchtroute

Veiligheidsvlucht-
route

Op elk punt binnen een brandcompartiment begint een vluchtroute. Vanaf elk punt moet je binnen **maximaal 30 meter** in een rookvrije ruimte zijn en vervolgens via veilige vluchtrouten naar het openbaar terrein kunnen komen.

Deze regel heeft gevolgen voor de indeling van brandcompartimenten in **subbrandcompartimenten**. Subbrandcompartimenten zijn de maximale gebieden, waarin rook en warmte zich mogen verspreiden. De subbrandcompartimenten worden bepaald op basis van de **gecorrigeerde loopafstand**.



Vluchten heeft te maken met de snelheid, die kan worden ontwikkeld en de breedte van de ruimte. Een gezond mens haalt hardlopend al gauw een snelheid van 3 m/s (10,8 km/u), maar een groep mensen loopt elkaar in de weg. Er ontstaat dus gedrang.

Dit effect wordt nog sterker bij (nauwe) gangen of bij een deur. Deuren, trappen en bordessen kunnen leiden tot een mogelijke opstopping en dat bepaalt dus de snelheid van **ontruimen**.

Waar is de
UITGANG ?

Wat is de **afstand** ?
naar de uitgang

Vluchten

Subbrandcompartiment

Aantal personen

Gecorrigeerde loopafstand

Toetsen loopafstand

Vluchtroute niveau

Vluchtroute vergelijk

Extra beschermde vluchtroute

Veiligheidsvluchtroute

Basis voor vluchten is het aantal aanwezige personen:

- Bouwbesluit: minimum aantal
- Werkelijkheid: opvragen/uitrekenen

Maatregelen worden bepaald op basis van de vastgestelde hoeveelheid personen (utiliteitsbouw).
Meer mogen er niet in.

→ **ga uit van de werkelijkheid.**

Werkelijk aantal personen altijd opvragen bij de opdrachtgever of zelf inschatten, bijvoorbeeld op basis van aantal werkplekken.

Wat je aanvraagt dat wordt vergund!
(dat heet **rechtens verkregen niveau**)



Gebruiksfunctie	Ten minste aan te houden aantal personen per m ² verblijfsgebied
1. Woonfunctie	nvt
2. Bijeenkomstfunctie	
a. voor het aanschouwen van sport	0,3
b. andere gebruiksfunctie	0,125
3. Celfunctie	
a. voor bezoekers	0,125
b. andere celfunctie	0,05
4 Gezondheidszorgfunctie	
a. met bedgebied	0,125
b. andere gezondheidszorgfunctie	0,05
5 Industriefunctie	nvt
6 Kantoorfunctie	0,05
7 Logiesfunctie	0,05
8 Onderwijsfunctie	0,125
9 Sportfunctie	nvt
10 Winkelfunctie	nvt
11 Overige gebruiksfunctie	nvt
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	nvt

Tabel 1.2 Bouwbesluit

Stel: 120 m² in een café: $120 \times 0,125 = 15$ persoon

Zie foto:

Het werkelijk aantal personen is veel meer dan het minimum uit het Bouwbesluit

Vluchten

Subbrandcompartiment

Aantal personen

Gecorrigeerde loopafstand

Toetsen loopafstand

Vluchtroute niveau

Vluchtroute vergelijk

Extra beschermde vluchtroute

Veiligheidsvluchtroute

Het begrip gecorrigeerde loopafstand is nodig omdat niet-dragende wanden zonder vergunning mogen worden verplaatst. Ook na een verbouwing moet de situatie voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit. Men mag een verblijfsgebied toetsen door geen rekening te houden met niet-dragende constructies. Omdat er in werkelijkheid toch wanden kunnen worden geplaatst wordt er gerekend met een 'straffactor'

gecorrigeerde loopafstand: loopafstand waarbij constructie-onderdelen die geen onderdeel uitmaken van de bouwconstructie buiten beschouwing worden gelaten, waarbij de loopafstand voor zover deze door een gebruiksgebied voert met 1,5 wordt vermenigvuldigd.

[Art. 2.102](#)

Lid 4. (Woonfunctie, Bijeenkomstfunctie, Celfunctie, Gezondheidszorgfunctie, Industriefunctie, Kantoorfunctie, Logiesfunctie, Onderwijsfunctie, Sportfunctie, Winkelfunctie, Overige gebruiksfunctie) 

De gecorrigeerde loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde.

De loopafstand is afhankelijk gemaakt van de bezetting (het aantal mensen in een ruimte).

De basiseis is een **gecorrigeerde loopafstand** van 30 meter (dus werkelijke afstand 20 meter in verblijfsgebied).

Bij een lage bezetting (**> 12 m² GO p.p.**) mag de **gecorrigeerde loopafstand** worden verlengd naar 45 meter (*mag niet bij woon- en logiesfunctie*).

Bij een heel lage bezetting (**> 30 m² GO p.p.**) mag de **gecorrigeerde loopafstand** worden verlengd naar 60 meter (*alleen bij winkelfunctie, sportfunctie, industriefunctie en overige gebruiksfunctie*).



Vluchten

Subbrandcompartiment

Aantal personen

Gecorrigeerde loopafstand

Toetsen loopafstand

Vluchtroute niveau

Vluchtroute vergelijk

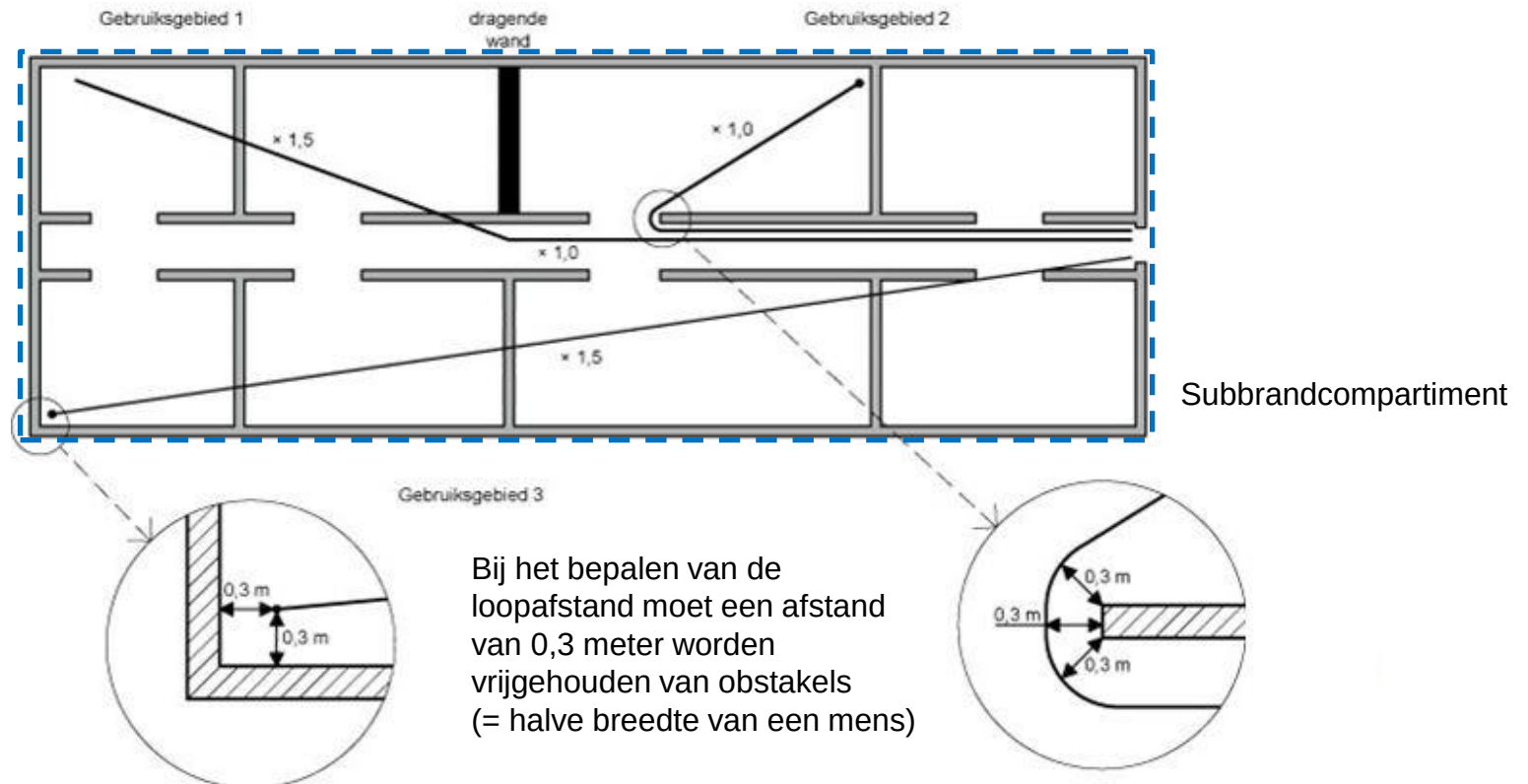
Extra beschermde vluchtroute

Veiligheidsvluchtroute

De gecorrigeerde loopafstand wordt bepaald op twee niveau's: verblijfsgebiedniveau en verblijfsruimteniveau. Bij **toetsen op verblijfsgebiedniveau** mag een lijn worden getrokken vanuit de hoek van een verblijfsgebied naar de dichtstbijzijnde deur. Vervolgens moet die afstand met een factor 1,5 worden vermenigvuldigd.

Bij **toetsen op verblijfsruimteniveau** wordt de werkelijke afstand genomen, die dan met een factor 1 wordt vermenigvuldigd. De combinatie is ook mogelijk als vanuit een verblijfsgebied via een verkeersruimte wordt gevlucht.

Beide toetsen moeten worden uitgevoerd: de zwaarste is maatgevend!



Vluchten

Subbrandcompartiment

Aantal personen

Gecorrigeerde loopafstand

Toetsen loopafstand

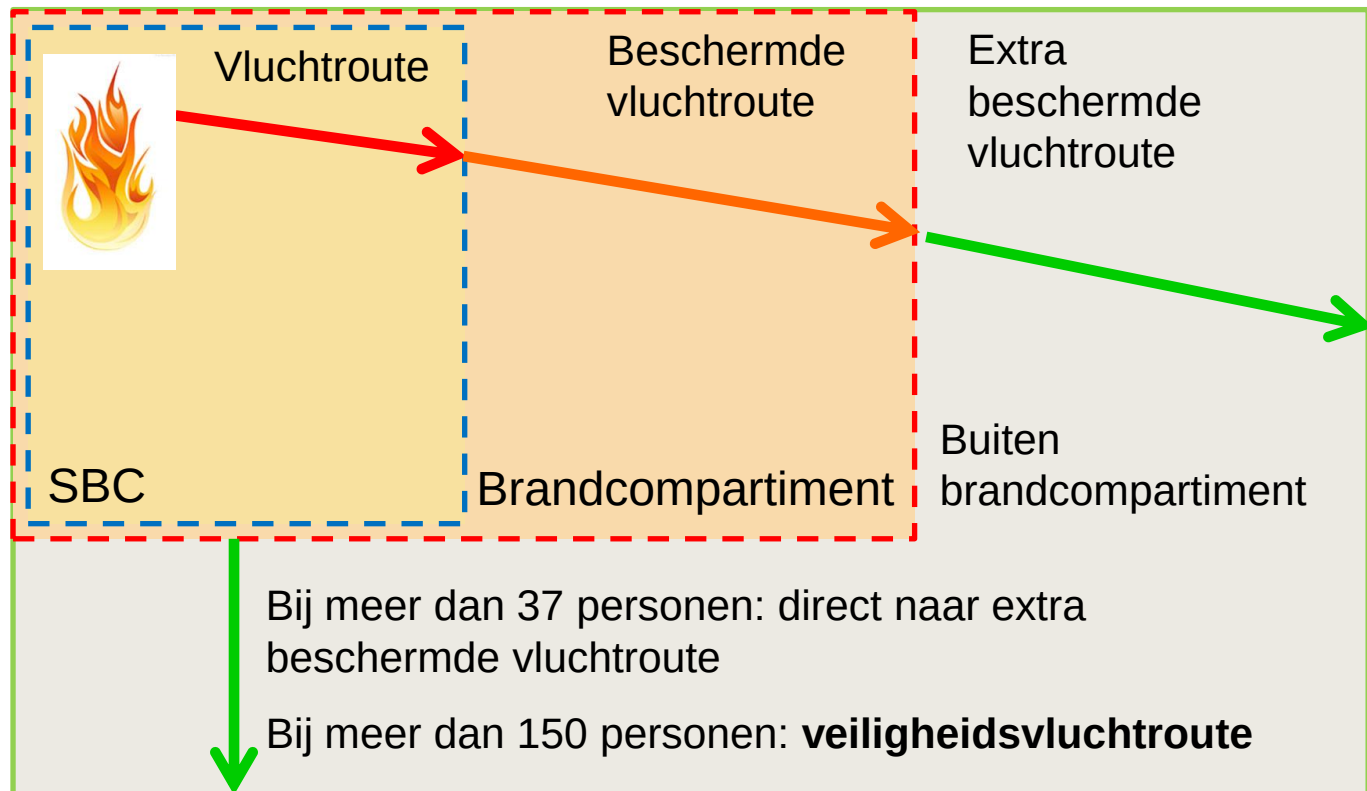
Vluchtroute niveau

Vluchtroute vergelijk

Extra beschermde vluchtroute

Veiligheidsvluchtroute

Vluchtroutes worden in vier niveau's ingedeeld. Binnen een brandend subbrandcompartiment begint de vluchtroute. Daar worden nog geen eisen aangesteld, behoudens de maximale loopafstand om het subbrandcompartiment te verlaten. Op dat punt begint de beschermde vluchtroute. Deze heet 'beschermde' omdat er een 20 minuten brandscheiding moet bestaan met het brandend subbrandcompartiment.



Een extra beschermde vluchtroute ligt buiten een brandcompartiment en is met 30 minuten brandscheiding van het brandcompartiment gescheiden. Als er meer dan 37 personen over een vluchtroute moeten vluchten, dan moet de vluchtroute een extra beschermde vluchtroute zijn, dus de mensen moeten meteen het brandcompartiment moeten kunnen verlaten. Bij meer dan 150 personen moet de extra beschermde vluchtroute via de buitenlucht worden bereikt.

Vluchten

Subbrandcompartiment

Aantal personen

Gecorrigeerde loopafstand

Toetsen loopafstand

Vluchtroute niveau

Vluchtroute vergelijk

Extra beschermde vluchtroute

Veiligheidsvluchtroute

	Vluchtroute	Beschermde vluchtroute	Extra beschermde vluchtroute
Doel	Vluchten in subbrandcompartiment	Vluchten buiten subbrandcompartiment	Vluchten buiten brandcompartiment
Positie	In SBC	In andere SBC of verkeersruimten	Eigen onbrandbare ruimte
Materialisering	Geen eisen, enkele uitzonderingen	Binnenafwerkingen euroklasse B	Binnenafwerkingen euroklasse B
Loopafstand	Max. 30 meter	Max. 30 meter	Geen eis
Basiseis WBDBO vluchtwegen	20 minuten	20 minuten	30 minuten (60 min naar BC)
Extra eisen			geen opslag, max. 3500 MJ aangesloten op trappenhuis

Bij een extra beschermde vluchtroute (en dus ook in een veiligheidsvluchtroute) mag er maar een beperkte hoeveelheid brandbaar materiaal aanwezig zijn, namelijk max. 3500 MJ. Deze hoeveelheid bepaal je door van elk materiaal de aanwezige hoeveelheid te vermenigvuldigen met de verbrandingswaarde (NEN 6060 bijlage B). Alle materialen samen mogen dus niet meer dan 3500 MJ bedragen.

Vluchten

Subbrandcompartiment

Aantal personen

Gecorrigeerde loopafstand

Toetsen loopafstand

Vluchtroute niveau

Vluchtroute vergelijk

Extra beschermde vluchtroute

Veiligheidsvluchtroute

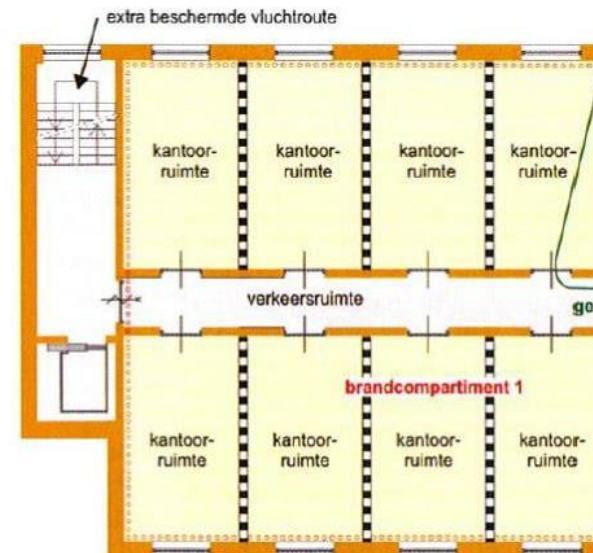
Om te kunnen vluchten moeten er soms tussen een brandcompartiment en het openbaar terrein veilige vluchtwegen worden gemaakt, bijvoorbeeld bij een flatgebouw moet je via de trap kunnen vluchten. Bij grote en/of hoge gebouwen worden deze wegen erg lang. Daarom moeten deze vluchtwegen buiten het brandcompartiment liggen (er mag geen brand kunnen ontstaan). Zo zijn zij dus extra beschermd.

Als extra maatregel worden trappen met een hoogteverschil van meer dan 8 meter al aangewezen als extra beschermde vluchtroute. Trappen die meer dan 12,5 meter hoogteverschil overbruggen zijn per definitie een veiligheidsvluchtroute.

[Art. 2.102](#)

Lid 7. (Woonfunctie, Bijeenkomstfunctie, Celfunctie, Gezondheidszorgfunctie, Industriefunctie, Kantoorfunctie, Logiesfunctie, Onderwijsfunctie, Sportfunctie, Winkelfunctie, Overige gebruiksfunctie)

Een vluchtroute in een trappenhuis waarin een hoogteverschil van meer dan 8 m wordt overbrugd, is een extra beschermde vluchtroute.



Vluchten

Subbrandcompartiment

Aantal personen

Gecorrigeerde loopafstand

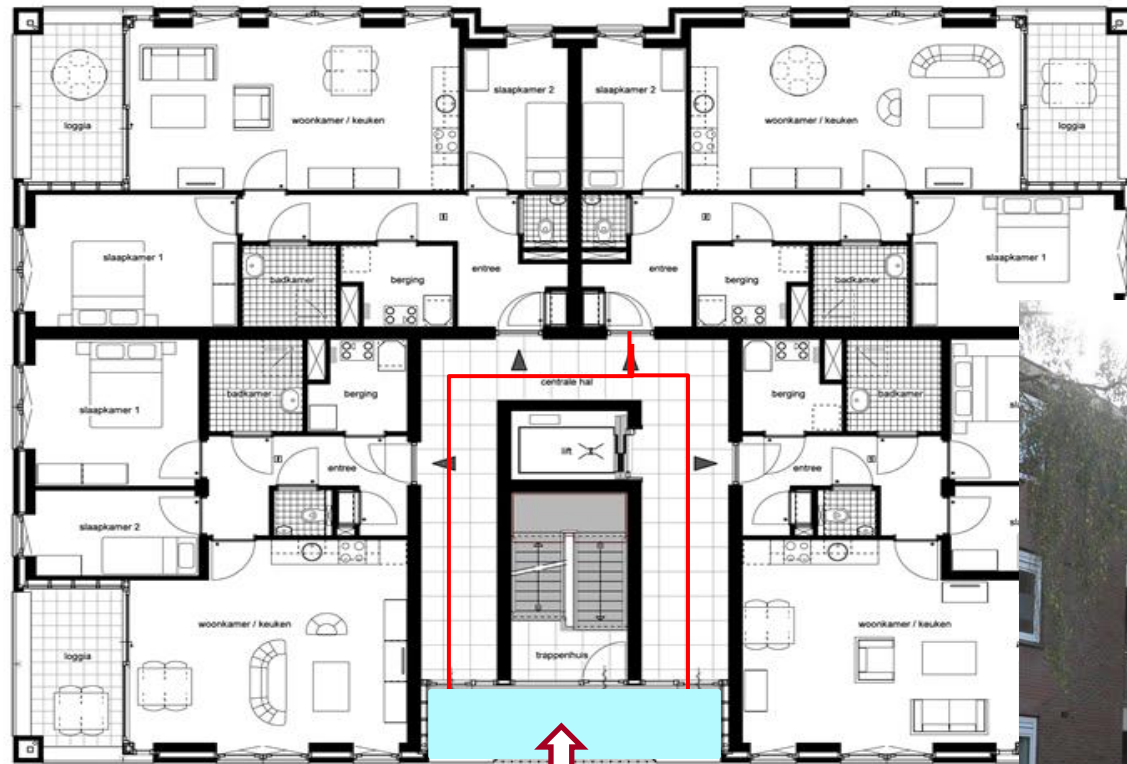
Toetsen loopafstand

Vluchtroute niveau

Vluchtroute vergelijk

Extra beschermde vluchtroute

Veiligheidsvluchtroute



niet besloten ruimte!

Vluchten via veiligheidstrappenhuis:

vanuit een woning loop je naar een **open bordes** en vanuit het bordes het trappenhuis in!



Een vrijstaand trappenhuis via de buitenlucht is ook een veiligheidsvluchtroute