

TECHNISCHE

(BRAND)VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

VOOR

BESTAANDE

BIJEENKOMSTGEBOUWEN

met uitzondering van horecagebouwen,
kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en
dagverblijven voor gehandicapte personen

GEMEENTE LEIDEN

Versie juni 2003

Technische (brand)veiligheidsvoorschriften
voor bestaande bijeenkomstgebouwen

Tekst voorschriften

Inhoudsopgave

Inleiding		5
Hoofdstuk 1	Algemene bepalingen	7
§ 1.1	Definities, toepassingsgebied en begripsbepalingen	7
§ 1.2	Toepassing NEN, NEN-EN en aansluitvoorwaarden	10
§ 1.3	Gelijkwaardigheidsbepaling	11
§ 1.6	Niet-permanente bouwwerken en woonwagens	11
Hoofdstuk 2	Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid	13
Afdeling 2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	13
Afdeling 2.2	Sterkte bij brand	13
Afdeling 2.3	Vloerafscheiding	14
Afdeling 2.4	Overbrugging van hoogteverschillen	15
Afdeling 2.5	Trap	15
Afdeling 2.6	Hellingbaan	16
Afdeling 2.7	Elektriciteits- en noodstroomvoorziening	17
Afdeling 2.8	Verlichting	18
Afdeling 2.9	Gasvoorziening	19
Afdeling 2.10	Beweegbare constructie-onderdelen	19
Afdeling 2.11	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	20
Afdeling 2.12	Beperking van ontwikkeling van brand	20
Afdeling 2.13	Beperking van uitbreiding van brand	21
Afdeling 2.15	Beperking van ontstaan van rook	22
Afdeling 2.16	Beperking van verspreiding van rook	23
Afdeling 2.17	Vluchten binnen een rookcompartiment en een subbrandcompartiment	24
Afdeling 2.18	Rookvrije vluchtroutes	27
Afdeling 2.19	Inrichting van rookvrije vluchtroutes	28
Afdeling 2.20	Voorkoming en beperking van ongevallen bij brand	29
Afdeling 2.21	Bestrijding van brand	30
Afdeling 2.22	Grote brandcompartimenten	31
Hoofdstuk 3	Voorschriften uit het oogpunt van gezondheid	32
Afdeling 3.12	Luchtverversing van overige ruimten	32
Afdeling 3.14	Afvoer van rook	33
Afdeling 3.18	Drinkwatervoorziening	34
Hoofdstuk 4	Voorschriften uit het oogpunt van bruikbaarheid	34
Afdeling 4.3	Vrije doorgang	34
Afdeling 4.6	Verblijfsruimte	35
Afdeling 4.16	Opstelplaats voor een stooktoestel	35

Hoofdstuk 5	Voorschriften inzake brandveiligheidsinstallaties en vluchtroute-aanduidingen	35
Afdeling 5.1	Brandmeldinstallaties	35
Afdeling 5.2	Ontruimingsalarminstallaties	37
Afdeling 5.3	Vluchtroute-aanduidingen	37
Hoofdstuk 6	Brandbare, brandbevorderende, bij brand gevaar opleverende en voor de gezondheid schadelijke stoffen	38
Hoofdstuk 7	Slotbepalingen	39
Artikelsgewijze toelichting		40

INLEIDING

Aanleiding tot het samenstellen van de onderhavige voorschriften

Recente branden met grote aantallen slachtoffers, zowel doden als gewonden, in bars, cafés, dancings, discotheken, restaurants en bedrijven in binnen- en buitenland hebben tot gevolg gehad, dat er extra aandacht is ontstaan voor de brandveiligheid in gebouwen waarin sprake is van een verhoogd risico.

Mede door de uitkomsten van het door de Commissie Alders ingestelde landelijke onderzoek naar aanleiding van de cafébrand tijdens de jaarwisseling van 2000 - 2001 in Volendam, heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leiden op 14 oktober 2002 het Actieplan Fysieke Veiligheid vastgesteld. In dit actieplan is onder meer bepaald, dat de gemeente Leiden voor elk type gebouw (gebruiksfunctie) een niveau van brandveiligheid zal vaststellen waaraan de bestaande gebouwen in Leiden zullen moeten voldoen. De gebouwen zijn als volgt onderverdeeld:

1. woongebouwen,
2. gezinsvervangende tehuizen
3. kamerverhuurgebouwen,
4. verzorgingshuizen,
5. bijeenkomstgebouwen,
6. dagverblijven voor personen met een verstandelijke en/of lichamelijke handicap,
7. horecagebouwen,
8. kinderdagverblijven/peuterspeelzalen,
9. cel en cellengebouwen,
10. gezondheidszorggebouwen,
11. industriegebouwen,
12. kantoorgebouwen,
13. logiesgebouwen,
14. onderwijsgebouwen,
15. sportgebouwen,
16. winkelgebouwen,
17. gebouwen met een overige gebruiksfunctie bestemd voor het personenvervoer,
18. gebouwen met een overige gebruiksfunctie bestemd voor het stallen van motorvoertuigen,
19. bouwwerk geen gebouw zijnde.

Het niveau van de onderhavige voorschriften

Het Bouwbesluit kent naast voorschriften voor nieuwbouw ook voorschriften voor bestaande gebouwen en bouwwerken.

Het niveau voor nieuw te bouwen gebouwen en bouwwerken (minimum niveau van brandveiligheid)

In de voorschriften voor nieuwbouw in het Bouwbesluit is het minimum niveau van brandveiligheid vastgelegd. Met deze voorschriften wordt niet meer en niet minder beoogd dan dat:

- een brand zich niet snel zal uitbreiden;
- een eenmaal uitgebroken brand zich niet snel zal ontwikkelen;
- er bij brand zo min mogelijk ongevallen zullen plaatsvinden;
- de belendingen zo min mogelijk schade zullen oplopen.

Met deze voorschriften geeft de overheid invulling aan haar zorgplicht betreffende de brandveiligheid en doet zij recht aan een van de uitgangspunten van de herziening van de regelgeving en de deregulering. Er zijn dus geen eisen gesteld aan het voorkomen van schade door brand in een gebouw. De overheid rekent dit niet tot haar taak. De overheid heeft met het Bouwbesluit geen ander doel voor ogen gehad dan het realiseren van een ondergrens, een vangnet. De regelgever verwacht dat door het marktmechanisme (vraag en aanbod) in de praktijk een hoger niveau wordt gerealiseerd.

Het niveau voor bestaande gebouwen en bouwwerken (te laag niveau van brandveiligheid)

Het niveau van de voorschriften voor bestaande gebouwen en bouwwerken is lager dan dat voor nieuwbouw. De doelstelling van dit niveau heeft niets te maken met brandveiligheid. De vaststelling van het niveau voor bestaande bouw is louter gebaseerd op economische motieven. Het niveau voor bestaande bouw is ongeveer het niveau waarop omstreeks 1930 werd gebouwd. Het is een niveau dat zeker in geval van brandveiligheid allerminst acceptabel is. Dit niveau is in strijd met het uitgangspunt dat de voorschriften voor nieuwbouw het minimum niveau (het vangnet) aangeven. Immers, indien een persoon in een nieuw gebouw met ingehouden adem maximaal 30 meter door de rook kan vluchten, kan men dat in een bestaand gebouw niet plotseling 45 meter, alleen omdat het een bestaand gebouw is. Hetzelfde geldt voor het beheersen en blussen van brand. Als een brandcompartiment in een te bouwen gebouw niet groter mag zijn dan 1000 m² met scheidingsconstructies (wanden, vloer en plafond/dak) die de brand 60 minuten moeten kunnen tegenhouden, omdat de brandweer de brand anders niet op tijd kan blussen, is het ondenkbaar dat de brandweer dit wel kan in een bestaand gebouw waarin de brandcompartimenten twee maal zo groot mogen zijn en de scheidingsconstructies de brand slechts 20 minuten moeten kunnen tegenhouden.

Het gekozen niveau van de onderhavige voorschriften

Op een aantal plaatsen is gekozen voor het niveau voor nieuwbouw. Dit is met name het geval bij de voorschriften die te maken hebben met het veilig en op tijd kunnen vluchten uit een gebouw. Dit omdat een gebruiker van een bestaand gebouw ook het recht heeft om op tijd uit een in brand staand gebouw te kunnen vluchten.

Voor het bepalen van het niveau van brandveiligheid is gebruik gemaakt van de volgende stukken:

- het ‘Bouwbesluit 2003’,
- de ‘Ministeriële Regeling Bouwbesluit 2003’,
- de ‘Handreiking Brandpreventiebeleid bestaande bouw Brandpreventieve eisen’, welke in opdracht van de gemeente Amsterdam is opgesteld door het Nederlands Instituut voor Brandweer en Rampenbestrijding (NIBRA) en aan alle gemeenten beschikbaar is gesteld door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkszaken,
- de ‘Matrix Beleidsniveau Hulpverleningsregio Haaglanden’ van 5 november 2002, en
- de bouwverordening van de gemeente Leiden.

Voor de brandveiligheid zijn niet alle voorschriften van het Bouwbesluit relevant. Om die reden zijn in de onderhavige voorschriften alleen de artikelen over brandveiligheid opgenomen, alsmede die artikelen welke daar direct of indirect mee verband houden.

Samensteller
Ing. W.H.G.J. Brama
Hoofd afdeling Preventie
Brandweer Leiden

HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN

§ 1.1 Definities, toepassingsgebied en begripsbepalingen

1.1 Definitie van een bijeenkomstgebouw

Een bijeenkomstgebouw is een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat blijkens zijn constructie en inrichting is bestemd voor het samenkomen van mensen voor kunst, cultuur, godsdienst, communicatie, kinderopvang, het verstrekken van consumpties voor het gebruik ter plaatse (horecagebouwen) en het aanschouwen van sport.

1.2 Toepassingsgebied

Deze voorschriften zijn van toepassing op gebouwen en bouwwerken die vóór 31 december 1990 zijn gerealiseerd.

Voor bestaande horecagebouwen, kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en dagverblijven voor personen met een verstandelijke en/of lichamelijke handicap zijn afzonderlijke voorschriften samengesteld.

1.3 Begripsbepalingen

In deze voorschriften wordt verstaan onder:

- 1.3.1 **belastingscombinatie:** verzameling van belastingen die gelijktijdig kunnen optreden;
- 1.3.2 **bezettingsgraad van gebruiksoppervlakte:** aantal m² gebruiksoppervlakte per persoon;
- 1.3.3 **bezettingsgraad van vloeroppervlakte:** aantal m² vloeroppervlakte van een verblijfsgebied per persoon;
- 1.3.4 **bezettingsgraadklasse:** klasse die de bezettingsgraad van een gebruiksoppervlakte en de bezettingsgraad van een vloeroppervlakte aan verblijfsgebied aangeeft overeenkomstig tabel 1;

Tabel 1 (Bouwbesluit 2003)

klasse	bezettingsgraad in m ² gebruiksoppervlakte per persoon	in m ² vloeroppervlakte aan verblijfsgebied per persoon
B1	> 0,8 - ≤ 2	> 0,5 - ≤ 1,3
B2	> 2 - ≤ 5	> 1,3 - ≤ 3,3
B3	> 5 - ≤ 12	> 3,3 - ≤ 8
B4	> 12 - ≤ 30	> 8 - ≤ 20
B5	> 30	> 20

In de tabel wordt verstaan onder:

- >: alle waarden groter dan de achter dit teken aangegeven waarde;
- ≤: alle waarden kleiner of gelijk aan de achter dit teken aangegeven waarde.

- 1.3.5 **bouwconstructie:** onderdeel van een bouwwerk dat bestemd is om belasting te dragen;
- 1.3.6 **bouwlaag:** een deel van een gebouw, dat bestaat uit één of meer ruimten, waarbij de bovenkanten van de afgewerkte vloeren van twee aan elkaar grenzende ruimten niet meer dan 1,5 m in hoogte verschillen;
- 1.3.7 **bouwwerk:** elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct hetzij indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de ondergrond, bedoeld om ter plaatse te functioneren;
- 1.3.8 **brandcompartiment:** gedeelte van een of meer gebouwen bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van brand;
- 1.3.9 **brand- en rookvrije vluchtroute:** van brand gevrijwaarde rookvrije vluchtroute die uitsluitend door verkeersruimten voert;

-
- 1.3.10 **brandweerlift:** lift die mede tot doel heeft brandweermateriaal dat nodig is om een gebouw te kunnen doorzoeken naar achtergebleven personen en om een brand te blussen, naar de gewenste bouwlaag te transporteren;
- 1.3.11 **bijdrage tot brandvoortplanting:** bijdrage tot brandvoortplanting als bedoeld in NEN 6065 of NEN 1775;
- 1.3.12 **bijeenkomstfunctie:** gebruiksfunctie voor het samenkomen van mensen voor kunst, cultuur, godsdienst, communicatie, kinderopvang, het verstrekken van consumpties voor het gebruik ter plaatse en het aanschouwen van sport;
- 1.3.13 **celfunctie:** gebruiksfunctie voor dwangverblijf van mensen;
- 1.3.14 **cellengebouw:** gebouw of gedeelte van een gebouw, waarin twee of meer celfuncties liggen, die zijn aangewezen op een of meer gemeenschappelijke verkeersroutes;
- 1.3.15 **CLV-systeem:** CLV-systeem als bedoeld in NEN 2757;
- 1.3.16 **coëfficiënt voor koeling:** coëfficiënt voor koeling als bedoeld in NEN 2916;
- 1.3.17 **constructie-onderdeel:** elk element met een dragende en/of scheidende functie dat deel uitmaakt van een bouwwerk;
- 1.3.18 **factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte:** factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte als bedoeld in NEN 2778;
- 1.3.19 **fundamentele belastingscombinaties:** fundamentele belastingscombinaties als bedoeld in NEN 6702;
- 1.3.20 **gebouw:** elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;
- 1.3.21 **gebruiksfunctie:** de gedeelten van een of meer bouwwerken op een perceel of standplaats, die dezelfde gebruiksbestemming hebben en die tezamen een gebruikseenheid vormen;
- 1.3.22 **gebruiksoppervlakte:** gebruiksoppervlakte als bedoeld in NEN 2580;
- 1.3.23 **gezondheidszorgfunctie:** gebruiksfunctie voor medisch onderzoek, verpleging, verzorging of behandeling;
- 1.3.24 **hoofddraagconstructie:** hoofddraagconstructie als bedoeld in NEN 6702;
- 1.3.25 **industriefunctie:** gebruiksfunctie voor het bedrijfsmatig bewerken of opslaan van materialen en goederen, of voor agrarische doeleinden;
- 1.3.26 **integraal toegankelijke badruimte:** badruimte die mede toegankelijk is voor rolstoelgebruikers;
- 1.3.27 **integraal toegankelijke toiletruimte:** toiletruimte die mede toegankelijk is voor rolstoelgebruikers;
- 1.3.28 **inwendige scheidingsconstructie:** constructie die de scheiding vormt tussen twee voor mensen toegankelijke besloten ruimten van een gebouw, waaronder begrepen de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het voldoen van die scheidingsconstructie aan een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift;
- 1.3.29 **kantoorfunctie:** gebruiksfunctie voor administratie;
- 1.3.30 **klimlijn:** denkbeeldige, vloeiend verlopende lijn die de voorkanten van de treden van een trap met elkaar verbindt;
- 1.3.31 **leefzone:** leefzone als bedoeld in NEN 1087;
- 1.3.32 **lichte industriefunctie:** industriefunctie waarin activiteiten plaats vinden, waarbij het verblijven van mensen een ondergeschikte rol speelt;
- 1.3.33 **logiesfunctie:** gebruiksfunctie voor het bieden van recreatief verblijf of tijdelijk onderdak aan mensen;
- 1.3.34 **logiesgebouw:** gebouw of gedeelte van een gebouw, waarin twee of meer logiesfuncties liggen, die zijn aangewezen op een of meer gemeenschappelijke verkeersroutes;
- 1.3.35 **loopafstand:** afstand, gemeten langs een denkbeeldige, kortst realiseerbare vloeiend verlopende lijn tussen twee punten, waarover op een afstand van ten minste 0,3 m van constructie-onderdelen kan worden gelopen;
- 1.3.36 **lozingstoestel:** lozingstoestel als bedoeld in NEN 3215;

-
- 1.3.37 **meetniveau:** hoogte van het aansluitende terrein, gemeten ter plaatse van de toegang van het gebouw;
- 1.3.38 **NEN:** door de Stichting Nederlands Normalisatie-Instituut uitgegeven norm;
- 1.3.39 **netto hoogte:** de loodrechte afstand tussen de bovenkant van een afgewerkte vloer of het aansluitende terrein en de onderkant van een daarboven aanwezig plafond, vloer of dak, waarbij incidentele constructiedelen buiten beschouwing worden gelaten;
- 1.3.40 **netto inhoud:** netto inhoud als bedoeld in NEN 2580;
- 1.3.41 **nevenfunctie:** gebruiksfunctie die ten dienste staat van een andere gebruiksfunctie;
- 1.3.42 **nominale belasting:** maximale belasting van een verbrandingstoestel, bepaald op basis van de calorische bovenwaarde van de brandstof waarvoor dat toestel is ingericht;
- 1.3.43 **onderwijsfunctie:** gebruiksfunctie voor het geven van onderwijs;
- 1.3.44 **onderwijsfunctie voor speciaal onderwijs:** onderwijsfunctie voor het basis- of voortgezet speciaal onderwijs;
- 1.3.45 **overige gebruiksfunctie:** niet in dit lid benoemde gebruiksfunctie voor activiteiten waarbij het verblijven van mensen een ondergeschikte rol speelt;
- 1.3.46 **overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer:** overige gebruiksfunctie die bestemd is voor aankomst of vertrek van vervoermiddelen ten behoeve van weg-, spoorweg-, water- of luchtverkeer van personen;
- 1.3.47 **richtlijn bouwproducten:** richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 december 1988 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der Lid-Staten inzake voor de bouw bestemde producten (89/106/EEG, PbEG L40), zoals gewijzigd bij richtlijn 93/68/EEG van de Raad van 22 juli 1993 (PbEG L 220);
- 1.3.48 **rookcompartiment:** gedeelte van een of meer gebouwen bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van rook;
- 1.3.49 **rookmelder:** rookmelder als bedoeld in NEN 2555;
- 1.3.50 **rookproductie:** rookproductie als bedoeld in NEN 6066;
- 1.3.51 **rookvrije vluchtroute:** van rook gevrijwaarde route die begint bij een toegang van een rookcompartiment of een subbrandcompartiment, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt op een veilige plaats, zonder dat gebruik behoeft te worden gemaakt van een lift;
- 1.3.52 **sportfunctie:** gebruiksfunctie voor het beoefenen van sport;
- 1.3.53 **stookplaats:** stookplaats als bedoeld NEN 6061;
- 1.3.54 **stookruimte:** een stookruimte is een afzonderlijk brandcompartiment, bestemd voor de opstelling van één of meer stooktoestellen met een gezamenlijke nominale belasting van meer dan 130 kW;
- 1.3.55 **technische ruimte:** ruimte voor het plaatsen van de apparatuur, noodzakelijk voor het functioneren van een gebouw, waaronder in elk geval begrepen een meterruimte, een liftmachineruimte en een stookruimte;
- 1.3.56 **toegang van een gebruiksfunctie:** toegang tot het aansluitende terrein, een gemeenschappelijke verkeersruimte, een gemeenschappelijk verblijfsgebied of een ruimte van een andere gebruiksfunctie, ter plaatse waarvan een route begint die uitsluitend door niet-gemeenschappelijke ruimten van de gebruiksfunctie naar een punt in een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied voert;
- 1.3.57 **toegankelijkheidssector:** gedeelte van een gebouw dat mede toegankelijk is voor rolstoelgebruikers;
- 1.3.58 **trappenhuis:** verkeersruimte, waarin een trap ligt;
- 1.3.59 **uiterste grenstoestand:** uiterste grenstoestand als bedoeld in NEN 6702;
- 1.3.60 **uitwendige scheidingsconstructie:** constructie die de scheiding vormt tussen een voor mensen toegankelijke besloten ruimte van een gebouw en de buitenlucht, de grond of het water, waaronder begrepen de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het voldoen van die scheidingsconstructie aan een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift;

-
- 1.3.61 **veiligheidstrappenhuis:** trappenhuis waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, en dat in de vluchtrichting uitsluitend kan worden bereikt vanuit een niet-besloten ruimte;
- 1.3.62 **verblijfsgebied:** gedeelte van een gebruiksfunctie met ten minste een verblijfsruimte, bestaande uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, een badruimte, een technische ruimte of een verkeersruimte;
- 1.3.63 **verblijfsruimte:** ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel een ruimte waarin de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden;
- 1.3.64 **verkeersroute:** route die begint bij een toegang van een ruimte, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt bij de toegang van een andere ruimte;
- 1.3.65 **verkeersruimte:** ruimte anders dan een ruimte in een verblijfsgebied, een toiletruimte, een badruimte of een technische ruimte, bestemd voor het bereiken van een andere ruimte;
- 1.3.66 **vloeroppervlakte:** netto vloeroppervlakte als bedoeld in NEN 2580;
- 1.3.67 **vluchttrappenhuis:** trappenhuis waardoor een rookvrije vluchtroute voert;
- 1.3.68 **vrije doorgang:** de afstand in horizontale richting tussen de tegenover elkaar gelegen bouw- delen van een opening of doorgang;
- 1.3.69 **vrije hoogte:** vrije hoogte als bedoeld in NEN 2580;
- 1.3.70 **vrije vloeroppervlakte:** vloeroppervlakte waarboven zich een vrije hoogte bevindt van ten minste 2,3 m voor een woonfunctie niet zijnde een woonfunctie van een woonwagen en 2,1 m voor een andere gebruiksfunctie;
- 1.3.71 **vuurbelasting:** vuurbelasting als bedoeld in NEN 6090;
- 1.3.72 **weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag:** weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag als bedoeld in NEN 6068;
- 1.3.73 **weerstand tegen rookdoorgang:** weerstand tegen rookdoorgang als bedoeld in NEN 6075.
- 1.3.74 **winkelfunctie:** gebruiksfunctie voor het verhandelen van materialen, goederen of diensten;
- 1.3.75 **woonfunctie:** gebruiksfunctie voor het wonen;
- 1.3.76 **woongebouw:** gebouw of gedeelte van een gebouw, waarin twee of meer woonfuncties liggen, die zijn aangewezen op een of meer gemeenschappelijke verkeersroutes;
- 1.3.77 **zelfredzame persoon:** een persoon die in staat is een brand zelf te ontdekken, het voorval te melden aan de brandweer, zichzelf in veiligheid te brengen en andere personen die worden bedreigd, te waarschuwen.
- 1.4 Gemeenschappelijke ruimten of voorzieningen (artikel 1.2 Bouwbesluit 2003)
Bij of krachtens dit voorschrift worden gedeelten van een bouwwerk, ruimten of voorzieningen, die ten dienste staan van meer dan een gebruiksfunctie, aangeduid als gemeenschappelijk. Zodanige gedeelten, ruimten of voorzieningen worden, met uitzondering van gedeelten van een nevenfunctie, geacht deel uit te maken van ieder van de betrokken gebruiksfuncties.

§ 1.2 Toepassing NEN, NEN-EN en aansluitvoorwaarden

- 1.5 Ministeriële regeling (artikel 1.3 Bouwbesluit 2003)
Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven omtrent de toepassing van een in dit besluit genoemde NEN of aansluitvoorwaarde.
- 1.6 Vervanging NEN door NEN-EN (artikel 1.4 Bouwbesluit 2003)
- 1.6.1 Indien een in dit voorschrift genoemde NEN wordt vervangen door een NEN-EN als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de richtlijn bouwproducten, treedt die NEN-EN in de plaats van die NEN.
- 1.6.2 Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven omtrent de toepassing van een NEN-EN als bedoeld in het eerste lid, waarbij, voor zover nodig, kan worden afgeweken van een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift.

§ 1.3 *Gelijkwaardigheidsbepaling*

1.7 Gelijkwaardigheidsbepaling (artikel 1.5 Bouwbesluit 2003)

Aan een in het tweede tot en met zesde hoofdstuk gesteld voorschrift dat moet worden toegepast om te voldoen aan een met betrekking tot een bouwwerk of een gedeelte daarvan gestelde eis, hoeft niet te worden voldaan, voor zover anders dan door toepassing van dat voorschrift het bouwwerk of het betrokken gedeelte daarvan ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu biedt, als is beoogd met het betrokken voorschrift.

§ 1.6 *Niet-permanente bouwwerken*

1.8 Niet-permanente bouwwerken (artikel 1.13 Bouwbesluit 2003)

- 1.8.1 Een bestaand niet-permanent bouwwerk voldoet ten minste aan de voorschriften met betrekking tot de staat van een bestaand bouwwerk.
- 1.8.2 Een niet-permanent bouwwerk voldoet bij verplaatsing ten minste aan de voorschriften met betrekking tot een bestaand bouwwerk.
- 1.8.3 Een woonwagen voldoet bij herplaatsing ten minste aan de voorschriften met betrekking tot een bestaande woonwagen.

Technische (brand)veiligheidsvoorschriften
voor bestaande bijeenkomstgebouwen

Tekst voorschriften

HOOFDSTUK 2 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

AFDELING 2.1 ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE

2.1 Functionele eis (artikel 2.5 Bouwbesluit 2003)

- 2.1.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft een bouwconstructie die bestand is tegen de daarop werkende krachten.
- 2.1.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.2 en 2.3 zijn gegeven.

2.2 Belastingscombinaties bouwconstructie (artikel 2.6 Bouwbesluit 2003)

- 2.2.1 Een uiterste grenstoestand van een bouwconstructie wordt niet overschreden bij de fundamentele belastingscombinaties, bepaald volgens NEN 6702. Voor zover NEN 6702 niet voorziet in de kwantificering van de belastingscombinaties wordt uitgegaan van NEN 6700.
- 2.2.2 In afwijking van het eerste lid, kan voor de bouwconstructie van een toiletruimte, een badruimte, een meterruimte, een opstelplaats voor een warmwatertoestel en een opstelplaats voor een stooktoestel worden uitgegaan van de fundamentele belastingscombinaties, bepaald volgens NEN 3859.

2.3 Uiterste grenstoestand (artikel 2.7 Bouwbesluit 2003)

- 2.3.1 Het niet overschrijden van een uiterste grenstoestand als bedoeld in artikel 2.2 wordt bepaald volgens:
 - a. NEN 6710 of NEN 6770, indien de bouwconstructie is vervaardigd van metaal als bedoeld in die normen,
 - b. NEN 6720 of NEN 6790, indien de bouwconstructie is vervaardigd van steenachtig materiaal als bedoeld in die normen,
 - c. NEN 6760, indien de bouwconstructie is vervaardigd van hout als bedoeld in die norm,
 - d. NEN 2608, indien de bouwconstructie is vervaardigd van glas als bedoeld in die norm, of
 - e. NEN 6707, indien de bouwconstructie de bevestiging van dakbedekking is als bedoeld in die norm.
- 2.3.2 Indien voor een bouwconstructie wordt uitgegaan van de belastingscombinaties, bepaald volgens NEN 3859, wordt, in afwijking van het eerste lid, het niet overschrijden van een uiterste grenstoestand bepaald volgens NEN 3859.

AFDELING 2.2 STERKTE BIJ BRAND

2.4 Functionele eis (artikel 2.11 Bouwbesluit 2003)

- 2.4.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft een bouwconstructie die zodanig is dat het bijeenkomstgebouw bij brand gedurende enige tijd kan worden verlaten en doorzocht zonder dat er gevaar voor instorting is.
- 2.4.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.5 en 2.6 zijn gegeven.

2.5 Tijdsduur bezwijken (artikel 2.12 en 2.9 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.5.1 Een uiterste grenstoestand van een bouwconstructie waarvan het bezwijken leidt tot het onbruikbaar worden van een rookvrije vluchtroute, wordt gedurende **30 minuten** niet overschreden bij de volgens NEN 6702 bepaalde bijzondere belastingscombinaties die kunnen optreden bij brand.
- 2.5.2 Onverminderd het eerste lid, wordt een uiterste grenstoestand van de hoofd draagconstructie van een gebruiksfunctie waarvan een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, gedurende 30 minuten niet overschreden bij de volgens NEN 6702 bepaalde bijzondere belastingscombinaties die kunnen optreden bij brand.

- 2.5.3 Onverminderd het eerste lid, wordt een uiterste grenstoestand van een in tabel 2.12.2 aangegeven hoofddraagconstructie gedurende de in die tabel aangegeven tijdsduur niet overschreden bij de volgens NEN 6702 bepaalde bijzondere belastingscombinaties die kunnen optreden bij brand.

Tabel 2.12.2 Brandwerendheid met betrekking tot bezwijken (Bouwbesluit 2003)

hoofddraagconstructie	tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken in minuten
indien een vloer van een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie hoger ligt dan 5 m en niet hoger dan 13 m boven het meetniveau	30
indien een vloer van een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	60

- 2.6 Bepalingsmethode (artikel 2.13 *Bouwbesluit 2003*)

De tijdsduur gedurende welke een uiterste grenstoestand van een bouwconstructie niet wordt overschreden, als bedoeld in artikel 2.5, wordt bepaald volgens NEN 6069.

AFDELING 2.3 VLOERAFSCHEIDING

- 2.7 Functionele eis (artikel 2.19 *Bouwbesluit 2003*)

- 2.7.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw bevat voorzieningen waardoor het van een vloer vallen voldoende wordt voorkomen.
- 2.7.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.8 tot en met 2.11 zijn gegeven.

- 2.8 Aanwezigheid (artikel 2.20 en 2.15 NB *Bouwbesluit 2003*)

- 2.8.1 Een vloer heeft bij een rand een afscheiding als die rand meer dan **1 meter** hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water.
- 2.8.2 Het eerste lid geldt niet ter plaatse van de aansluiting van de vloer aan:
- een trap of
 - een hellingbaan.
- 2.8.3 Onverminderd het tweede lid geldt het eerste lid niet voor:
- een rand van een podium,
 - een rand van een vloer die aan een bassin grenst,
 - een rand van een laadvloer,
 - een rand van een perron en
 - een met een rand als bedoeld onder a tot en met d, gelijk te stellen rand van een vloer.

- 2.9 Hoogte (artikel 2.21 *Bouwbesluit 2003*)

- 2.9.1 Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.8, heeft een vanaf de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,9 m.
- 2.9.2 Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.8, heeft, in afwijking van het eerste lid, ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam een vanaf de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,6 m.
- 2.9.3 Indien de som van de hoogte en de breedte van een horizontaal vlak op die hoogte ten minste 1 m is, heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 2.8, in afwijking van het eerste lid, een vanaf de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,6 m.

2.10 Openingen (artikel 2.17 NB Bouwbesluit 2003)

2.10.1 Tussen een afscheiding als bedoeld in artikel 2.8, en de vloer is de horizontaal gemeten afstand niet groter dan 0,05 m.

2.10.2 Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.8, in een gedeelte van een bijeenkomstgebouw dat mede bestemd is voor bezoekers, heeft tot een hoogte van 0,7 m boven de vloer geen openingen met een breedte groter dan 0,1 m.

2.11 Opstapmogelijkheden (artikel 2.18 NB Bouwbesluit 2003)

In een gedeelte dat mede bestemd is voor bezoekers, heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 2.8, ter voorkoming van het overklauteren, geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven de vloer.

AFDELING 2.4 OVERBRUGGING VAN HOOGTEVERSCHILLEN**2.12 Functionele eis (artikel 2.25 Bouwbesluit 2003)**

2.12.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft voorzieningen voor het veilig overbruggen van hoogteverschillen.

2.12.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in artikel 2.13 zijn gegeven.

2.13 Aanwezigheid (artikel 2.26 Bouwbesluit 2003)

Een hoogteverschil tussen vloeren van verblijfsruimten, verkeersruimten, toiletruimten en badruimten of tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein, dat groter is dan 0,22 m, wordt overbrugd door een vaste trap of een vaste hellingbaan.

AFDELING 2.5 TRAP**2.14 Functionele eis (artikel 2.33 Bouwbesluit 2003)**

2.14.1 Een bestaande trap die een hoogteverschil als bedoeld in afdeling 2.4 overbrugt, kan veilig worden gebruikt.

2.14.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.15 tot en met 2.18 zijn gegeven.

2.15 Afmetingen trap (artikel 2.34 en 2.28 NB Bouwbesluit 2003)

2.15.1 Een trap als bedoeld in artikel 2.13 in een gedeelte van een bijeenkomstgebouw dat niet mede bestemd is voor bezoekers, heeft afmetingen die voldoen aan tabel 2.34.

2.15.2 Een aantrede en een optrede van een trapvormige vloer van een verblijfsruimte in een gedeelte van een bijeenkomstgebouw dat niet mede bestemd is voor bezoekers hebben afmetingen die voldoen aan tabel 2.34.

Tabel 2.34 afmetingen van een trap (Bouwbesluit 2003)

minimum breedte van de trap	0,70 m
minimum vrije hoogte boven de trap	1,90 m
minimum aantrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede	0,13 m
maximum hoogte van een optrede	0,22 m
minimum afstand van de klimlijn tot de zijkanen van de trap	0,20 m

2.15.3 Een trap als bedoeld in artikel 2.13 in een gedeelte van een bijeenkomstgebouw dat mede bestemd is voor bezoekers, heeft afmetingen die voldoen aan de onderstaande tabel.

2.15.4 Een aanrede en een optrede van een trapvormige vloer van een verblijfsruimte in een gedeelte van een bijeenkomstgebouw dat mede bestemd is voor bezoekers hebben afmetingen die voldoen aan de onderstaande tabel.

Afmetingen van een trap die mede bestemd is voor bezoekers

minimum breedte van de trap	0,700 m
minimum vrije hoogte boven de trap	2,000 m
minimum aanrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede	0,185 m
maximum hoogte van een optrede	0,210 m
minimum breedte van het tredevlak, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak	0,050 m
minimum afstand van de klimlijn tot de zijkanten van de trap	0,300 m

2.16 Trapbordes (artikel 2.35 Bouwbesluit 2003)

Een trap als bedoeld in artikel 2.13, sluit ter plaatse van de bovenste trede over de ten minste vereiste breedte van die trap aan op een vrije vloeroppervlakte van ten minste 0,7 m x 0,7 m.

2.17 Afscheiding (artikel 2.36 en 2.30 NB Bouwbesluit 2003)

2.17.1 Een trap als bedoeld in artikel 2.13, heeft, voor zover een zijkant van een tredevlak meer dan 1 meter boven een direct naast de trap gelegen vloer ligt, aan die zijkant een afscheiding. De boven de voorkant van een tredevlak gemeten hoogte van die afscheiding is ten minste 0,6 m. Tussen de afscheiding en de trap is de horizontaal gemeten afstand niet groter dan 0,05 m.

2.17.2 Een afscheiding als bedoeld in het eerste lid, heeft tot een hoogte van 0,6 m boven een tredevlak geen openingen met een breedte groter dan 0,2 m.

2.17.3 In een gedeelte mede bestemd voor bezoekers, heeft een afscheiding als bedoeld in het eerste lid, onverminderd het tweede lid, tot een hoogte van 0,7 m boven een tredevlak geen openingen met een breedte groter dan 0,1 m.

2.17.4 In een gedeelte mede bestemd voor bezoekers, heeft een afscheiding als bedoeld in het eerste lid, ter voorkoming van het overklauteren, geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven een tredevlak.

2.18 Leuning (artikel 2.37 Bouwbesluit en 2.31 NB 2003)

Een trap als bedoeld in artikel 2.13, waarvan ter plaatse van de klimlijn de helling groter is dan 2:3, en waarmee een hoogteverschil is overbrugd van meer dan 1 meter, heeft aan ten minste een zijkant een leuning. De bovenkant van de leuning ligt, gemeten boven de voorkant van een tredevlak van de trap, op een hoogte van niet minder dan 0,6 m en niet meer dan 1 m.

AFDELING 2.6 HELLINGBAAN

2.19 Functionele eis (artikel 2.42 Bouwbesluit 2003)

- 2.19.1 Een bestaande hellingbaan die een hoogteverschil als bedoeld in afdeling 2.4 overbrugt, kan op veilige wijze worden gebruikt.
- 2.19.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.20 tot en met 2.22 zijn gegeven.

2.20 Afmetingen hellingbaan (artikel 2.43 Bouwbesluit 2003)

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.13, heeft een breedte van tenminste 0,7 m en een helling van ten hoogste 1:10.

2.21 Hellingbaan – bordes (artikel 2.44 Bouwbesluit 2003)

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.13, sluit aan de bovenzijde over de ten minste vereiste breedte van die hellingbaan aan op een vrije vloerooppervlakte van ten minste 0,7 m x 0,7 m.

2.22 Afscheiding (artikel 2.45 en 2.41 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.22.1 Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.13, heeft, voor zover een zijkant meer dan **1 meter** boven een direct naast de hellingbaan gelegen vloer ligt, aan die zijkant een afscheiding. De boven de hellingbaan gemeten hoogte van die afscheiding is ten minste 0,6 m.
- 2.22.2 Tussen een afscheiding als bedoeld in het eerste lid, en de hellingbaan is de horizontaal gemeten afstand niet groter dan **0,05 m**.
- 2.22.3 Een afscheiding als bedoeld in het eerste lid, heeft tot een hoogte van 0,6 m boven de hellingbaan geen openingen met een breedte groter dan 0,2 m.
- 2.22.4 In een gedeelte bestemd voor bezoekers, heeft een afscheiding als bedoeld in het eerste lid, onverminderd het derde lid, tot een hoogte van 0,7 m boven de hellingbaan geen openingen met een breedte groter dan 0,1 m.
- 2.22.5 In een gedeelte bestemd voor bezoekers, heeft een afscheiding als bedoeld in het eerste lid, ter voorkoming van het overklauteren, geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven de hellingbaan.

AFDELING 2.7 ELEKTRICITEITS- EN NOODSTROOMVOORZIENING

2.23 Functionele eis (artikel 2.52 Bouwbesluit 2003)

- 2.23.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft een veilige voorziening voor elektriciteit.
- 2.23.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.24 tot en met 2.26 zijn gegeven.

2.24 Aanwezigheid (artikel 2.53 Bouwbesluit 2003)

- 2.24.1 Een bijeenkomstgebouw heeft een voorziening voor elektriciteit.
- 2.24.2 Een bijeenkomstgebouw heeft een voorziening voor noodstroom indien de verlichtingsinstallatie volgens artikel 2.30, moet zijn aangesloten op een voorziening voor noodstroom.

2.25 Aansluitingen (artikel 2.54 Bouwbesluit 2003)

Een voorziening voor elektriciteit heeft een aansluitmogelijkheid voor aansluiting op het distributienet van elektriciteit.

2.26 Veiligheid (artikel 2.55 Bouwbesluit 2003)

- 2.26.1 Een voorziening voor elektriciteit voldoet aan bij ministeriële regeling aangewezen voorschriften.
- 2.26.2 Een voorziening voor noodstroom voldoet aan bij ministeriële regeling aangewezen voorschriften.

- 2.26.3 Een voorziening voor noodstroom als bedoeld in artikel 2.24, tweede lid, geeft binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit, voldoende stroom om de betrokken verlichtingsinstallatie gedurende ten minste 60 minuten te laten werken.

AFDELING 2.8 VERLICHTING

2.27 Functionele eis (artikel 2.63 Bouwbesluit 2003)

- 2.27.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft een zodanige verlichtingsinstallatie dat het bijeenkomstgebouw veilig kan worden verlaten.
- 2.27.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.28 tot en met 2.31 zijn gegeven.

2.28 Verlichtingssterkte (artikel 2.64 en 2.57 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.28.1 Een verblijfsruimte heeft een verlichtingsinstallatie die de vloer van de verblijfsruimte kan verlichten met een verlichtingssterkte van ten minste 1 lux.
- 2.28.2 Een verblijfsruimte die mede bestemd is voor bezoekers heeft een verlichtingsinstallatie die de vloer van de verblijfsruimte kan verlichten met een verlichtingssterkte van ten minste 10 lux.
- 2.28.3 Een besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert, heeft een verlichtingsinstallatie die een verlichtingssterkte van ten minste 10 lux over de vereiste breedte als bedoeld in artikel 2.66, kan geven op de bovenzijde van een vloer, van een trap en van een hellingbaan waarover die rookvrije vluchtroute voert.
- 2.28.4 Een liftkooi heeft een verlichtingsinstallatie die de vloer van de liftkooi kan verlichten met een verlichtingssterkte van ten minste 10 lux.
- 2.29 Stroomvoorziening (artikel 2.65 Bouwbesluit 2003)
Een verlichtingsinstallatie als bedoeld in artikel 2.28, is aangesloten op een voorziening voor elektriciteit als bedoeld in artikel 2.24, eerste lid.
- 2.30 Noodverlichting (artikel 2.66 en 2.59 NB Bouwbesluit 2003)
- 2.30.1 Een verlichtingsinstallatie van een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte die groter is dan de grenswaarde die in de onderstaande tabel is aangegeven, is aangesloten op een voorziening voor noodstroom als bedoeld in artikel 2.24, tweede lid.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	60 m ²	150 m ²	375 m ²	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

Een verlichtingsinstallatie van een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte die groter is dan de grenswaarde die in de onderstaande tabel is aangegeven in een bijeenkomstgebouw voor het aanschouwen van sport, is aangesloten op een voorziening voor noodstroom als bedoeld in artikel 2.24, tweede lid.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	60 m ²	150 m ²	n.t.	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

- 2.30.2 Een verlichtingsinstallatie van een besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert als bedoeld in artikel 2.28, derde lid, is aangesloten op een voorziening voor noodstroom als bedoeld in artikel 2.24, tweede lid.

2.30.3 Een verlichtingsinstallatie van een liftkooi is aangesloten op een voorziening voor noodstroom als bedoeld in artikel 2.24, tweede lid.

-
- 2.31 Voorziening voor noodstroom (artikel 2.67 Bouwbesluit 2003)
Een verlichtingsinstallatie die is aangesloten op een voorziening voor noodstroom als bedoeld in artikel 2.30, geeft gedurende de periode als bedoeld in artikel 2.26, derde lid, een verlichtingssterkte van ten minste 1 lux.

AFDELING 2.9 GASVOORZIENING

- 2.32 Functionele eis (artikel 2.72 Bouwbesluit 2003)
2.32.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft een veilige voorziening voor gas.
2.32.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in artikel 2.33 zijn gegeven.
- 2.33 Veiligheid (artikel 2.74 Bouwbesluit 2003)
2.33.1 Een voorziening voor gas voldoet aan bij ministeriële regeling aangewezen voorschriften.
2.33.2 Een voorziening voor gas heeft een aansluitpunt bij elke opstelplaats voor een op gas gestookt verbrandingstoestel.

AFDELING 2.10 BEWEEGBARE CONSTRUCTIE-ONDERDELEN

- 2.34 Functionele eis (artikel 2.79 Bouwbesluit 2003)
2.34.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft zodanige beweegbare constructie-onderdelen dat veilig kan worden gevluht en dat veilig gebruik kan worden gemaakt van de aan het perceel grenzende openbare ruimte.
2.34.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in artikel 2.35 zijn gegeven.
- 2.35 Hoogte (artikel 2.80 en 2.76 NB Bouwbesluit 2003)
2.35.1 Een beweegbaar constructie-onderdeel dat zich in geopende stand kan bevinden boven een voor motorvoertuigen openstaande weg, ligt, gemeten vanaf de onderzijde van dat onderdeel, meer dan 4,2 m boven die weg.
2.35.2 Een beweegbaar constructie-onderdeel dat zich in geopende stand kan bevinden boven een vloer waarover een rookvrije vluchtroute voert, ligt, gemeten vanaf de onderzijde van dat onderdeel, meer dan 2,2 m boven die vloer. Dit voorschrift geldt niet voor een deur, indien de vluchtroute een vrije doorgang heeft met een breedte van ten minste 0,6 m ter plaatse van die deur in enige geopende stand.
2.35.3 Het eerste en tweede lid gelden niet voor een deur die toegang verschaft tot een ruimte die zo klein is dat een persoon zich daarin niet helemaal kan bevinden.

AFDELING 2.11 BEPERKING VAN HET ONTSTAAN VAN EEN BRANDGEVAARLIJKE SITUATIE

2.36 Functionele eis (artikel 2.88 Bouwbesluit 2003)

- 2.36.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.
- 2.36.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.37 en 2.38 zijn gegeven.

2.37 Stookplaats (artikel 2.89 Bouwbesluit 2003)

Materiaal, toegepast ter plaatse van of in de nabijheid van een stookplaats van een gebruiksfunctie is, bepaald volgens NEN 6064, onbrandbaar, indien:

- a. ter plaatse van of in de nabijheid van die stookplaats een intensiteit van de warmtestraling kan optreden, die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m^2 , of
- b. in het materiaal een temperatuur kan optreden, die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 363 K.

2.38 Rookafvoer (artikel 2.90 Bouwbesluit 2003)

- 2.38.1 Een voorziening voor de afvoer van rook is, bepaald volgens NEN 8062, luchtdicht.
- 2.38.2 Materiaal waaruit een voorziening voor de afvoer van rook is samengesteld, is, bepaald volgens NEN 6064, onbrandbaar, indien in dat materiaal een volgens NEN 8062 bepaalde temperatuur kan optreden van meer dan 363 K.
- 2.38.3 De horizontale afstand tussen de uitmonding van een voorziening voor de afvoer van rook van een op vaste brandstof gestookt toestel en een brandgevaarlijk dak van een ander bouwwerk is ten minste 15 m.

AFDELING 2.12 BEPERKING VAN ONTWIKKELING VAN BRAND

2.39 Functionele eis (artikel 2.98 Bouwbesluit 2003)

- 2.39.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw is zodanig, dat brand zich niet snel kan ontwikkelen.
- 2.39.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.40 tot en met 2.43 zijn gegeven.

2.40 Binnenoppervlak (artikel 2.99 Bouwbesluit 2003)

Een constructie-onderdeel heeft aan een zijde die niet grenst aan de buitenlucht een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan klasse:

- 2 voor een constructie-onderdeel toegekeerd naar een ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert,
- 4 voor een constructie-onderdeel toegekeerd naar een ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert, en
- 4 voor een constructie-onderdeel toegekeerd naar een overige ruimte.

2.41 Buitenoppervlak (artikel 2.100 Bouwbesluit 2003)

Een constructie-onderdeel niet zijnde een deur, een raam, een kozijn of een daarmee gelijk te stellen constructie-onderdeel, heeft aan een zijde die grenst aan de buitenlucht, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan klasse:

- 2 voor een constructie-onderdeel toegekeerd naar een brand- en rookvrije vluchtroute,
- 4 voor een constructie-onderdeel toegekeerd naar een rookvrije vluchtroute, en
- 4 voor een overig constructie-onderdeel.

Een deur, een raam, een kozijn of een daarmee gelijk te stellen constructie-onderdeel voldoet aan klasse 4.

2.42 Beloopbaar vlak (artikel 2.101 Bouwbesluit 2003)

2.42.1 De artikelen 2.40 en 2.41 gelden niet voor de bovenzijde van:

- a. een vloer,
- b. een hellingbaan,
- c. een trap en
- d. een dak.

2.42.2 Een vloer, een hellingbaan of een trap heeft aan de bovenzijde een volgens NEN 1775

bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die ten hoogste gelijk is aan klasse:

- T1 voor een vloer, hellingbaan of trap waarover een brand- en rookvrije vluchtroute voert,
- T3 voor een overige vloer, hellingbaan of trap.

2.43 Vrijgesteld (artikel 2.102 Bouwbesluit 2003)

Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructie-onderdelen van elke afzonderlijke ruimte waarvoor volgens de artikelen 2.40 tot en met 2.42 een eis geldt, is de eis niet van toepassing.

AFDELING 2.13 BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND

2.44 Functionele eis (artikel 2.110 Bouwbesluit 2003)

2.44.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw is zodanig dat de uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.

2.44.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.45 tot en met 2.48 zijn gegeven.

2.45 Ligging (artikel 2.111 Bouwbesluit 2003)

2.45.1 Een besloten ruimte van een gebouw ligt in een brandcompartiment. Dit geldt niet voor een toiletruimte, een badruimte, een meterruimte en een opstelplaats voor een verbrandingstoestel, niet gelegen in een stookruimte als bedoeld in artikel 4.8 en een liftschacht die wat betreft de klasse van de brandvoortplanting en de mate van rookproductie voldoet aan de eisen van een brand- en rookvrije vluchtroute.

2.45.2 Onverminderd het eerste lid, liggen een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van meer dan 100 m², een ruimte voor de opslag van bij ministeriële regeling aangegeven brandbare, brandbevorderende of bij brand gevaar opleverende stoffen en een stookruimte als bedoeld in artikel 4.8 in een brandcompartiment.

2.45.3 In afwijking van het eerste lid, ligt een ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, niet in een brandcompartiment.

2.46 Omvang (artikel 2.112 Bouwbesluit 2003)

2.46.1 Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een perceel.

2.46.2 Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan 2000 m².

2.46.3 Een stookruimte als bedoeld in artikel 4.8 is een brandcompartiment.

2.46.4 Een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van meer dan 100 m² is een brandcompartiment.

2.46.5 Een ruimte, die bestemd is voor de opslag van bij ministeriële regeling aangegeven brandbare, brandbevorderende of bij brand gevaar opleverende stoffen, is een brandcompartiment.

-
- 2.47 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (artikel 2.113 en 2.106 NB Bouwbesluit 2003)
- 2.47.1 De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment met dezelfde gebruiksfunctie gelegen op hetzelfde perceel, en naar een besloten ruimte waardoor een van rook en van brand gevrijwaarde vluchtroute voert, is niet lager dan 30 minuten.
- 2.47.2 De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment met een andere gebruiksfunctie gelegen op hetzelfde perceel, naar een ander brandcompartiment gelegen op een ander perceel, en naar een veiligheidstrappenhuis is niet lager dan 60 minuten.
- 2.47.3 Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment van de gebruiksfunctie naar een brandcompartiment, een besloten ruimte waardoor een van rook en van rook gevrijwaarde vluchtroute voert en een niet besloten veiligheidstrappenhuis van een gebouw op een ander perceel, wordt voor het gebouw op het aangrenzende perceel uitgegaan van een identiek doch spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelsgrens gelegen gebouw. Deze spiegeling heeft plaats ten opzichte van het hart van de openbare weg, het openbaar water of het openbaar groen indien het perceel grenst aan die weg, dat water of dat groen.
- 2.48 Zelfsluitende deur (artikel 2.114 Bouwbesluit 2003)
In een inwendige scheidingsconstructie van een brandcompartiment waarvoor een eis voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag geldt, bevindt zich geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitende deur.

AFDELING 2.15 BEPERKING VAN ONTSTAAN VAN ROOK

- 2.49 Functionele eis (artikel 2.130 Bouwbesluit 2003)
- 2.49.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw is zodanig dat het zich snel ontwikkelen van rook voldoende wordt beperkt.
- 2.49.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.50 tot en met 2.52 zijn gegeven.
- 2.50 Algemeen (artikel 2.131 Bouwbesluit 2003)
- 2.50.1 Een constructie-onderdeel heeft aan een zijde die grenst aan de binnenlucht, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 10 m^{-1} .
- 2.50.2 In afwijking van het eerste lid, heeft een constructie-onderdeel aan een zijde die grenst aan de binnenlucht in een besloten ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste $5,4 \text{ m}^{-1}$.
- 2.51 Beloopbaar vlak (artikel 2.132 Bouwbesluit 2003)
Artikel 2.50, tweede lid, geldt niet voor de bovenzijde van:
- een vloer
 - een hellingbaan en
 - een trap.
- 2.52 Vrijgesteld (artikel 2.133 Bouwbesluit 2003)
Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructie-onderdelen van elke afzonderlijke ruimte waarvoor volgens artikel 2.50 een eis geldt, is die eis niet van toepassing.

AFDELING 2.16 BEPERKING VAN VERSPREIDING VAN ROOK

2.53 Functionele eis (artikel 2.140 Bouwbesluit 2003)

- 2.53.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw is zodanig dat verspreiding van rook voldoende wordt beperkt zodat op veilige wijze het aansluitende terrein kan worden bereikt.
- 2.53.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.54 tot en met 2.57 zijn gegeven.

2.54 Ligging (artikel 2.141 en 2.135 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.54.1 Een brandcompartiment is ingedeeld in een of meer rookcompartimenten.
- 2.54.2 Tussen een toegang van een verblijfsgebied en een toegang van een besloten vluchtrappenhuis van een gebouw waarin een vloer van een verblijfsruimte hoger ligt dan 50 m boven het meetniveau, ligt een verkeersruimte met een lengte van ten minste 2 m. Indien de verkeersruimte een besloten ruimte is, is deze een rookcompartiment.

2.55 Omvang (artikel 2.142 en 2.136 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.55.1 De loopafstand tussen een punt in een verblijfsruimte en een toegang van het rookcompartiment waarin de verblijfsruimte ligt, is niet groter dan in de onderstaande tabel aangegeven grenswaarde.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	30 m	30 m	30 m	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

De loopafstand tussen een punt in een verblijfsruimte en een toegang van het rookcompartiment waarin de verblijfsruimte ligt in een bijeenkomstgebouw voor het aanschouwen van sport, is niet groter dan in de onderstaande tabel aangegeven grenswaarde.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	30 m	30 m	n.t.	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

- 2.55.2 Het hoogteverschil tussen de vloer van een verblijfsruimte en een vloer ter plaatse van een toegang waarop de verblijfsruimte is aangewezen, van het rookcompartiment waarin de verblijfsruimte ligt, is niet groter dan 4 m.

2.56 Weerstand tegen rookdoorgang (artikel 2.143 en 2.137 NB Bouwbesluit 2003)

De volgens NEN 6075 bepaalde weerstand tegen rookdoorgang van een rookcompartiment naar een besloten ruimte is niet lager dan 30 minuten.

2.57 Zelfsluitende constructie-onderdelen (artikel 2.144 Bouwbesluit 2003)

In een inwendige scheidingsconstructie van een rookcompartiment, waarvoor een weerstand tegen rookdoorgang geldt, bevindt zich geen beweegbaar constructie-onderdeel anders dan een zelfsluitende deur.

AFDELING 2.17 VLUCHTEN BINNEN EEN ROOKCOMPARTIMENT EN EEN SUBBRAND-COMPARTIMENT

2.58 Functionele eis (artikel 2.150 Bouwbesluit 2003)

- 2.58.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw is zodanig dat een rookcompartment en een subbrandcompartment op veilige wijze kunnen worden verlaten.
- 2.58.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.59 en 2.60 zijn gegeven.

2.59 Verblijfsruimte (artikel 2.151 en 2.146 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.59.1 De getalwaarde van de breedte van de totale vrije doorgang in mm van de toegangen van een verblijfsruimte, is ten minste de getalwaarde van de op die toegangen aangewezen vloeroppervlakte van die verblijfsruimte in m², vermenigvuldigd met de in de onderstaande tabel aangegeven waarde, met een minimum van 600 mm voor elke toegang, waarbij voor het maximum aantal toe te laten personen de berekeningsmethode: $AP = DB \times 0,9$ maatgevend is. In deze formule is 'AP' het maximum aantal toe te laten personen en 'DB' de som van de netto vrije doorgangsbreedte van de beschikbare nooduitgang(en) in centimeters.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	13,75	5,5	2,2	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

De getalwaarde van de breedte van de totale vrije doorgang in mm van de toegangen van een verblijfsruimte in een bijeenkomstgebouw voor het aanschouwen van sport, is ten minste de getalwaarde van de op die toegangen aangewezen vloeroppervlakte van die verblijfsruimte in m², vermenigvuldigd met de in de onderstaande tabel aangegeven waarde, met een minimum van 600 mm voor elke toegang, waarbij voor het maximum aantal toe te laten personen de berekeningsmethode: $AP = DB \times 0,9$ maatgevend is. In deze formule is 'AP' het maximum aantal toe te laten personen en 'DB' de som van de netto vrije doorgangsbreedte van de beschikbare nooduitgang(en) in centimeters.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	13,75	5,5	n.t.	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

- 2.59.2 De deur van een toegang van een verblijfsruimte draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in, indien de op die toegang aangewezen vloeroppervlakte van die verblijfsruimte groter is dan de in de onderstaande tabel aangegeven waarde.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	20 m ²	50 m ²	125 m ²	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

De deur van een toegang van een verblijfsruimte in een bijeenkomstgebouw voor het aanschouwen van sport, draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in, indien de op die toegang aangewezen vloeroppervlakte van die verblijfsruimte groter is dan de in de onderstaande tabel aangegeven waarde.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	20 m ²	50 m ²	n.t.	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

- 2.59.3 De loopafstand tussen een punt in een verblijfsruimte en ten minste een toegang van die ruimte is niet groter dan de in de onderstaande tabel aangegeven waarde.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	20 m	20 m	20 m	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

De loopafstand tussen een punt in een verblijfsruimte in een bijeenkomstgebouw voor het aanschouwen van sport, en ten minste een toegang van die ruimte is niet groter dan de in de onderstaande tabel aangegeven waarde.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	20 m	20 m	n.t.	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

- 2.59.4 De loopafstand tussen een punt in een ruimte die bestemd is voor de opslag van of waar gewerkt wordt met bij ministeriële regeling aangegeven brandbare, brandbevorderende of bij brand gevaar opleverende stoffen, of voor de gezondheid schadelijke stoffen, en ten minste een toegang van die ruimte, is ten hoogste 20 m.

2.59.5 Een toegang als bedoeld in het derde lid:

- is een toegang van het rookcompartiment waarin die ruimte ligt,
- is een toegang waarbij een route begint die niet door een verblijfsruimte, een toiletruimte, een badruimte, of een technische ruimte naar een toegang van het rookcompartiment voert, of
- is een toegang van een andere verblijfsruimte, indien die verblijfsruimte ten minste twee toegangen heeft als bedoeld in onderdeel a of onderdeel b van dit lid.

2.59.6 Indien volgens het derde of het vijfde lid twee toegangen zijn vereist, is de afstand tussen een punt van de ene toegang en een punt van de andere toegang ten minste 5 m.

- 2.59.7 De loopafstand tussen de toegang van een verblijfsruimte die in een rookcompartiment ligt en de toegang van dat rookcompartiment is ten hoogste 15 m, indien dat rookcompartiment niet meer dan een toegang heeft.

2.60 Rookcompartiment (artikel 2.152 en 2.148 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.60.1 Een rookcompartiment heeft een of meer toegangen, met een minimum van twee die bij voorkeur diagonaal tegenover elkaar zijn gelegen, indien de gebruiksoppervlakte van het rookcompartiment groter is dan de in de onderstaande tabel aangegeven grenswaarde, waarbij voor het maximum aantal toe te laten personen de berekeningsmethode: $AP = DB \times 0,9$ maatgevend is. In deze formule is 'AP' het maximum aantal toe te laten personen en 'DB' de som van de netto vrije doorgangsbreedte van de beschikbare nooduitgang(en) in centimeters. Bij iedere toegang begint een rookvrije vluchtroute die niet met een rookvrije vluchtroute van de andere toegang samenvalt.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	120 m ²	300 m ²	750 m ²	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

Een rookcompartiment in een bijeenkomstgebouw voor het aanschouwen van sport, heeft een of meer toegangen, met een minimum van twee die bij voorkeur diagonaal tegenover elkaar zijn gelegen, indien de gebruiksoppervlakte van het rookcompartiment groter is dan de in de onderstaande tabel aangegeven grenswaarde, waarbij voor het maximum aantal toe te laten personen de berekeningsmethode: $AP = DB \times 0,9$ maatgevend is. In deze formule is 'AP' het maximum aantal toe te laten personen en 'DB' de som van de netto vrije doorgangsbreedte van de beschikbare nooduitgang(en) in centimeters.

Bij iedere toegang begint een rookvrije vluchtroute die niet met een rookvrije vluchtroute van de andere toegang samenvalt.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	120 m ²	300 m ²	n.t.	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

- 2.60.2 De getalwaarde van de breedte van de totale vrije doorgang in mm van de toegangen van een rookcompartiment, is ten minste de getalwaarde van de op die toegangen aangewezen gebruiksoppervlakte van dat rookcompartiment in m², vermenigvuldigd met de in de onderstaande tabel aangegeven waarde, met een minimum van 600 mm voor elke toegang, waarbij voor het maximum aantal toe te laten personen de berekeningsmethode: $AP = DB \times 0,9$ maatgevend is. In deze formule is 'AP' het maximum aantal toe te laten personen en 'DB' de som van de netto vrije doorgangsbreedte van de beschikbare nooduitgang(en) in centimeters.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	9,2	3,7	1,5	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

De getalwaarde van de breedte van de totale vrije doorgang in mm van de toegangen van een rookcompartiment in een bijeenkomstgebouw voor het aanschouwen van sport, is ten minste de getalwaarde van de op die toegangen aangewezen gebruiksoppervlakte van dat rookcompartiment in m², vermenigvuldigd met de in de onderstaande tabel aangegeven waarde, met een minimum van 600 mm voor elke toegang, waarbij voor het maximum aantal toe te laten personen de berekeningsmethode: $AP = DB \times 0,9$ maatgevend is. In deze formule is 'AP' het maximum aantal toe te laten personen en 'DB' de som van de netto vrije doorgangsbreedte van de beschikbare nooduitgang(en) in centimeters.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	9,2	3,7	n.t.	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

- 2.60.3 Een deur van een toegang van een rookcompartiment draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in, indien de op die toegang aangewezen gebruiksoppervlakte van dat rookcompartiment groter is dan de in de onderstaande tabel aangegeven grenswaarde.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	30 m ²	75 m ²	187,5 m ²	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

Een deur van een toegang van een rookcompartiment in een bijeenkomstgebouw voor het aanschouwen van sport, draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in, indien de op die

toegang aangewezen gebruiksoppervlakte van dat rookcompartiment groter is dan de in de onderstaande tabel aangegeven grenswaarde.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	30 m ²	75 m ²	n.t.	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

- 2.60.4 Een deur van een toegang van een rookcompartiment draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in, indien de deur van een toegang van een in dat compartiment gelegen verblijfsruimte niet indraait tegen de vluchtrichting als bedoeld in artikel 2.59, tweede lid.

AFDELING 2.18 VLUCHTROUTES

2.61 Functionele eis (*artikel 2.160 Bouwbesluit 2003*)

- 2.61.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft voldoende routes waarlangs bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.
- 2.61.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.62 tot en met 2.64 zijn gegeven.

2.62 Veilige plaats (*artikel 2.161 Bouwbesluit 2003*)

Een rookvrije vluchtroute leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg zonder dat deuren worden gepasseerd die met een sleutel moeten worden geopend.

2.63 Rookcompartiment (*artikel 2.163 en 2.156 NB Bouwbesluit 2003*)

- 2.63.1 Ter plaatse van een toegang van een rookcompartiment beginnen ten minste twee rookvrije vluchtroutes die behalve bij de toegang nergens samenvallen. Dit geldt niet voor een rookcompartiment met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan **250 m²** waarin geen verblijfsruimte ligt.
- 2.63.2 In afwijking van het eerste lid, kan worden volstaan met één rookvrije vluchtroute, indien het rookcompartiment meer dan een toegang heeft die bij voorkeur diagonaal tegenover elkaar zijn gelegen, en ten minste twee van de ter plaatse van die toegangen beginnende vluchtroutes nergens samenvallen.
- 2.63.3 Delen van de twee vluchtroutes als bedoeld in het eerste en tweede lid, kunnen voor zover deze in een veiligheidstrappenhuis liggen, samenvallen.**
- 2.63.4 In afwijking van het eerste lid, kunnen de eerste gedeelten van de twee rookvrije vluchtroutes samenvallen, als de totale gebruiksoppervlakte aan rookcompartiment die zijn aangewezen op deze gedeelten, niet groter is dan de grenswaarde die is aangegeven in **de onderstaande** tabel.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	30 m ²	75 m ²	187,5 m ²	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

In afwijking van het eerste lid, kunnen in een bijeenkomstgebouw voor het aanschouwen van sport, de eerste gedeelten van de twee rookvrije vluchtroutes samenvallen, als de totale gebruiksoppervlakte aan rookcompartiment die zijn aangewezen op deze gedeelten, niet groter is dan de grenswaarde die is aangegeven in **de onderstaande** tabel.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	30 m ²	75 m ²	n.t.	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

- 2.63.5 In afwijking van het eerste lid, kunnen de eerste gedeelten van de twee vluchtroutes samenvallen, indien deze gedeelten een brand- en rookvrije vluchtroute zijn en de totale gebruiksoppervlakte aan rookcompartiment die is aangewezen op deze gedeelten, niet groter is dan de grenswaarde die is aangegeven in de onderstaande tabel.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	120 m ²	300 m ²	750 m ²	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

In afwijking van het eerste lid, kunnen in een bijeenkomstgebouw voor het aanschouwen van sport, de eerste gedeelten van de twee vluchtroutes samenvallen, indien deze gedeelten een brand- en rookvrije vluchtroute zijn en de totale gebruiksoppervlakte aan rookcompartiment die is aangewezen op deze gedeelten, niet groter is dan de grenswaarde die is aangegeven in de onderstaande tabel.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	120 m ²	300 m ²	n.t.	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

- 2.63.6 Onverminderd het vijfde lid, kunnen de eerste gedeelten van de twee vluchtroutes uitsluitend samenvallen over een lengte die niet groter is dan 30 m. Bij het bepalen van de lengte worden gedeelten die in een veiligheidstrappenhuis liggen buiten beschouwing gelaten.

2.64 Vluchtrappenhuis (artikel 2.165 en 2.158 NB Bouwbesluit 2003)

Een vluchtrappenhuis waarbinnen een hoogteverschil van meer dan 8 m kan worden overbrugd, voldoet aan de voorschriften die van toepassing zijn op een ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert.

AFDELING 2.19 INRICHTING VAN ROOKVRIJE VLUCHTROUTES

2.65 Functionele eis (artikel 2.175 Bouwbesluit 2003)

- 2.65.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft zodanig ingerichte rookvrije vluchtroutes, dat in geval van brand snel en veilig kan worden gevlucht.
- 2.65.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.66 tot en met 2.71 zijn gegeven.

2.66 Afmetingen doorgang (artikel 2.176 en 2.167 NB Bouwbesluit 2003)

Een rookvrije vluchtroute heeft een vrije doorgang met een breedte die niet kleiner is dan 0,6 m en een hoogte van ten minste 1,9 m.

2.67 Scheidingsconstructie tussen vluchtmogelijkheden (artikel 2.177 en 2.168 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.67.1 De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen rookvrije vluchtroutes bedraagt ten minste 30 minuten. Dit geldt niet voor een samenvallend gedeelte en aan het begin van twee rookvrije vluchtroutes als bedoeld in artikel 2.63, eerste lid.
- 2.67.2 Een inwendige scheidingsconstructie tussen twee rookvrije vluchtroutes bevat geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitende deur.

- 2.68 Luchttoevoer en rookafvoer (artikel 2.178 Bouwbesluit 2003)
Een niet-besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert, heeft een voorziening voor afvoer van rook met een component voor toevoer van verse lucht en een component voor afvoer van rook met een zodanige capaciteit dat die ruimte tijdens brand gedurende langere tijd kan worden gebruikt om te vluchten. De capaciteit bedraagt ten minste 100 dm³/s.
- 2.69 Permanente vuurbelasting (artikel 2.179 en 2.170 NB Bouwbesluit 2003)
Het product van de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting en de netto vloeroppervlakte van een bouwlaag van een veiligheidstrappenhuis is niet groter dan **3500 MJ**.
- 2.70 Draairichting deur (artikel 2.180 en 2.171 NB Bouwbesluit 2003)
- 2.70.1 Een deur die in de rookvrije vluchtroute ligt, draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in, indien de totale op die deur aangewezen gebruiksoppervlakte aan rookcompartiment, groter is dan de in **de onderstaande** tabel aangegeven grenswaarde.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	30 m ²	75 m ²	187,5 m ²	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

Een deur in een bijeenkomstgebouw voor het aanschouwen van sport, die in de rookvrije vluchtroute ligt, draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in, indien de totale op die deur aangewezen gebruiksoppervlakte aan rookcompartiment, groter is dan de in **de onderstaande** tabel aangegeven grenswaarde.

Bij bezettingsgraadklasse	B1	B2	B3	B4	B5
	30 m ²	75 m ²	187,5 m ²	n.t.	n.t.

In de tabel wordt verstaan onder:

n.t.: deze bezettingsgraadklasse is niet toegestaan.

- 2.70.2 Indien een deur van een toegang van een rookcompartiment niet tegen de vluchtrichting indraait, als bedoeld in artikel 2.60, derde lid, draait geen enkele deur die in een rookvrije vluchtroute van dat rookcompartiment ligt, bij het openen tegen de vluchtrichting in.
- 2.71 Opvang- en doorstroomcapaciteit (artikel 2.173 NB Bouwbesluit 2003)
Een ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert, heeft een opvangcapaciteit en een doorstroomcapaciteit, die voldoen aan de bij ministeriële regeling gegeven voorschriften op pagina 71.

AFDELING 2.20 VOORKOMING EN BEPERKING VAN ONGEVALLLEN BIJ BRAND

- 2.72 Functionele eis (artikel 2.188 Bouwbesluit 2003)
- 2.72.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw is zodanig dat personen kunnen worden gered en brand kan worden bestreden.
- 2.72.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.73 tot en met 2.75 zijn gegeven.

- 2.73 Aanwezigheid (artikel 2.184 NB Bouwbesluit 2003)
Een bijeenkomstgebouw met een lift, waarin een vloer van een verblijfsruimte hoger ligt dan 20 m boven het meetniveau, heeft een al dan niet gemeenschappelijke brandweerlift.

2.74 Loopafstand (artikel 2.185 NB Bouwbesluit 2003)

2.74.1 De loopafstand tussen een toegang van een rookcompartiment en ten minste een toegang van een vluchtrappenhuis is niet groter dan 30 m.

2.74.2 De loopafstand tussen een toegang van een rookcompartiment en van ten minste een toegang van een brandweerlift is niet groter dan 75 m.

2.75 Inrichting (artikel 2.189 Bouwbesluit 2003)

Een niet-besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert heeft een voorziening voor de afvoer van rook met een component voor toevoer van verse lucht en een component voor afvoer van rook, met een zodanige capaciteit dat die ruimte tijdens brand gedurende langere tijd kan worden gebruikt voor het uitvoeren van reddingswerkzaamheden en bluswerkzaamheden.

AFDELING 2.21 BESTRIJDING VAN BRAND

2.76 Functionele eis (artikel 2.196 Bouwbesluit 2003)

2.76.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft zodanige voorzieningen voor de bestrijding van brand, dat brand binnen redelijke tijd kan worden bestreden.

2.76.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.77 tot en met 2.79 zijn gegeven.

2.77 Aanwezigheid (artikel 2.197 en 2.191 NB Bouwbesluit 2003, en artikel 6.1.1, lid 2 bouwverordening)

2.77.1 Een bijeenkomstgebouw met een verblijfsruimte waarvan de vloer hoger ligt dan 20 m boven het meetniveau, heeft ten minste een al dan niet gemeenschappelijke droge blusleiding.

2.77.2 Een bijeenkomstgebouw met een gebruiksoppervlakte die groter is dan 500 m², heeft ten minste een al dan niet gemeenschappelijke brandslanghaspel.

2.77.3 Een bijeenkomstgebouw met een gebruiksoppervlakte die gelijk is of groter dan 250 m², maar niet groter is dan 500 m², heeft ten minste een al dan niet gemeenschappelijke minibrandslanghaspel.

2.77.4 Een bijeenkomstgebouw met een gebruiksoppervlakte die kleiner is dan 250 m², heeft ten minste een al dan niet gemeenschappelijk draagbaar blustoestel met een inhoud van 6 kg blusmiddel.

2.78 Aantal (artikel 2.198 en 2.192 NB Bouwbesluit 2003)

2.78.1 Het aantal droge blusleidingen is zodanig, dat de loopafstand tussen een brandslangaansluiting van een droge blusleiding en een toegang van een op die aansluiting aangewezen rookcompartiment niet groter is dan 70 m.

2.78.2 Het aantal brandslanghaspels respectievelijk minibrandslanghaspels is zodanig, dat de loopafstand tussen een brandslanghaspel respectievelijk mini brandslanghaspel en elk punt van de vloer van een gebruiksfunctie niet groter is dan de lengte van de brandslang, vermeerderd met 5 m. Dit geldt niet voor de vloer van een niet in een verblijfsgebied gelegen ruimte, die vanaf de toegang van het bijeenkomstgebouw niet door besloten ruimten kan worden bereikt.

2.79 Veiligheid (artikel 2.199 en 2.193 NB Bouwbesluit 2003)

2.79.1 De inrichting van een droge blusleiding, als bedoeld in artikel 2.77, eerste lid, voldoet aan NEN 1594 voor:

- a. de drukbestendigheid,
- b. de onbrandbaarheid van het materiaal van de leiding,
- c. de soorten koppelingen voor de aansluiting van brandslangen,
- d. de aanduiding van de brandslangaansluitingen en
- e. de aanduiding van de voedingsaansluitingen.

-
- 2.79.2 Een brandslanghaspel als bedoeld in artikel 2.77, tweede lid:
- is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 3.12, en
 - ligt niet in een vluchtrappenhuis.
- 2.79.3 Een brandslanghaspel als bedoeld in artikel 2.77, tweede lid, heeft een slang met:
- een lengte van niet meer dan 30 m en
 - een statische druk van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit van 1,3 m³/h, bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels aangesloten op dezelfde voorziening voor drinkwater.
- 2.79.4 Een minibrandslanghaspel als bedoeld in artikel 2.77, derde lid is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 3.12.
- 2.79.5 Een minibrandslanghaspel als bedoeld in artikel 2.77, derde lid, heeft een slang met:
- een lengte van niet meer dan 15 m en
 - een statische druk van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit van 1,3 m³/h, bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels aangesloten op dezelfde voorziening voor drinkwater.

AFDELING 2.22 GROTE BRANDCOMPARTIMENTEN

2.80 Functionele eis (artikel 2.204 Bouwbesluit 2003)

- 2.80.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw met een brandcompartiment of subbrandcompartiment waarvan de gebruiksoppervlakte groter is dan de toelaatbare gebruiksoppervlakte als bedoeld in afdeling 2.13, onderscheidenlijk 2.14, is zodanig ingericht dat het brandveilig is.
- 2.80.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.81 tot en met 2.83 zijn gegeven.

2.81 Inrichting (artikel 2.205 Bouwbesluit 2003)

Een brandcompartiment en een subbrandcompartiment met een gebruiksoppervlakte die groter is dan de toelaatbare gebruiksoppervlakte als bedoeld in afdeling 2.13, onderscheidenlijk 2.14, zijn zodanig ingericht dat het uitbreiden van brand wordt beperkt op een wijze die leidt tot een mate van brandveiligheid als beoogd met die afdelingen.

2.82 Vluchtroute (artikel 2.206 Bouwbesluit 2003)

De loopafstand tussen een punt in een brandcompartiment als bedoeld in artikel 2.81 en het aansluitende terrein is zodanig dat bij brand het aansluitende terrein snel en veilig kan worden bereikt op een wijze als beoogd met de afdelingen 2.16, 2.17, 2.18, 2.19 en 2.20.

2.83 Bestrijding van brand (artikel 2.207 Bouwbesluit 2003)

Een brandcompartiment als bedoeld in artikel 2.81, heeft zodanige voorzieningen dat een brand kan worden bestreden op een wijze die leidt tot een mate van brandveiligheid als beoogd met afdeling 2.21.

HOOFDSTUK 3 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

AFDELING 3.12 LUCHTVERVERSING VAN OVERIGE RUIMTEN

3.1 Functionele eis (artikel 3.74 Bouwbesluit 2003)

- 3.1.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing voor een besloten ruimte voor centrale meetapparatuur voor gas, een liftkooi, een liftschacht voor een brandweerlift, een ruimte met een netto inhoud van meer dan 3 m² voor het opslaan van afval en een tunnelruimte, dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht voldoende wordt beperkt.
- 3.1.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 3.2 tot en met 3.4 zijn gegeven.

3.2 Aanwezigheid (artikel 3.75 Bouwbesluit 2003)

- 3.2.1 Een besloten ruimte waarin zich centrale meetapparatuur voor gas bevindt, heeft een voorziening voor luchtverversing, bestaande uit een component voor toevoer van verse lucht en een component voor afvoer van binnenlucht.
- 3.2.2 Een liftkooi heeft een voorziening voor luchtverversing, bestaande uit een component voor toevoer van verse lucht en een component voor afvoer van binnenlucht.
- 3.2.3 Een liftschacht voor een brandweerlift heeft een voorziening voor luchtverversing, bestaande uit een component voor toevoer van verse lucht en een component voor afvoer van binnenlucht.

3.3 Capaciteit (artikel 3.76 Bouwbesluit 2003)

- 3.3.1 Een voorziening voor luchtverversing van een besloten ruimte waarin zich centrale meetapparatuur voor gas bevindt, heeft een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 2 dm²/s per m³ netto inhoud van de bedoelde ruimte, met een minimum van 2 dm³/s.
- 3.3.2 Een voorziening voor luchtverversing van een liftkooi heeft een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 6 dm³/s per m² vrije vloeroppervlakte van de liftkooi.
- 3.3.3 Een voorziening voor luchtverversing van een liftschacht voor een brandweerlift heeft een capaciteit overeenkomstig de voorziening voor luchtverversing van een liftschacht als voorgeschreven in NEN-EN 81-1 en NEN-EN 81-2.
- 3.3.4 Een voorziening voor luchtverversing heeft, afhankelijk van zijn bestemming en grootte, een zodanige capaciteit dat geen gevaar ontstaat voor de gezondheid van de gebruikers van het bijeenkomstgebouw.

3.4 Luchtqualiteit (artikel 3.78 Bouwbesluit 2003)

Toevoer van verse lucht naar een liftschacht voor een brandweerlift vindt rechtstreeks of via de liftmachineruimte van buiten plaats. Afvoer van binnenlucht uit een liftschacht voor een brandweerlift vindt rechtstreeks of via de liftmachineruimte naar buiten plaats.

AFDELING 3.14 AFVOER VAN ROOK

3.5 Functionele eis (artikel 3.100 Bouwbesluit 2003)

3.5.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw waarin zich een opstelplaats voor een verbrandingstoestel bevindt, heeft een zodanige voorziening voor de afvoer van rook dat geen voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht ontstaat.

3.5.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 3.6 tot en met 3.9 zijn gegeven.

3.6 Aanwezigheid (artikel 3.101 Bouwbesluit 2003)

Een ruimte met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft een voorziening voor de afvoer van rook. Bij de toepassing van dit voorschrift blijft een opstelplaats voor een kooktoestel of een warmwatertoestel, met een nominale belasting van ten hoogste 15 kW, buiten beschouwing.

3.7 Capaciteit (artikel 3.102 Bouwbesluit 2003)

3.7.1 Een voorziening voor de afvoer van rook voor een opstelplaats voor verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW, heeft een zodanige capaciteit, dat de verbranding in het toestel doeltreffend plaatsvindt. Een voorziening voor de afvoer van rook voor een opstelplaats voor verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van ten hoogste 130 kW heeft een volgens NEN 2757 bepaalde capaciteit, die niet kleiner is dan de totale normaalvolumestroom van de rook bij de nominale belasting van de verbrandingstoestellen die op die voorziening zijn aangewezen. De normaalvolumestroom van een open verbrandingstoestel wordt bepaald met formule 3.102.

Formule 3.102 (Bouwbesluit 2003)

$$q_{vn} = B \times 0,27 \times 10^{-3} \times n'$$

Waarin:

q_{vn} is de normaalvolumestroom in m³/s;

B is de nominale belasting van het toestel, in kW;

n' is de 'rekenwaarde verdunningsfactor rook' zoals aangegeven in tabel 3.102.

Tabel 3.102 (Bouwbesluit 2003)

verbrandingstoestel	brandstof	rekenwaarde verdunningsfactor van rook (n')	
		afvoer zonder ventilator	afvoer met ventilator
gesloten vuur, zonder ventilator, met trekonderbreker	aardgas / butaan/ propaan	3,0	5,0
open vuur, zonder ventilator (blokkenvuurtoestel type II)	aardgas	12,5	12,5
gesloten vuur, zonder ventilator	olie (HBO I)	1,3	2,6
gesloten vuur, zonder ventilator	kolen, hout	2,0	4,0
open vuur, zonder ventilator	vaste brandstof	10,0	10,0

3.7.2 In afwijking van het eerste lid, heeft een voorziening voor de afvoer van rook, als bedoeld in artikel 3.6, voor een open verbrandingstoestel met ventilator, met nominale belasting van ten hoogste 130 kW, een volgens NEN 2757 bepaalde afvoercapaciteit die gelijk is aan de door de toestelventilator opgewekte volumestroom.

-
- 3.7.3 Een combinatie van een component voor de afvoer van binnenlucht van een voorziening voor luchtverversing en een voorziening voor de afvoer van rook van een verbrandingstoestel heeft een volgens NEN 2757 bepaalde capaciteit, die gelijk is aan de hoogste waarde die geldt voor de component en de voorziening afzonderlijk.
- 3.7.4 Een CLV-systeem heeft een volgens NEN 2757 bepaald positief drukverschil tussen het afvoerkanaal voor rook en het toevoerkanaal voor verbrandingslucht.
- 3.8 Stromingsrichting (artikel 3.103 Bouwbesluit 2003)
De afgevoerde rook stroomt, bepaald volgens NEN 2757, vanaf de opstelplaats van een verbrandingstoestel naar de uitmonding van de voorziening voor de afvoer van rook. Bij de bepaling van de stromingsrichting blijven bouwwerken en andere daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing.
- 3.9 Rookdoorlatendheid (artikel 3.104 Bouwbesluit 2003)
Een overdrukvoorziening voor de afvoer van rook heeft, ter voorkoming van onaanvaardbare verspreiding van voor de gezondheid schadelijke of hinderlijke bestanddelen uit de rook door ondichtheden, een volgens NEN 2757 bepaalde toelaatbare rookdoorlatendheid bij een drukverschil van 200 Pa, van ten hoogste $0,0056 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$ per m^2 inwendig oppervlak van de wand van de voorziening.

AFDELING 3.18 DRINKWATERVOORZIENING

- 3.10 Functionele eis (artikel 3.123 Bouwbesluit 2003)
- 3.10.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft een zodanige voorziening voor drinkwater dat kan worden beschikt over water, geschikt voor menselijke consumptie en hygiëne.
- 3.10.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 3.11 tot en met 3.13 zijn gegeven.
- 3.11 Aanwezigheid (artikel 3.124 Bouwbesluit 2003)
Een bijeenkomstgebouw heeft een voorziening voor drinkwater.
- 3.12 Aansluitingen (artikel 3.125 Bouwbesluit 2003)
Een voorziening voor drinkwater heeft een aansluitmogelijkheid voor aansluiting op het distributienet voor drinkwater.
- 3.13 Hygiëne (artikel 3.126 Bouwbesluit 2003)
Een voorziening voor drinkwater voldoet aan bij ministeriële regeling aangewezen voorschriften.

HOOFDSTUK 4 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN BRUIKBAARHEID

AFDELING 4.3 VRIJE DOORGANG

- 4.1 Functionele eis (artikel 4.14 Bouwbesluit 2003)
- 4.1.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft toegangen en verkeersroutes met een zodanige vrije doorgang, dat het gebouw voldoende toegankelijk is.
- 4.1.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift dat in artikelen 4.2 is gegeven.
- 4.2 Vrije doorgang route (artikel 4.15 Bouwbesluit 2003)

Een verkeersroute die mede is bestemd voor bezoekers heeft over de volle lengte een vrije doorgang met een breedte van ten minste 1 m en een hoogte van ten minste 2,1 m.

AFDELING 4.6 VERBLIJFSRUIMTE

4.3 Functionele eis (artikel 4.30 Bouwbesluit 2003)

- 4.3.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft een of meer verblijfsruimten die zodanig zijn dat daarin de voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten kunnen plaatsvinden.
- 4.3.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 4.4 en 4.5 zijn gegeven.

4.4 Aanwezigheid (artikel 4.31 Bouwbesluit 2003)

Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft een of meer verblijfsruimten.

4.5 Afmetingen (artikel 4.33 Bouwbesluit 2003)

- 4.5.1 Een verblijfsruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 8 m².
- 4.5.2 Een vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste lid, heeft een breedte van ten minste 1,5 m.
- 4.5.3 Een vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste lid, heeft een hoogte boven de vloer van ten minste 2,1 m.

AFDELING 4.16 OPSTELPLAATS VOOR EEN STOOKTOESTEL

4.6 Functionele eis (artikel 4.90 Bouwbesluit 2003)

- 4.6.1 Een bestaand bijeenkomstgebouw heeft een opstelplaats voor een stooktoestel, zodat verwarmingsapparatuur kan worden geplaatst.
- 4.6.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 4.7 en 4.8 zijn gegeven.

4.7 Aanwezigheid (artikel 4.91 Bouwbesluit 2003)

Een bijeenkomstgebouw heeft een al dan niet gemeenschappelijke opstelplaats voor een stooktoestel. Dit geldt niet indien het bijeenkomstgebouw kan worden aangesloten op een publieke voorziening voor verwarming.

4.8 Plaatsbepaling (artikel 4.92 en 4.88 NB Bouwbesluit 2003)

Een ruimte waarin een of meer opstelplaatsen voor verbrandingstoestellen liggen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW, is een stookruimte.

HOOFDSTUK 5 VOORSCHRIFTEN INZAKE BRANDVEILIGHEIDSINSTALLATIES EN VLUCHTRROUTE-AANDUIDINGEN

AFDELING 5.1 BRANDMELDINSTALLATIES

5.1 Beginsel inzake brandmeldinstallaties (artikel 2.6.1 bouwverordening 1992/2003)

- 5.1.1 Een bijeenkomstgebouw heeft zodanige voorzieningen voor de ontdekking en melding van brand, dat een brand zo snel mogelijk kan worden ontdekt en gemeld.
- 5.1.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 5.2 tot en met 5.4 zijn gegeven.

5.2 Aanwezigheid van brandmeldinstallaties (artikel 2.6.2 bouwverordening 1992/2003)

- 5.2.1 Een bijeenkomstgebouw dat niet is bestemd voor het aanschouwen van sport, waarvan:
 - a. de hoogste vloer van een verblijfsruimte hoger ligt dan 5 m boven, doch niet hoger dan 13 m boven het meetniveau, en het aantal verblijfsruimten bestemd voor bezoekers meer bedraagt dan één;
 - b. de hoogste vloer van een verblijfsruimte hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau;

-
- c. de totale gebruiksoppervlakte meer bedraagt dan 1000 m², en het aantal verblijfsruimten bestemd voor bezoekers meer bedraagt dan één;
 - d. de totale gebruiksoppervlakte meer bedraagt dan 5000 m²;
- is voorzien van een brandmeldinstallatie als bedoeld in de in artikel 2.6.2 van de bouwverordening genoemde NEN bladen.
- 5.2.2 In een bijeenkomstgebouw waarin de beide vluchtroutes vanaf de toegang van een verblijfsruimte gedeeltelijk samenvallen, zijn de verkeersruimten waarin bedoelde vluchtroutes samenvallen, alsmede de ruimten van waaruit die vluchtroutes bij brand zouden kunnen worden geblokkeerd, voorzien van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking.
- 5.3 Omvang van de bewaking door brandmeldinstallaties (artikel 2.6.3 bouwverordening 1992/2003)
- 5.3.1 De omvang van de bewaking van de brandmeldinstallatie als bedoeld in de in artikel 2.6.3 van de bouwverordening genoemde NEN bladen, is uitgevoerd als:
- a. gedeeltelijke bewaking in een bijeenkomstgebouw dat niet is bestemd voor het aanschouwen van sport, waarvan:
 - 1. de hoogste vloer van een verblijfsruimte hoger ligt dan 5 m boven, doch niet hoger dan 13 m boven het meetniveau, en het aantal verblijfsruimten bestemd voor bezoekers meer bedraagt dan één; of
 - 2. de hoogste vloer van een verblijfsruimte hoger ligt dan 13 m boven, doch niet hoger dan 50 m boven het meetniveau; of
 - 3. de totale gebruiksoppervlakte meer bedraagt dan 1000 m², en het aantal verblijfsruimten bestemd voor bezoekers meer bedraagt dan één; of
 - b. volledige bewaking in een bijeenkomstgebouw dat niet is bestemd voor het aanschouwen van sport, waarvan:
 - 1. de hoogste vloer van een verblijfsruimte hoger ligt dan 50 m boven, doch niet hoger dan 70 m boven het meetniveau; of
 - 2. de totale gebruiksoppervlakte meer bedraagt dan 5000 m²;
 - c. ruimte bewaking voor gedeeltelijk samenvallende vluchtroutes en risicoruimten.
- 5.3.2 Een op grond van artikel 5.2, lid 1 aanwezige brandmeldinstallatie meldt rechtstreeks door naar de alarmcentrale van de brandweer.
- 5.4 Kwaliteit van brandmeldinstallaties (artikel 2.6.4 bouwverordening 1992/2003)
- 5.4.1 Een op grond van artikel 5.2 aanwezige brandmeldinstallatie voldoet aan het gestelde in de in artikel 2.6.4 van de bouwverordening genoemde NEN bladen.
- 5.4.2 Een op grond van artikel 5.2 aanwezige brandmeldinstallatie is ontworpen en aangelegd overeenkomstig een door of namens burgemeester en wethouders aanvaard programma van eisen als bedoeld in de in artikel 2.6.4 van de bouwverordening genoemde NEN bladen.
- 5.4.3 Een op grond van artikel 5.2 aanwezige brandmeldinstallatie is voorzien van een geldig certificaat als bedoeld in de meest recente uitgave van de Regeling Brandmeldinstallaties van het Nationaal Centrum voor Preventie (NCP) te Houten, dan wel certificaat waarvan een door burgemeester en wethouders erkende, ter zake kundige, onafhankelijke onderzoeksinstelling in een schriftelijke verklaring heeft aangetoond dat dit certificaat ten minste gelijkwaardig is aan een certificaat als bedoeld in de vorengenoemde Regeling Brandmeldinstallaties.

AFDELING 5.2 ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIES

- 5.5 Beginsel inzake ontruimingsalarminstallaties (artikel 2.6.5 bouwverordening 1992/2003)
- 5.5.1 Een bijeenkomstgebouw heeft zodanige voorzieningen voor alarmering dat gebruikers bij brand binnen redelijke tijd uit het bijeenkomstgebouw kunnen vluchten.
- 5.5.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 5.6 en 5.7 zijn gegeven.
- 5.6 Aanwezigheid van ontruimingsalarminstallaties (artikel 2.6.6 bouwverordening 1992/2003)
- 5.6.1 Een bijeenkomstgebouw dat niet is bestemd voor het aanschouwen van sport:
- dat op grond van artikel 5.2 is voorzien van een brandmeldinstallatie;
 - waarvan de totale gebruiksoppervlakte meer bedraagt dan 500 m²;
 - waarvan de totale gebruiksoppervlakte minder of gelijk is dan de onder b van dit lid bedoelde grenswaarde en die is gelegen in een bijeenkomstgebouw dat bestaat uit twee of meer bouwlagen;
- is voorzien van een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in het in artikel 2.6.6 van de bouwverordening genoemde NEN blad.
- 5.6.2 In een bijeenkomstgebouw waarin de beide vluchtroutes vanaf de toegang van een verblijfsruimte gedeeltelijk samenvallen, is onverminderd het bepaalde in artikel 5.2, tweede lid, voor de verblijfsruimten die zijn aangewezen op de verkeersruimten waarin bedoelde vluchtroutes samenvallen, voorzien in een automatische ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in het in artikel 2.6.6 van de bouwverordening genoemde NEN blad.
- 5.7 Kwaliteit van ontruimingsinstallaties (artikel 2.6.7 bouwverordening 1992/2003)
- 5.7.1 Een op grond van artikel 5.6 aanwezige ontruimingsalarminstallatie voldoet aan het gestelde in het in artikel 2.6.7 van de bouwverordening genoemde NEN blad.
- 5.7.2 Een op grond van artikel 5.6 aanwezige ontruimingsalarminstallatie is ontworpen en aangelegd overeenkomstig een door of namens burgemeester en wethouders aanvaard programma van eisen, als bedoeld in het in artikel 2.6.7 van de bouwverordening genoemde NEN blad.

AFDELING 5.3 VLUCHTROUTE-AANDUIDINGEN

- 5.8 Beginsel inzake vluchtroute-aanduidingen (artikel 2.6.8 bouwverordening 1992/2003)
- 5.8.1 Een bijeenkomstgebouw dat niet is bestemd voor het aanschouwen van sport, heeft zodanige voorzieningen voor de herkenning van vluchtroutes dat gebruikers op veilige wijze uit het bijeenkomstgebouw kunnen vluchten.
- 5.8.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 5.9 en 5.10 zijn gegeven.
- 5.9 Aanwezigheid van vluchtroute-aanduidingen (artikel 2.6.9 bouwverordening 1992/2003)
- 5.9.1 Een bijeenkomstgebouw dat niet is bestemd voor het aanschouwen van sport, is voorzien van vluchtroute-aanduidingen, als bedoeld in de in artikel 2.6.9 van de bouwverordening genoemde NEN bladen.
- 5.9.2 Indien een bijeenkomstgebouw dat niet is bestemd voor het aanschouwen van sport, op grond van enig wettelijk voorschrift een voorziening voor noodstroom heeft, is de in het eerste lid bedoelde vluchtroute-aanduiding voorzien van verlichting en op de noodstroomvoorziening aangesloten, waarbij voor de zichtbaarheidsaspecten met betrekking tot die verlichting wordt voldaan het gestelde in de paragrafen 5.2 tot en met 5.6 van het in artikel 2.6.9, lid 2 van de bouwverordening genoemde NEN blad.

5.10 Kwaliteit van vluchtroute-aanduidingen (artikel 2.6.10 bouwverordening 1992/2003)

- 5.10.1 Een op grond van artikel 5.9 aanwezige vluchtroute-aanduiding voldoet aan het gestelde in de in artikel 2.6.10 van de bouwverordening genoemde NEN bladen.
- 5.10.2 Een vluchtroute-aanduiding is goed zichtbaar en voldoende herkenbaar aangebracht.

HOOFDSTUK 6 BRANDBARE, BRANDBEVORDERENDE, BIJ BRAND GEVAAR OPLEVERENDE EN VOOR DE GEZONDHEID SCHADELIJKE STOFFEN

- 6.1 Als brandbare, brandbevorderende en bij brand gevaar opleverende stoffen als bedoeld in het Bouwbesluit zijn afhankelijk van de hoeveelheid daarvan aan te merken:

Groep 1

- a. brandbare gassen, zoals acetyleen, butaan, etheen, koolmonoxide, methaan, propaan, waterstof;
- b. vloeistoffen met een vlampunt lager dan 21°C, bepaald volgens NEN-EN 57, zoals ruwe aardolie, aceton, benzeen, benzine, brandspiritus, petroleumether, zwavelkoolstof;
- c. zeer licht ontvlambare en zeer snel verbrandende stoffen, zoals celluloid, houtwol, magnesiumpoeder;
- d. reeds in kleine hoeveelheden aan zelfontbranding onderhevige stoffen, zoals fosfor (witte en gele), kalium, natrium;

Groep 2

- a. vloeistoffen met een vlampunt van 21°C tot en met 55°C, bepaald volgens NEN-EN 57, zoals kerosine, petroleum, terpentijn;
- b. licht ontvlambare en snel verbrandende vaste stoffen, zoals aluminiumpoeder (pigment), golfkarton, houtkrullen, zaagsel;
- c. alleen in grote hoeveelheden of onder bijzondere omstandigheden aan zelfontbranding onderhevige stoffen, zoals bruinkool, chloorvasthoudende onkruidverdelgingsmiddelen, vochtig opgeslagen oogstproducten (o.a. hooi, vlas);
- d. brandbare stoffen welke bij verhitting grote hoeveelheden brandbare en/of giftige gassen ontwikkelen, zoals bepaalde bestrijdingsmiddelen en nitrocellulose;
- e. zuurstof en gemakkelijk ontledende oxydatiemiddelen (zuurstofdragers), zoals natriumperoxyde, organische peroxyden, ozon;
- f. onbrandbare stoffen welke bij aanraking met water brandbare gassen ontwikkelen, zoals calciumcarbid;

Groep 3

- a. vloeistoffen met een vlampunt hoger dan 55°C, doch niet hoger dan 100°C, bepaald volgens NEN-ISO 2719, zoals dieselolie (gasolie), huisbrandolie;
- b. gemakkelijk ontvlambare vaste stoffen, zoals kamfer, metablokjes, naftaline, zwavel;

Groep 4

- a. vloeistoffen met een vlampunt boven 100°C, zoals aardnootolie, glycerine, olijfolie, stookolie;
- b. matig ontvlambare vaste stoffen, zoals briketten, eierkolen, houtblokken, paraffinewas;
- c. onbrandbare stoffen met mogelijkheid van ontploffing van hun ontledingsproducten, zoals ammoniumnitraat, mengmest;
- d. moeilijk ontleedbare oxydatiemiddelen (zuurstofdragers), zoals chroomzuuranhydride, kaliumpermanganaat, natriumchloraat, pyrosulfaten;

Groep 5

Stoffen behorende tot de groepen 1 tot en met 4, die – ook bij normale verbranding – buitengewoon veel rook of verbrandingsgassen ontwikkelen, zoals acetyleen, benzeen, kunststoffen, rubber.

- 6.2 Als voor de gezondheid schadelijke stoffen als bedoeld in het besluit zijn aan te merken:
- a. giftige stoffen, en
 - b. zeer giftige stoffen.

HOOFDSTUK 7 SLOTBEPALINGEN

7.1 Gebouwen met verschillende bestemmingen

Indien ingevolge dit voorschrift voor een gebouw of een gedeelte van dat gebouw een eis is gesteld en het gebouw of het gedeelte van dat gebouw deel uitmaakt van een ander gebouw waarvoor tegelijkertijd een andere eis is gesteld, geldt de zwaarste van de gestelde eisen.

7.2 Citeertitel

Dit voorschrift kan worden aangehaald als Technische (brand)veiligheidsvoorschriften voor bestaande bijeenkomstgebouwen.

ARTIKELGEWIJZE TOELICHTING

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

§ 1.1 *Definities, toepassingsgebied en begripsbepalingen*

1.2 Toepassingsgebied

Het niveau van de voorschriften voor nieuwbouw van de eerste fase van het Bouwbesluit 1992 is gebaseerd op de technische voorschriften voor nieuwbouw in het laatste supplement van de Model-bouwverordening van de Vereniging van Nederlandse Gemeente uit 1989. Het is redelijk dat ervan wordt uitgegaan dat de gebouwen en bouwwerken die in 1991 en 1992 zijn gerealiseerd aan de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit 1992 voldoen. Om die reden zijn de onderhavige voorschriften van toepassing voor gebouwen en bouwwerken die vóór 1 januari 1991 zijn gebouwd. Gebouwen en bouwwerken van later datum moeten voldoen aan de voorschriften voor nieuwbouw.

1.3 Begripsbepalingen

1.3.4 Bezettingsgraadklasse

De indeling in bezettingsgraadklassen is nodig om nuances aan te brengen in zwaarte van de voorschriften. Voor zover gebouwen in de praktijk op verschillende manieren kunnen worden gebruikt, zijn klassen te onderscheiden naar het gemiddeld aanwezige aantal personen per m² vloeroppervlakte aan verblijfsgebied. Het Bouwbesluit onderscheidt twee soorten bezettingsgraadklassen, te weten m² gebruiksoppervlakte per persoon en m² vloeroppervlakte aan verblijfsgebied per persoon. De klassen lopen van klasse B1 tot klasse B5 waarbij B1 het kleinste aantal meters per persoon, ofwel, het grootste aantal personen per m² weergeeft en B5 de lichtste bezettingsgraad is met het grootste aantal m² per persoon. Het is de bedoeling dat een aanvrager om bouwvergunning bij zijn aanvraag kenbaar maakt voor welke klasse hij een gebruiksfunctie geschikt wil doen zijn. Dit bepaalt vervolgens het niveau van eisen dat aan de desbetreffende gebruiksfunctie wordt gesteld. Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat de bezettingsgraad niet uitsluitend per gebruiksfunctie wordt bepaald, maar ook, afhankelijk van het voorschrift, bijvoorbeeld per gebouw, rookcompartiment of verblijfsgebied.

In de praktijk is gebleken dat de voorschriften voor de zwaarste bezettingsgraadklasse (B1) bij een extreem hoge bezettingsgraad te kort schieten. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de situatie in discotheken. Indachtig ook de ervaringen in Volendam is er nu voor gekozen bezettingsgraad B1 te begrenzen.

Een hogere bezetting is dan niet toegestaan tenzij betrokkene met een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling aantoonde dat dezelfde mate van veiligheid wordt geboden als beoogd met het desbetreffende voorschrift. Met deze wijziging sluiten de sturingsmogelijkheden via de bouwverordening, zodat bijvoorbeeld extra voorzieningen aan vluchtwegen kunnen worden geëist, beter aan bij het beoogde gebruik.

1.3.5 Bouwconstructie

Een 'bouwconstructie' is elk deel van een bouwwerk dat is bestemd om belasting te dragen. Dit kan bijvoorbeeld zijn een dragende wand, een vloer, een trap of hellingbaan, een ruit of de dakconstructie. Onder 'belasting' wordt in dit verband verstaan elke oorzaak van krachten op of vervormingen in de bouwconstructie.

1.3.7 Bouwwerk (geen gebouw zijnde)

In het Bouwbesluit worden twaalf (hoofd-)gebruiksfuncties onderscheiden, te weten elf functies voor gebouwen en één functie voor een bouwwerk geen gebouw zijnde. Het bouwwerk geen gebouw zijnde is niet gedefinieerd. In artikel 1 van de Woningwet is een gebouw

gedefinieerd. Een definitie van een bouwwerk is opgenomen in de Model-bouwverordening van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. Voorts is hierover ruime jurisprudentie voorhanden. Uit een en ander volgt voldoende duidelijk wat een bouwwerk geen gebouw zijnde is. Een voorbeeld van een bouwwerk geen gebouw zijnde is een brug.

1.3.8 Brandcompartiment

Een brandcompartiment is bedoeld om gedurende een bepaalde tijd te voorkomen dat de brand zich verder kan uitbreiden dan het brandcompartiment waarin de brand is ontstaan. Binnen deze tijd kan de brandweer handelend optreden en voorkomen dat de brand een grotere omvang aanneemt dan de omvang van het compartiment. Tevens kunnen gebruikers deze tijd benutten om zich, buiten het compartiment waarin de brand is, in veiligheid te stellen. Een brandcompartiment moet daarvoor aan diverse voorschriften voldoen. Onder meer zijn er voorschriften gesteld aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een scheidingsconstructie tussen het brandcompartiment en een andere ruimte.

1.3.9 Brand- en rookvrije vluchtroute

Een brand- en rookvrije vluchtroute voldoet niet alleen aan de eisen die gelden voor een rookvrije vluchtroute, maar ook aan eisen die voorkomen dat de vluchtroute vroegtijdig door brand wordt afgesneden.

1.3.10 Brandweerlift

Een brandweerlift (als bedoeld in richtlijn nr. 95/16/EG van de Raad van de Europese Unie van 29 juni 1995, inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten betreffende liften (PbEG L 213)) is noodzakelijk om de brandweer in de gelegenheid te stellen met geëigend materieel de hoger gelegen verdiepingen te kunnen bereiken en doorzoeken naar achtergebleven personen. Een brandweerlift is voorgeschreven wanneer een gebouw hoger is dan 20 meter en boven die hoogte voor het verblijf van mensen bestemde ruimten zijn gelegen. Aan de inrichting van een brandweerlift worden bepaalde eisen gesteld ten einde die lift ook als zodanig te kunnen laten functioneren.

1.3.11 Bijdrage tot brandvoortplanting

Om te voorkomen dat een beginnende brand zich snel uitbreidt langs het oppervlak van constructie-onderdelen, moet de bijdrage tot brandvoortplanting van een constructie-onderdeel beperkt worden. De bijdrage tot brandvoortplanting moet worden bepaald volgens NEN 6065. Deze norm voorziet erin dat de combinatie van bouwmaterialen die over een diepte van 0,15 m in een constructie-onderdeel is toegepast, aan een beproeving moet zijn onderworpen om de bijdrage tot brandvoortplanting van een constructie-onderdeel te kunnen vaststellen.

Omdat de brandvoortplanting van de bovenzijde van horizontale vlakken sterk afwijkt van die van niet-horizontale vlakken, moet de bijdrage tot brandvoortplanting aan deze zijde zijn bepaald volgens NEN 1775. Ingevolge deze norm moet de combinatie van bouwmaterialen die over een diepte van 0,03 m, grenzend aan het oppervlak van de vloer of tredenvlak, is toegepast, aan de beproeving zijn onderworpen.

1.3.12 Bijeenkomstfunctie

Onder deze gebruiksfunctie kan bijvoorbeeld worden verstaan de kenmerkende ruimten van een congrescentrum, een kerk, een wijkgebouw, een bioscoop, een theater, een casino, een café, een restaurant, een kantine, een discotheek, een tentoonstellingsgebouw, een museum, een kinderdagverblijf en een tribune in een sportgebouw.

1.3.13 Celfunctie

Een celfunctie kan bijvoorbeeld een gevangenis- of een politiecel zijn maar ook een kamer in een tehuis voor dwangmatige verpleging.

1.3.14 Cellengebouw

De definitie is verruimd in die zin dat er geen sprake meer hoeft te zijn van een gebouw of een gedeelte van een gebouw met slechts één gebruiksfunctie. Met de gewijzigde formulering wordt beter recht gedaan aan de praktijk om andere gebruiksfuncties waaronder ook nevenfuncties gebruik te laten maken van de gemeenschappelijke verkeersroutes in dergelijke gebouwen. Die andere gebruiksfuncties zijn veelal op een of andere wijze verbonden met deze gebouwtypen, zoals in een woongebouw de bergingen (overige gebruiksfunctie) met de woningen, in een penitentiaire inrichting de ziekenboeg (gezondheidszorgfunctie) of werkplaats (industriefunctie) met het cellengebouw en in een hotel/restaurant de receptie (kantoorfunctie) of restaurant/bar (bijeenkomstfunctie) met de hotelkamers in het logiesgebouw.

Een cellengebouw is bijvoorbeeld een cellenblok in een gevangenis, een huis van bewaring of een politiebureau. Ruimten met een andere gebruiksfunctie dan een celfunctie, bijvoorbeeld de kantoorruimten, sportzalen en werkplaatsen zijn geen onderdeel van een cellengebouw als bedoeld in het Bouwbesluit.

1.3.15 CLV-systeem

Onder een CLV-systeem wordt verstaan het Combinatie-Luchttoevoer-Verbrandingsgasafvoersysteem als bedoeld in NEN 2757. Dit systeem werkt op natuurlijke trek en bestaat uit een combinatie van een leiding voor de gemeenschappelijke toevoer van verbrandingslucht en een leiding of kanaal voor de gemeenschappelijke afvoer van rook. Het CLV-systeem is uitsluitend bestemd voor met gas gestookte toestellen die voorzien zijn van een ventilator.

1.3.21 Gebruiksfunctie

Een gebruiksfunctie is een gebruiksbestemming van een of meer bouwwerken of gedeelten van bouwwerken op hetzelfde perceel of standplaats.

Een gebruiksfunctie bestaat uit een of meer niet-gemeenschappelijke ruimten. Soms deelt een gebruiksfunctie ruimten, routes of voorzieningen met andere gebruiksfuncties. Dit zijn dan gemeenschappelijke ruimten, routes respectievelijk voorzieningen. Voor een beschrijving van hetgeen onder gemeenschappelijk wordt verstaan wordt verwezen naar artikel 1.3 Bij de bepaling van bijvoorbeeld de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie wordt de gebruiksoppervlakte van de gemeenschappelijke ruimte naar verhouding meegeteld. De wijze waarop dit dan moet worden berekend is weergegeven in NEN 2580.

Bij aanvraag van een bouwvergunning geeft de aanvrager de gebruiksbestemming van de te onderscheiden delen van het bouwwerk aan. In een bouwwerk kunnen zich verschillende gebruiksfuncties bevinden. Zo kunnen zich in een kantoorgebouw naast een of meer kantoorfuncties bijvoorbeeld ook een of meer bijeenkomstfuncties (vergaderzalen en bedrijfsrestaurant) bevinden, dit naar oordeel van de aanvrager. Aan de hand van deze bestemming(en) beoordeelt het college van burgemeester en wethouders of de verschillende gebruiksfuncties die zich in het bouwwerk bevinden waarop de aanvraag betrekking heeft aan de eisen van het Bouwbesluit voldoen. Dit besluit onderscheidt twaalf (hoofd-) gebruiksfuncties. Afhankelijk van het aspect kunnen binnen gebruiksfuncties subgebruiksfuncties worden onderscheiden.

1.3.22 Gebruiksoppervlakte

Onder de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie wordt verstaan het totaal van de tussen omsluitende wanden gelegen vloeroppervlakten van in die gebruiksfunctie gelegen ruimten. Tot die gebruiksoppervlakte worden niet gerekend de oppervlakten die worden ingenomen door dragende constructie-onderdelen, de oppervlakten van vloeren waarboven een hoogte aanwezig is van minder dan 1,5 m en de vloeroppervlakten van bijvoorbeeld een buiten een woning in het woongebouw gelegen bergruimte, stookruimte of trappenhuis. De gebruiksoppervlakte van een in een woongebouw gelegen woonfunctie bestaat uit het totaal van de tussen omsluitende wanden gelegen vloeroppervlakten van de niet-gemeenschappelijke

ruimten van de woonfunctie, vermeerderd met het evenredig deel van bepaalde, in het woongebouw gelegen gemeenschappelijke ruimten waarop die woonfunctie is aangewezen.

De gebruiksoppervlakte moet worden berekend volgens de in artikel 4.5 van NEN 2580 (Oppervlakten en inhouden van gebouwen Termen, definities en bepalingmethoden) aangegeven en hieronder kort weergegeven methode.

Beginsel

De gebruiksoppervlakte van een ruimte of van een groep van ruimten is de oppervlakte, gemeten op vloerniveau, tussen de opgaande scheidingsconstructies, die de desbetreffende ruimte of groep van ruimten omhullen.

Bij de bepaling van de gebruiksoppervlakte worden niet meegerekend:

- de oppervlakte van delen van vloeren, waarboven de netto hoogte kleiner is dan 1,5 m, met uitzondering van vloeren onder trappen en hellingbanen e.d.;
- een trapgat, liftschaft of vide, indien de oppervlakte daarvan groter is dan 4 m²;
- een vrijstaande bouwconstructie, niet zijnde een trap, en een leidingschaft, indien de horizontale doorsnede daarvan groter is dan 0,5 m²;
- een dragende binnenwand.

Bij de bepaling van de grenslijn, moet een incidentele nis of uitsparing en een incidenteel uitspringend bouwdeel worden genegeerd, als het grondoppervlak daarvan kleiner is dan 0,5 m².

De gebruiksoppervlakte van een vloer moet worden bepaald als de oppervlakte van de verticale projectie op het horizontale vlak.

1.3.23 Gezondheidszorgfunctie

Hierbij gaat het bijvoorbeeld om ruimten voor de behandeling of verpleging van patiënten in een ziekenhuis, een verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, een medisch centrum, een polikliniek en een praktijkruimte voor een huisarts, fysiotherapeut of tandarts.

Verder dient te worden opgemerkt dat een verpleeghuis, vanwege het feit dat de bewoners er over het algemeen permanent verblijven, naast de gezondheidszorgfunctie, tevens een woonfunctie omvat.

1.3.25 Industriefunctie

Een industriefunctie omvat bijvoorbeeld een werkplaats of een magazijn van een fabriek, een opslagruimte in een pakhuis, of een stal van een boerderij.

1.3.26 Integraal toegankelijke badruimte

Een voor rolstoelgebruikers toegankelijke badruimte is voorgeschreven afhankelijk van de soort en grootte van de gebruiksfunctie. De integraal toegankelijke badruimte ligt in een toegankelijkheidssector.

1.3.27 Integraal toegankelijke toiletruimte

Een voor rolstoelgebruikers toegankelijke toiletruimte is voorgeschreven afhankelijk van de soort en grootte van de gebruiksfunctie. De integraal toegankelijke toiletruimte ligt in een toegankelijkheidssector.

1.3.28 Inwendige scheidingsconstructie

Een inwendige scheidingsconstructie is bijvoorbeeld een woningscheidende wand, een binnenwand of een verdiepingscheidende vloer. Deuren, ramen, schachten, kanalen en kolommen, die in een inwendige scheidingsconstructie voorkomen, maken deel uit van die scheidingsconstructie. Het gaat om het geheel van de constructie die de scheiding vormt tussen twee voor mensen toegankelijke ruimten.

1.3.29 Kantoorfunctie

Een kantoorfunctie is bijvoorbeeld onderdeel van een accountantsbureau, een administratiekantoor, een advocatenkantoor, een bankgebouw, of een gemeentehuis.

1.3.30 Klimlijn

De klimlijn geeft een denkbeeldige route weer die mensen over de trap volgen. Een aantal voorschriften die betrekking hebben op de beloopbaarheid van de trap zijn aan deze klimlijn gerelateerd, bijvoorbeeld de aantrede van de trap.

1.3.32 Lichte industriefunctie

Een lichte industriefunctie is bijvoorbeeld een opslagloods, een kas of een stal. Onder een lichte industriefunctie wordt niet een hondenhok of een daarmee vergelijkbaar bouwwerk verstaan. Op een fabrieksterrein kunnen de industriefunctie en de lichte industriefunctie gelijktijdig aanwezig zijn.

1.3.33 Logiesfunctie

Een logiesfunctie ligt onder meer in een zomerhuisje en in een hotel, een motel of een pension.

1.3.34 Logiesgebouw

De definities zijn verruimd in die zin dat er geen sprake meer hoeft te zijn van een gebouw of een gedeelte van een gebouw met slechts één gebruiksfunctie. Met de gewijzigde formulering wordt beter recht gedaan aan de praktijk om andere gebruiksfuncties waaronder ook nevenfuncties gebruik te laten maken van de gemeenschappelijke verkeersroutes in dergelijke gebouwen. Die andere gebruiksfuncties zijn veelal op een of andere wijze verbonden met deze gebouwtypen, zoals in een woongebouw de bergingen (overige gebruiksfunctie) met de woningen, in een penitentiaire inrichting de ziekenboeg (gezondheidszorgfunctie) of werkplaats (industriefunctie) met het cellengebouw en in een hotel/restaurant de receptie (kantoorfunctie) of restaurant/bar (bijeenkomstfunctie) met de hotelkamers in het logiesgebouw.

Een logiesgebouw is bijvoorbeeld een hotel of een pension. Ruimten met een andere gebruiksfunctie dan een logiesfunctie, bijvoorbeeld de kantoorruimten, vergaderruimten, eetzaal en keukens zijn geen onderdeel van een logiesgebouw als bedoeld in het Bouwbesluit.

1.3.37 Meetniveau

Het meetniveau is de bovenkant van het terrein ter plaatse van de toegang van een gebouw. Indien een gebouw slechts kan worden betreden via een trap of een hellingbaan, is het meetniveau de hoogte van het terrein aan de voet van de trap of hellingbaan.

1.3.38 NEN

Het begrip 'NEN' dient ter aanduiding van een door de Stichting Nederlands Normalisatie-Instituut (voorheen NNI, nu bekend onder de naam NEN) als Nederlandse norm aanvaard en gepubliceerd document.

1.3.41 Nevenfunctie

Wanneer er sprake is van 'een ruimte die ten dienste staat van' kan dit in de systematiek van het geconverteerde Bouwbesluit betrekking hebben op twee verschillende situaties.

Ten eerste de situatie als bedoeld in artikel 1.4 van het geconverteerde Bouwbesluit. Het gaat daar om een onzelfstandige ruimte die onderdeel is van een bepaalde gebruiksfunctie. Een dergelijke ruimte moet naar rato worden meegeteld bij de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie. Een voorbeeld hiervan is een gemeenschappelijke woonkamer in een studentenhuis.

In het tweede geval gaat het om een ruimte die weliswaar ten dienste staat van een andere gebruiksfunctie maar die toch als zelfstandige gebruiksfunctie wordt aangemerkt. Om te voorkomen dat er in dit tweede geval toch een toerekening van de gebruiksoppervlakte aan de

hoofdgebruiksfunctie moet plaatsvinden, een gevolg van artikel 1.4, is alsnog besloten het begrip nevenfunctie in te voeren en artikel 1.4 hierop aan te passen.

Bij een nevenfunctie kan gedacht worden aan een garage bij een woning, een fietsenstalling bij een kantoor, een werkplaats in een gevangeniscomplex, of een liftschacht bij een tunnel.

1.3.43 Onderwijsfunctie

Een onderwijsfunctie omvat bijvoorbeeld een klaslokaal in een schoolgebouw of een collegezaal van een universiteit. Een tot een school behorend gymnastieklokaal is echter een sportfunctie.

1.3.45 Overige gebruiksfunctie

Hieronder worden verstaan alle gebruiksfuncties die niet onder hierboven genoemde gebruiksfuncties vallen. Een overige gebruiksfunctie-eis bijvoorbeeld een trafohuisje.

1.3.48 Rookcompartiment

Een brandcompartiment kan worden opgedeeld in rookcompartimenten. De indeling in rookcompartimenten heeft tot doel bij brand veilig vluchten zonder hinder van rook mogelijk te maken. De eisen die aan een rookcompartiment worden gesteld zorgen er voor dat de door de rook af te leggen weg niet te lang wordt.

1.3.51 Rookvrije vluchtroute

Onder een rookvrije vluchtroute wordt een route verstaan waarlangs de in een gebouw aanwezige personen zich bij brand zelfstandig in veiligheid kunnen stellen. Om te bewerkstelligen dat die personen bij het vluchten geen direct gevaar voor leven en gezondheid lopen, dient die route onder meer te voldoen aan voorschriften met betrekking tot rookwerendheid.

Deze route mag uitsluitend over vloeren, hellingbanen of trappen voeren, omdat het gebruik van bepaalde mechanische voorzieningen zoals liften en roltrappen bij brand risico's met zich meebrengt.

1.3.52 Sportfunctie

Een sportfunctie kan bijvoorbeeld liggen in een zwembad, een gymnastieklokaal, een sporthal of een fitnesscentrum. Een ruimte voor toeschouwers valt onder de bijeenkomstfunctie.

1.3.55 Technische ruimte

Een ruimte voor het plaatsen van apparatuur die noodzakelijk is voor het functioneren van een gebouw.

Een ruimte hoeft niet besloten te zijn om als technische ruimte te kunnen functioneren, want elke technische ruimte (besloten of niet besloten) moet bij een bepaalde omvang als brandcompartiment worden aangemerkt. Daarom is besloten uit de definitie geschrapt.

Voorbeelden zijn een meterruimte, een stookruimte, een ruimte waarin de airconditioning is geplaatst of een liftmachineruimte. Onder deze apparatuur worden niet verstaan de machines die zijn bestemd voor de bedrijfsmatige productie van goederen.

1.3.56 Toegang van een gebruiksfunctie

De begripsbepaling 'toegang van een gebruiksfunctie' is afwijkend van het algemene principe van toedeling van gemeenschappelijke ruimten zoals dat in de begripsbepaling gebruiksfunctie is omschreven.

Het is noodzakelijk de toegang van een gebruiksfunctie afwijkend te definiëren om te kunnen bepalen waar de toegang van de niet-gemeenschappelijke ruimten zich bevindt, bijvoorbeeld de voordeur van een flatwoning. Dit is met name nodig om de ligging van gemeenschappelijke voorzieningen zoals een lift, een toiletruimte of een badruimte ten opzichte van de individuele ruimten van een woning te kunnen bepalen.

1.3.57 Toegankelijkheidssector

Een toegankelijkheidssector is een zone van een bouwwerk waarin een rolstoelgebruiker zich zelfstandig kan verplaatsen. Dit betekent dat er voldoende manoeuvreerruimte is en dat er geen voor een rolstoel onoverbrugbare hoogteverschillen zijn.

1.3.60 Uitwendige scheidingsconstructie

Als uitwendige scheidingsconstructie kunnen onder meer worden aangemerkt de gevel en het dak. Voorts is als uitwendige scheidingsconstructie bijvoorbeeld aan te merken de scheidingsconstructie tussen een woning en een niet besloten verkeersruimte, zoals een galerij. De begane grondvloer van een woning of ander gebouw die boven een kruipruimte is gelegen, is niet als uitwendige scheidingsconstructie aan te merken, aangezien de vloer niet de scheiding vormt met de grond, de buitenlucht of het water.

1.3.61 Veiligheidstrappenhuis

Een veiligheidstrappenhuis is een vluchttrappenhuis waarin geen brand en rook kan doordringen. De bepaling dat een veiligheidstrappenhuis in de vluchtrichting uitsluitend kan worden bereikt vanuit een niet besloten ruimte, is bedoeld om de door dat trappenhuis voerende vluchtroute te beschermen tegen het binnendringen van rook.

1.3.62 Verblijfsgebied

Volgens het begrip verblijfsgebied moet, voor zover het gaat om het bouwen van gebouwen, een verblijfsruimte te allen tijde in een verblijfsgebied zijn gelegen. Met andere woorden, een verblijfsgebied kan worden opgedeeld in verblijfsruimten en andere ruimten.

Door het geven van voorschriften voor het verblijfsgebied, wordt een minimum niveau voor de verblijfsruimte gewaarborgd. Op deze wijze wordt zoveel mogelijk recht gedaan aan de vrije indeelbaarheid van het verblijfsgebied. De aanvrager van de bouwvergunning kan zelf aangeven welk deel van de gebruiksfunctie wordt benoemd als verblijfsgebied.

Voor een toelichting op het begrip verblijfsgebied niet bestemd voor het verblijven van mensen, wordt verwezen naar het overeenkomstig gestelde voor het begrip verblijfsruimte.

1.3.63 Verblijfsruimte

In artikel 1.3, is per gebruiksfunctie aangegeven welke activiteiten daarvoor kenmerkend zijn. Op die activiteiten zijn de voorschriften voor een verblijfsruimte van die gebruiksfunctie afgestemd. Van bijvoorbeeld een kantoorfunctie moeten de werkvertrekken voor administratieve werkzaamheden en voor een school de klaslokalen als verblijfsruimten worden aangemerkt. Behalve voor het verblijven van mensen kan een verblijfsruimte in bepaalde gevallen zijn bedoeld voor activiteiten waarbij het verblijven van mensen geen rol van betekenis speelt. Dit is bijvoorbeeld het geval indien het opslaan van goederen de kenmerkende activiteit is (een pakhuis). Een dergelijke verblijfsruimte wordt in dit besluit aangegeven als een verblijfsruimte niet bestemd voor het verblijven van mensen. Voor deze ruimten gelden op de desbetreffende situatie afgestemde (lichtere) voorschriften.

Het Bouwbesluit kent, behalve een verblijfsruimte ook een verblijfsgebied niet bestemd voor het verblijven van mensen.

1.3.64 Verkeersroute

Een verkeersroute is bijvoorbeeld de route die vanaf een slaapkamer via een gang, een trap, de woonkamer en de hal naar de toegang van de woning voert.

Voor de verkeersroute geldt het volgende:

- De verkeersroute behoort bij de gebruiksfunctie die er op is aangewezen en moet aan de voorschriften die voor die gebruiksfunctie gelden voldoen.
- De ruimte waardoor een verkeersroute voert behoeft daarentegen niet tot de gebruiksfunctie te horen.

Het is dus mogelijk dat voor de ruimte de voorschriften van een andere gebruiksfunctie gelden dan voor de route die er doorheen loopt. In dat geval gelden voor het gedeelte van de route dubbele voorschriften waarbij aan de zwaarste zal moeten worden voldaan.

1.3.65 Verkeersruimte

Als een verkeersruimte kan bijvoorbeeld worden aangemerkt een gang, hal of portaal in een woning of een galerij, corridor of trappenhuis in een al of niet tot bewoning bestemde gebruiksfunctie. Als de ruimte waardoor een andere ruimte bereikt kan worden een verblijfsgebied, een toiletruimte, een badruimte of een technische ruimte is, is deze ruimte niet een verkeersruimte doch een ruimte waardoor een verkeersroute voert.

1.3.66 Vloeroppervlakte

De vloeroppervlakte moet worden berekend overeenkomstig de in artikel 4.3 van NEN 2580 (Oppervlakten en inhouden van gebouwen Termen, definities en bepalingsmethoden) aangegeven en hieronder kort weergegeven methode voor het bepalen van de netto vloeroppervlakte.

Beginsel

De netto vloeroppervlakte van een ruimte of van een groep van ruimten is de oppervlakte, gemeten op vloerniveau, tussen de begrenzende opgaande scheidingsconstructies van de afzonderlijke ruimten.

Bij de bepaling van de netto vloeroppervlakte wordt niet meegerekend:

- een schalmgat of een vide, indien de oppervlakte daarvan groter is dan 4 m^2 ;
- de oppervlakte van delen van vloeren, waarboven de netto hoogte kleiner is dan 1,5 m;
- een vrijstaande kolom of een vrijstaande dragende wandschijf, indien het grondoppervlak daarvan groter is dan $0,5 \text{ m}^2$;
- de oppervlakte van een vrijstaande niet-toegankelijke leidingschacht, indien het grondvlak daarvan groter is dan $0,5 \text{ m}^2$.

Bij de bepaling van de grenslijn, moet een incidentele nis of uitsparing en een incidenteel uitspringend bouwdeel worden genegeerd, als het grondoppervlak daarvan kleiner is dan $0,5 \text{ m}^2$.

Tot de begrenzende scheidingsconstructies worden bijvoorbeeld gerekend dragende wanden, scheidingswanden, borstweringen, maar ook in de ruimte inspringende en tot de vloer doorlopende vaste bouwkundige elementen, zoals schoorsteenstoelen.

Trappen worden niet beschouwd als scheidingsconstructies. Een constructieve vloer onder een trap wordt tot de netto vloeroppervlakte gerekend, tenzij de netto hoogte minder is dan 1,5 m. De vloeroppervlakte die wordt ingenomen door bouw delen, die tot de inbouw of inrichting moeten worden gerekend, wordt volledig opgenomen in de netto vloeroppervlakte. Het kan dan gaan om bijvoorbeeld: leidingen, radiatoren en andere verwarmingslichamen, plinten, aanrechten, kastenwanden, vouwwanden enz.

De netto vloeroppervlakte moet worden bepaald als de oppervlakte van de verticale projectie op het horizontale vlak.

Netto vloeroppervlakte van een gebouw

De netto vloeroppervlakte van een gebouw is de som van de volgens bovenstaande methoden bepaalde netto vloeroppervlakten van alle tot het gebouw behorende binnenruimten.

De oppervlakte van een trapgat, een liftschaft en een toegankelijke leidingschacht moet op elke bouwlaag tot de netto vloeroppervlakte van een gebouw worden gerekend.

1.3.74 Winkelfunctie

Een winkelfunctie ligt bijvoorbeeld in een winkelcentrum, warenhuis, supermarkt of reisbureau. Het stationsloket en de verkoop bij een tankstation vallen hier eveneens onder.

1.3.75 Woonfunctie

Onder woonfunctie vallen ruimten die een woonbestemming hebben zoals vrijstaande woningen, eengezinswoningen, flat- of portiekwoningen, kamers in een studentenhuis en woonwagens. Een ruimte van een woonboot valt daar niet onder. Een woonschip is namelijk geen bouwwerk in de zin van de Woningwet.

1.3.76 Woongebouw

De definities zijn verruimd in die zin dat er geen sprake meer hoeft te zijn van een gebouw of een gedeelte van een gebouw met slechts één gebruiksfunctie. Met de gewijzigde formulering wordt beter recht gedaan aan de praktijk om andere gebruiksfuncties waaronder ook nevenfuncties gebruik te laten maken van de gemeenschappelijke verkeersroutes in dergelijke gebouwen. Die andere gebruiksfuncties zijn veelal op een of andere wijze verbonden met deze gebouwtypen, zoals in een woongebouw de bergingen (overige gebruiksfunctie) met de woningen, in een penitentiaire inrichting de ziekenboeg (gezondheidszorgfunctie) of werkplaats (industriefunctie) met het cellengebouw en in een hotel/restaurant de receptie (kantoorfunctie) of restaurant/bar (bijkomstfunctie) met de hotelkamers in het logiesgebouw.

Een woongebouw is bijvoorbeeld een bouwwerk waarin een portiek- of een galerijflat is gelegen. Ruimten met een andere gebruiksfunctie dan een woonfunctie, bijvoorbeeld de kelder- of garageboxen onder een flatgebouw, zijn geen onderdeel van een woongebouw als bedoeld in het Bouwbesluit.

1.3.77 Zelfredzame persoon

Deze definitie is overgenomen uit het lesboek voor de cursus Brandmeester / Adjunct Hoofdbandmeester Preventie van het NIBRA (Nederlands Instituut voor Brandweer en Rampenbestrijding).

1.4 Gemeenschappelijke ruimten of voorzieningen (artikel 1.2 Bouwbesluit 2003)

De aanduiding gemeenschappelijk wordt gebruikt bij gedeelten van een bouwwerk, ruimte of voorzieningen die ten dienste staan van meer dan een gebruiksfunctie. Dit kunnen dan zowel verschillende soorten gebruiksfuncties zijn als meerdere gebruiksfuncties van dezelfde soort.

Als gemeenschappelijke ruimte voor meerdere gebruiksfuncties van dezelfde soort is bijvoorbeeld aan te merken een gezamenlijke badruimte van een aantal studentenwoningen in een studentenflat. Alleen indien dat bij het desbetreffende voorschrift uitdrukkelijk is aangegeven, mag een ruimte of voorziening gemeenschappelijk zijn.

§ 1.2 **Toepassing NEN, NEN-EN en aansluitvoorwaarden**

1.6 Vervanging NEN door NEN-EN (artikel 1.4 Bouwbesluit 2003)

Ingevolge de EG-Richtlijn inzake voor de bouw bestemde producten kunnen door de Europese Commissie voor Normalisatie (CEN) zogenoemde geharmoniseerde normen worden opgesteld die voor de Lid-Staten verbindend zijn. Die geharmoniseerde normen treden dan binnen een in de normen gestelde termijn in de plaats van de voor het desbetreffende onderwerp geldende Nederlandse norm. Ten einde te voorkomen dat in zo'n geval het onderhavige besluit moet worden gewijzigd, is in het eerste lid bepaald dat een dergelijke Europese norm in de plaats treedt van een NEN-norm. Op die manier kan snel en doeltreffend worden ingespeeld op ontwikkelingen die ter zake voortvloeien uit de richtlijn.

Niet uitgesloten is dat met het oog op een Europese geharmoniseerde norm moet kunnen worden afgeweken van een in het onderhavige besluit gegeven voorschrift. Te denken valt

bijvoorbeeld aan een situatie waarin de klasse-indeling in een geharmoniseerde norm niet overeenkomt met een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift. Derhalve is in het tweede lid voorzien in de mogelijkheid om bij ministeriële regeling ter zake voorschriften te geven. Daarmee blijft een snelle implementatie van Europese geharmoniseerde normen gewaarborgd.

§ 1.3 *Gelijkwaardigheidsbepaling*

1.7 Gelijkwaardigheidsbepaling (artikel 1.5 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel biedt de aanvrager van een bouwvergunning de mogelijkheid om van een in het tweede tot en met zesde hoofdstuk gestelde prestatie-eis af te wijken. De aanvrager die een beroep op dit gelijkwaardigheidsartikel doet moet ten genoegen van burgemeester en wethouders aantonen dat het bouwwerk ten minste een zelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu biedt als is beoogd met het betrokken voorschrift.

§ 1.6 *Niet-permanente bouwwerken*

1.8 Niet-permanente bouwwerken (artikel 1.13 Bouwbesluit 2003)

In dit artikel is bepaald dat een tijdelijk bouwwerk minimaal aan de voorschriften voor bestaande bouw moet voldoen. Alleen voor zover dat in de desbetreffende afdeling expliciet voor die gebruiksfunctie is aangegeven, wordt hiervan afgeweken. Bekende voorbeelden van een tijdelijk bouwwerk zijn een bouwkeet, een wisselwoning in een stadsvernieuwingswijk of een noodwinkel.

Voor niet-permanente bouwwerken bestond in het Bouwbesluit uit 1991 een onderscheid tussen nieuw te bouwen, bestaande en te verplaatsen niet-permanente bouwwerken. Met het tussenvoegen van twee nieuwe leden in artikel 1.13 van het geconverteerde Bouwbesluit wordt dit onderscheid weer aangebracht. Het nieuwe derde lid spreekt van verplaatsen omdat bijvoorbeeld noodwinkels of bouwketen juist zijn bedoeld om relatief korte tijd ergens te worden geplaatst en vervolgens tijdelijk elders worden gebruikt. Het vierde lid spreekt van herplaatsen, omdat bij woonwagens sprake is van een vaste standplaats.

Hoofdstuk 2 Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid

Afdeling 2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie

2.2 Belastingscombinaties bouwconstructie (artikel 2.6 Bouwbesluit 2003)

In tegenstelling tot het nieuwbouwvoorschrift behoeft een bestaand bouwwerk niet 'duurzaam' bestand te zijn tegen daarop werkende krachten. Het aspect 'duurzaam' ziet vooral op de toekomstwaarde van een nieuw bouwwerk. De aan deze duurzaamheid ten grondslag liggende termijnen zijn voor bestaande bouw niet passend. Bij bestaande bouw worden uitsluitend voorschriften gesteld aan de algemene sterkte van de bouwconstructie op de korte termijn.

Het eerste lid stelt voorschriften om te voorkomen dat een bouwwerk bezwijkt als gevolg van een combinatie van bepaalde gelijktijdig optredende permanente en veranderlijke belastingen. Permanente belastingen zijn bijvoorbeeld het eigen gewicht van de constructie. Veranderlijke belastingen zijn bijvoorbeeld belastingen door meubilair, machines en personen. Bij het berekenen van deze op de bouwconstructie werkzame krachten moet worden uitgegaan van NEN 6702. Niet alle belastingsgevallen van NEN 6702 kunnen op basis van dit normblad objectief worden vastgesteld. Voor deze overige gevallen moet NEN 6700 worden toegepast.

De voorschriften van laatstgenoemde norm berusten op de waarschijnlijkheidsleer en hebben betrekking op alle bouwconstructies, ongeacht het materiaal waarvan zij zijn gemaakt.

Het tweede lid stelt dat voor de constructie van enkele ruimten en opstelplaatsen de fundamentele belastingscombinaties mogen worden bepaald volgens NEN 3859. Dit betekent dat met lagere grenswaarden kan worden volstaan dan die uit het eerste lid voortvloeien.

2.3 Uiterste grenstoestand (artikel 2.7 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel bevat bepalingmethoden waarmee kan worden nagegaan of een bouwwerk voldoet aan de eisen van het eerste of tweede artikel van deze afdeling. Het eerste lid verwijst naar normen waarin eigenschappen van bekende materialen zijn vastgelegd. In die normen is beschreven hoe de op een bouwconstructie aangrijpende krachten daarin doorwerken wat betreft momenten, normaal- en dwarskrachten en spanningen. Deze doorwerking, die mede afhankelijk is van de stijfheid van de bouwconstructie, wordt respons genoemd. Voorts bevatten deze normen rekenregels waarmee kan worden bepaald welke maximale momenten, normaal- of dwarskrachten of combinaties daarvan in de bouwconstructie kunnen worden opgenomen. Met deze rekenregels wordt de zogenoemde capaciteit van een bouwconstructie bepaald. Wanneer de aldus bepaalde respons groter is dan de capaciteit, is er sprake van het overschrijden van een uiterste grenstoestand.

In het tweede lid is geregeld dat, indien volgens het tweede lid van artikel 2.2 toepassing wordt gegeven aan NEN 3859 van de eveneens in deze NEN aangegeven bepalingmethoden gebruik moet worden gemaakt.

Afdeling 2.2 Sterkte bij brand

2.4 Functionele eis (artikel 2.11 Bouwbesluit 2003)

In artikel 2.4 (artikel 2.11 Bouwbesluit 2003) wordt gesproken van ‘enige tijd’, dit is een kortere periode dan de ‘redelijke tijd’ van artikel 2.8 Nieuwbouw van het Bouwbesluit 2003.

2.5 Tijdsduur bezwijken (artikel 2.12 en 2.9 NB Bouwbesluit 2003)

Vloeren en trappen waarover een rookvrije vluchtroute voert moeten bij brand gedurende langere tijd begaanbaar blijven. Hiermee wordt gewaarborgd dat de gebruikers van het bouwwerk voldoende gelegenheid hebben zich na het uitbreken van brand tijdig naar buiten te begeven. Ook krijgt hierdoor de brandweer tijd om het bouwwerk te doorzoeken op eventueel daarin achtergebleven personen.

Het eerste lid bevat de basiseis voor gebouwen in het algemeen. Deze basiseis geldt voor gebouwen van beperkte hoogte. In de praktijk heeft deze eis betrekking op de doorsnee een-gezinswoning met slechts drie bouwlagen en een utiliteitsgebouw met slechts twee bouwlagen. In dit lid is bepaald, dat bij brand de uiterste grenstoestand van een bouwconstructie waarvan het bezwijken leidt tot het onbruikbaar worden van een rookvrije vluchtroute, gedurende 30 minuten niet wordt overschreden. Dit voorschrift is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.9, lid 1 van het Bouwbesluit 2003. Er is in dit voorschrift voor het niveau voor nieuwbouw gekozen, omdat een gebruiker van een bestaand gebouw ook het recht heeft om zich, net als een gebruiker van een nieuw gebouw, op tijd in veiligheid te kunnen brengen.

Het tweede lid bevat een bijzondere eis voor de hoofddragconstructie van utiliteitsgebouwen waarin een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 meter boven het meetniveau. Dit voorschrift is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.12, lid 3 van het Bouwbesluit 2003.

Ook het derde lid geeft speciale eisen. De zwaarte van de onderhavige eisen is gekoppeld aan de hoogte van het gebouw. Wat betreft gebouwen waarin de vloeren van verblijfsruimten hoger liggen dan 5 m, geldt dezelfde eis als die het tweede lid aan andere utiliteitsgebouwen stelt. Dit voorschrift is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.12, lid 4 van het Bouwbesluit 2003. De eisen die gelden voor nieuwbouw zijn respectievelijk 60, 90 en 120

minuten. Er is voor gekozen om niet het niveau van nieuwbouw aan te houden. De reden daarvan is dat de brandweer bij een meldtijd van 2 minuten en een aanrijdtijd van 8 minuten, afhankelijk van de hoogte van het gebouw, 20 tot 50 minuten de tijd heeft om eventuele slachtoffers te redden en de brand te bestrijden.

2.6 Bepalingsmethode (artikel 2.13 Bouwbesluit 2003)

De norm NEN 6069 houdt de algemene beproevingsmethode in voor de bepaling van de tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken, waarin een uiterste grenstoestand van een bouwconstructie niet is overschreden.

Afdeling 2.3 Vloerafscheiding

2.8 Aanwezigheid (artikel 2.20 en 2.15 NB Bouwbesluit 2003)

Het doel van dit artikel is te voorkomen dat mensen van de rand van een vloer kunnen vallen. Als de valhoogte minder is dan 1 meter, wordt het risico beperkt geacht. Onder vloeren worden ook vloeren verstaan van bijvoorbeeld balkons, bordessen, galerijen en dakterrassen. De voorgeschreven vloerafscheiding kan een hekwerk zijn, maar even goed denkbaar zijn vormen als een plantenbak of muurtje langs een trapgat of een doorlopende gevel langs een dakterras. Het tweede en het derde lid wijzen een aantal situaties aan waarin een vloerafscheiding niet is vereist.

Het voorschrift in het eerste lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.15, lid 1 van het Bouwbesluit 2003 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 290, lid 3 (Algemene technische voorschriften omtrent de staat van bestaande niet tot bewoning bestemde gebouwen) van het Bouwbesluit 1992. Er is gekozen voor een grens van 1 m, omdat een hoogte van 1,5 m, die in artikel 2.20, lid 1 van het Bouwbesluit 2003 voor bestaande bouw wordt genoemd, met name als er over zo'n vloer moet worden gevlucht een onaanvaardbare afname van het als minimum voorgeschreven veiligheidsniveau is, dat tot 1 januari 2003 voor bestaande bouw van kracht was.

2.9 Hoogte (artikel 2.21 Bouwbesluit 2003)

De algemene eis voor de minimale hoogte van een vereiste vloerafscheiding bedraagt krachtens het eerste lid 0,9 m.

Het tweede lid bevat in afwijking van het voorgaande lid een lagere minimum eis voor afscheidingen (borstweringen) ter plaatse van een raam. De reden hiervan is dat een raam zelf al een zekere bescherming biedt tegen vallen. Verder zal de bovenzijde van een dergelijke borstwering veelal zijn uitgevoerd als vensterbank die ook een belemmering vormt tegen het naar buiten kunnen vallen. Het raam mag kunnen worden geopend.

Op grond van het derde lid mag met een hoogte van 60 cm worden volstaan, indien de hoogte en de breedte van de afscheiding samen tenminste 100 cm zijn. Dit betekent dat de afscheiding in dit geval een breedte van 40 cm moet hebben. De minimale som van 100 cm voor breedte en hoogte geeft voldoende waarborg dat iemand die tegen de afscheiding valt niet daaroverheen slaat. Dit biedt de mogelijkheid bij bijvoorbeeld theaters en sporthallen voldoende uitzicht te behouden. Bij deze gebruiksfuncties is een zo weinig mogelijk belemmerd uitzicht voor toeschouwers van groot belang.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.21 van het Bouwbesluit 2003.

2.10 Openingen (artikel 2.17 NB Bouwbesluit 2003)

Een vloerafscheiding mag volgens het eerste lid zijwaarts op enige afstand van de rand van de vloer zijn geplaatst. De opening tussen de rand van de vloer en de afscheiding is aan voorschriften gebonden om het risico dat mensen door zo'n opening vallen of erin bekneld raken te voorkomen. Het tweede lid heeft betrekking op openingen in de afscheiding zelf. Voor een

gedeelte van een utiliteitsgebouw dat is bestemd voor bezoekers, geldt een eis voor de zone van de afscheiding tussen 20 en 70 cm hoogte boven de vloer. Een opening in die zone mag volgens het tweede lid niet breder zijn dan 10 cm. Praktisch gezien komt de breedte-eis erop neer, dat een bol met een doorsnede van meer dan 10 cm niet door een eventuele opening in het hekwerk mag kunnen.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.17, leden 1 en 4 van het Bouwbesluit 2003. Uit de bovenstaande toelichting op dit artikel blijkt, dat deze prestatie-eisen zijn opgenomen om het door die openingen naar beneden vallen of het daarin bekneld raken te voorkomen. De kans daarop neemt duidelijk toe als er tijdens het vluchten paniek uitbreekt. Het is daarom van het grootste belang dat de kans op doorvallen en bekneld raken tijdens het vluchten zoveel mogelijk wordt voorkomen. Om deze reden zijn voor dit artikel de prestatie-eisen voor nieuwbouw voorgeschreven.

2.11 Opstapmogelijkheden (artikel 2.18 NB Bouwbesluit 2003)

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.18, lid 2 van het Bouwbesluit 2003. In de praktijk is gebleken dat als er paniek uitbreekt, er altijd mensen zijn die tijdens het vluchten over balustrades en hekken klimmen om naar beneden te springen. Daarbij vallen veel slachtoffers omdat degenen die springen zeer grote kans lopen om ledematen te breken en bovendien vaak op andere vluchtelingen landen die daardoor ook gewond raken. Het is daarom van het grootste belang dat de kans op overklauteren zoveel mogelijk wordt voorkomen. Om deze reden is er voor dit artikel de prestatie-eis voor nieuwbouw voorgeschreven.

Afdeling 2.4 Overbrugging van hoogteverschillen

2.13 Aanwezigheid (artikel 2.26 Bouwbesluit 2003)

Het doel van dit artikel is tegen te gaan dat gebruikers van een bouwwerk letsel oplopen doordat zij zich stoten of vallen als gevolg van verschillen in hoogte tussen vloeren of tussen een vloer en het aansluitende terrein.

In dit artikel is aangegeven voor welke vloeren de eis van overbrugging bij een hoogteverschil van meer dan 0,22 m geldt. Voor vloeren van de daar niet genoemde ruimten in een gebouw, zoals bijvoorbeeld een bergruimte, geldt deze eis niet. Dit betekent dat er naar ruimten zoals een zolder of vliering in het algemeen geen trap behoeft te worden gemaakt. Als in dergelijke gevallen toch een trap wordt gemaakt hoeft deze niet te voldoen aan de voorschriften voor trappen van dit besluit.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.26 van het Bouwbesluit 2003.

De prestatie-eis voor nieuwbouw is 0,21 m. Het verschil in hoogte van 0.01 m is zo gering, dat de invloed daarvan op het vluchtgedrag nagenoeg nihil zal zijn. De kosten voor het aanpassen van het bestaande niveau aan het niveau van nieuwbouw zullen dan ook niet in verhouding staan tot de marginale toename aan veiligheid.

Afdeling 2.5 Trap

2.15 Afmetingen trap (artikel 2.34 en 2.28 NB Bouwbesluit 2003)

Verschillen in hoogte van meer dan 22 cm tussen vloeren van verblijfsgebieden, verblijfsruimten, toiletruimten en badruimten of tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein moeten volgens afdeling 2.4 zijn overbrugd door een trap of hellingbaan. Aan trappen naar en tussen andere ruimten zijn geen eisen gesteld. Het doel van dit artikel is te verzekeren dat de afmetingen van een voorgeschreven trap en zijn onderdelen zodanig zijn, dat gebruikers daarvan op veilige wijze gebruik kunnen maken.

Het tweede lid betreft trapvormige constructies waarmee binnen een verblijfsgebied hoogteverschillen worden overbrugd voor het bereiken van lager of hoger gelegen vloeren of zitplaatsen. Voorbeelden hiervan zijn constructies als zitkuilen, tussenvloeren, tribunes in sportzalen en tribunes in de open lucht. De voorschriften betreffende trappen zijn daarop niet van toepassing. Niettemin dienen deze constructies vanuit een oogpunt van gebruiksveiligheid aan enige eisen te voldoen.

De voorschriften in het eerste en tweede lid zijn, behoudens de beperking tot de gedeelten van een bijeenkomstgebouw die **niet** mede bestemd zijn voor bezoekers, gelijk aan de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.34, leden 1 en 2, van het Bouwbesluit 2003.

De prestatie-eisen waaraan een trap moet voldoen die mede bestemd is voor gebruik door bezoekers, zijn echter wel verzaamd. Een trap die voldoet aan tabel 2.34 van het Bouwbesluit 2003 heeft namelijk een hellingshoek van 59,4°. Dit is zeer steil. Een trap met zo'n hellingshoek is bij normaal gebruik al een oorzaak van valpartijen, laat staan als er tijdens het vluchten paniek uitbreekt. Een trap die voldoet aan tabel 2.34 van het Bouwbesluit 2003 is te gevaarlijk om met meerdere personen over te vluchten.

De afmetingen van een trap die mede bestemd is voor bezoekers moeten aan zwaardere eisen voldoen, wil daar veilig over kunnen worden gevlucht.

Het vijfde lid van artikel 2.28 van het Bouwbesluit 2003 schrijft voor, dat de afmetingen van een trap van een niet tot bewoning bestemd gebouw bij nieuwbouw ten minste moeten voldoen aan kolom A van tabel 2.28b van dat besluit. Trappen waar meer personen gelijktijdig en in twee richtingen gebruik van zullen maken, moeten echter op grond van artikel 2.28, lid 6 van het Bouwbesluit 2003 voldoen aan de zwaardere eisen van kolom B van tabel 2.28b.

De verschillen tussen kolom A en kolom B zijn dat een trap die moet voldoen aan kolom B dient te beschikken over:

- a. een breedte van tenminste 1,10 m;
- b. een minimale aantrede van 0,21 m, en
- c. een minimale breedte van het tredevlak, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak van 0,17 m.

Uit de toelichting in het Bouwbesluit blijkt dat dit onderscheid is gemaakt, omdat van een trap die moet voldoen aan kolom B door meerdere personen gelijktijdig in twee richtingen gebruik zal worden gemaakt en er dus rekening moet zijn gehouden met het feit dat gebruikers van die trap elkaar moeten kunnen passeren.

Bij brand is geen sprake van het feit dat men elkaar in twee richtingen moet kunnen passeren. Er wordt massaal in dezelfde richting naar een (nood)uitgang gevlucht.

Een trap met een aantrede van 0,210 m en een optrede van 0,210 m heeft een hellingshoek van 45°. Dit is de ideale hellingshoek voor een vluchtrap.

Het vervangen van een trap die voldoet aan tabel 2.34 van het Bouwbesluit 2003 door een trap die voldoet aan kolom B van tabel 2.28b van dit besluit, is een groot probleem omdat de laatstgenoemde trap aanzienlijk meer plaatsingsruimte nodig heeft, die vaak niet beschikbaar is.

Een trap die voldoet aan kolom A van tabel 2.28b heeft een hellingshoek van 48,6°. Deze hoek verschilt maar 3,6° van de ideale hellingshoek. Het voordeel is, dat deze trap minder plaatsingsruimte nodig heeft dan een trap met een hellingshoek van 45°.

Gelet op het bovenstaande is bij het opstellen van de voorschriften voor een trap in een bijeenkomstgebouw die deel uitmaakt van het gebied dat mede bestemd is voor bezoekers, uitgegaan van de prestatie-eisen voor nieuwbouw in kolom A van tabel 2.28b van het Bouwbesluit 2003.

De verschillen tussen de voorschriften in de tabel "Afmetingen van een trap die mede bestemd voor bezoekers", en de voorschriften voor nieuwbouw in kolom A van tabel 2.28b zijn, dat bij een trap die moet voldoen aan de eerstgenoemde voorschriften kan worden volstaan met:

1. een minimum breedte van 0,7 m, en
2. een vrije hoogte boven de trap van 2 m.

Ad 1

Bij het vluchten over een trap is er geen sprake van de noodzaak dat men elkaar in twee richtingen moet kunnen passeren. Er wordt massaal in dezelfde richting naar een (nood)uitgang gevlucht. Vandaar kan er worden volstaan met een trapbreedte van ten minste 0,7 m.

Ad 2

De prestatie-eis voor de aan te houden vrije hoogte boven een trap hangt samen met het feit dat boven een trap voldoende loopruimte aanwezig moet zijn om het stoten van hoofden te voorkomen. Sedert lange tijd (vanaf ± 1960) gold voor de aan te houden vrije hoogte een maat van 2 m. Om deze reden is voor de aan te houden minimum vrije hoogte boven een trap de maat van 2 m voorgeschreven zoals deze jarenlang verplicht was.

2.16 Trapbordes (artikel 2.35 Bouwbesluit 2003)

Een bordes aan de bovenzijde van een voorgeschreven trap is nodig, opdat gebruikers veilig kunnen overgaan van diagonale naar horizontale voortbeweging en zonodig even kunnen rusten. Zo'n bordes kan deel uitmaken van de trap, bijvoorbeeld als het een tussenbordes is, maar ook van de gang of overloop waarop de trap aansluit. De in dit artikel vereiste minimum breedte van het bordes is afgestemd op de minimum breedte van de daarop aansluitende trap volgens tabel 2.34. De term 'vrije vloeroppervlakte' geeft aan dat er direct bovenaan de trap geen constructie-onderdeel, zoals bijvoorbeeld een deur, mag zijn geplaatst. Het is wel toegestaan dat de deur van een ruimte die uitkomt op het bordes, zoals bijvoorbeeld een overloop, draait over de vrije vloeroppervlakte.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.35 van het Bouwbesluit 2003.

2.17 Afscheiding (artikel 2.36 en 2.30 NB Bouwbesluit 2003)

De zijkanten van een voorgeschreven trap dienen evenzeer als de randen van een vloer te zijn voorzien van een afscheiding. Dit geldt op grond van het eerste lid zowel voor woningbouw als voor utiliteitsbouw. Het zou te ver voeren zo'n afscheiding te verlangen voor een lage trap van bijvoorbeeld vier treden. Daarom is de grens gelegd bij een hoogteverschil van ten minste 1 meter. Bij trappen die hoger zijn en dus moeten zijn voorzien van een afscheiding, geldt die eis niet voor de onderste meter van de trap. Verder mag de afscheiding zijn geplaatst op maximaal 5 cm van de rand van een tredevlak. Dit is om te voorkomen dat men door de opening naar beneden valt of erin bekneld raakt. Het voorschrift in het eerste lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.30, lid 1 van het Bouwbesluit 2003 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 290, lid 3 (Algemene technische voorschriften omtrent de staat van bestaande niet tot bewoning bestemde gebouwen) van het Bouwbesluit 1992. Er is gekozen voor een grens van 1 m, omdat een hoogte van 1,5 m, die in artikel 2.36, lid 1 van het Bouwbesluit 2003 voor bestaande bouw wordt genoemd, met name als er over zo'n trap moet worden gevlucht een onaantvaardbare afname van het als minimum voorgeschreven veiligheidsniveau is, dat tot 1 januari 2003 voor bestaande bouw van kracht was.

In het tweede lid worden met hetzelfde doel eisen aan de breedte van openingen in afscheidingen gesteld. Trappen van utiliteitsgebouwen die toegang geven tot verblijfsruimten, mogen in de afscheidingen geen openingen hebben die breder zijn dan 10 cm. Praktisch gezien komt deze eis erop neer, dat een bol met een doorsnede van meer dan 10 cm niet door een eventuele opening in de afscheiding mag kunnen. Het voorschrift in dit lid is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.36, lid 2 van het Bouwbesluit 2003.

Het voorschrift in het derde lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.30, lid 5 van het Bouwbesluit 2003. Uit de toelichting op dit artikel blijkt, dat deze prestatie-eis is opgenomen om het door die openingen naar beneden vallen of het daarin bekneld raken te voorkomen. De kans daarop neemt duidelijk toe als er tijdens het vluchten paniek uitbreekt. Het is daarom van het grootste belang dat de kans op doorvallen en bekneld raken tijdens het

vluchten zoveel mogelijk wordt voorkomen. Om deze reden is voor dit artikel de prestatie-eis voor nieuwbouw voorgeschreven.

Het voorschrift in het vierde lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.30, lid 6 van het Bouwbesluit 2003. In de praktijk is gebleken dat als er paniek uitbreekt, er altijd mensen zijn die tijdens het vluchten over balustrades en hekken klimmen om naar beneden te springen. Daarbij vallen veel slachtoffers omdat degenen die springen zeer grote kans lopen om ledematen te breken en bovendien vaak op andere vluchtelingen landen die daardoor ook gewond raken. Het is daarom van het grootste belang dat de kans op overklauteren zoveel mogelijk wordt voorkomen. Om deze reden is er voor dit artikel de prestatie-eis voor nieuwbouw voorgeschreven.

2.18 Leuning (artikel 2.37 en 2.31 NB Bouwbesluit 2003)

Dit artikel schrijft voor dat een trap waarlangs een afscheiding aanwezig moet zijn, tevens moet zijn voorzien van een leuning. Bij trappen met een geringe helling bestaat hieraan weinig behoefte. De kans dat men van zo'n trap valt is gering, daarom zijn zulke trappen uitgezonderd.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.31, lid 2 van het Bouwbesluit 2003 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 292, lid 3 (Algemene technische voorschriften omtrent de staat van bestaande niet tot bewoning bestemde gebouwen) van het Bouwbesluit 1992. Er is gekozen voor een grens van 1 m, omdat een hoogte van 1,5 m, die in artikel 2.37 van het Bouwbesluit 2003 voor bestaande bouw wordt genoemd, met name als er over zo'n trap moet worden gevluht een onaanvaardbare afname van het als minimum voorgeschreven veiligheidsniveau is, dat tot 1 januari 2003 voor bestaande bouw van kracht was.

Afdeling 2.6 Hellingbaan

2.20 Afmetingen hellingbaan (artikel 2.43 Bouwbesluit 2003)

Verschillen in hoogte van meer dan 22 cm tussen vloeren van verblijfsgebieden, verblijfsruimten, toiletruimten en badruimten of tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein moeten volgens afdeling 2.4 zijn overbrugd door een trap of hellingbaan. Voor hellingbanen naar en tussen andere ruimten gelden geen eisen. Het doel van dit artikel is te verzekeren dat de afmetingen van een vereiste hellingbaan zodanig zijn, dat gebruikers daarvan op veilige wijze gebruik kunnen maken.

De voorgeschreven minimum breedte van 0,7 m waarborgt dat er ook bij plaatsing van twee leuningen voldoende ruimte is voor het voortbewegen van een rolstoel.

Voorts bevat dit artikel nog een eis betreffende de steilte van een hellingbaan. Met het oog op de door de rolstoelgebruiker te leveren inspanning mag de helling niet steiler zijn dan 1:10.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.43 van het Bouwbesluit 2003.

2.21 Hellingbaan – bordes (artikel 2.44 Bouwbesluit 2003)

Een bordes aan de bovenzijde van een hellingbaan is nodig opdat de rolstoelgebruiker desgewenst even kan rusten en zonodig kan draaien in de gewenste richting.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.44 van het Bouwbesluit 2003.

2.22 Afscheiding (artikel 2.45 en 2.41 NB Bouwbesluit 2003)

Het met een rolstoel van de rand van een hellingbaan storten kan ook op een lagere hoogte ernstig letsel teweeg brengen. Daarom is in het eerste lid voor beide zijkanten een afscheiding voorgeschreven die zich uitstrekt over het gehele beloop van de hellingbaan. Het komt ook voor, dat een zijkant van een hellingbaan op een grotere hoogte ligt dan 1 m, bijvoorbeeld

wanneer deze een opvolgend onderdeel vormt in een reeks van hellingbanen die naar een grotere hoogte dan 1 m leiden. Voor zover deze zijkant ligt op een hoogte van meer dan 1 m boven een aan de neerwaartse voortzetting van de aan die zijkant grenzende vloer of het daaraan aansluitende terrein, geldt voor de hoogte van de afscheiding langs (dat deel van) die zijkant een minimum hoogte-eis van 60 cm. Het voorschrift in dit lid is voor wat betreft de hoogtegrens voor de aanwezigheid, gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.41, lid 2 van het Bouwbesluit 2003 en gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 293, lid 3 (Algemene technische voorschriften omtrent de staat van bestaande niet tot bewoning bestemde gebouwen) van het Bouwbesluit 1992. Er is gekozen voor een grens van 1 m, omdat een hoogte van 1,5 m, die in artikel 2.45 van het Bouwbesluit 2003 voor bestaande bouw wordt genoemd, met name als er over zo'n hellingbaan moet worden gevluht een onaanvaardbare afname van het als minimum voorgeschreven veiligheidsniveau is, dat tot 1 januari 2003 voor bestaande bouw van kracht was.

De voorschriften in het tweede en vierde lid zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.41, leden 4 en 7 van het Bouwbesluit 2003. Uit de toelichting op dit artikel blijkt, dat deze prestatie-eis is opgenomen om het door die openingen naar beneden vallen of het daarin bekneld raken te voorkomen. De kans daarop neemt duidelijk toe als er tijdens het vluchten paniek uitbreekt. Het is daarom van het grootste belang dat de kans op doorvallen en bekneld raken tijdens het vluchten zoveel mogelijk wordt voorkomen. Om deze reden is voor dit artikel de prestatie-eis voor nieuwbouw voorgeschreven.

Het voorschrift in het vijfde lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.41, lid 8 van het Bouwbesluit 2003. In de praktijk is gebleken dat als er paniek uitbreekt, er altijd mensen zijn die tijdens het vluchten over balustrades en hekken klimmen om naar beneden te springen. Daarbij vallen veel slachtoffers omdat degenen die springen zeer grote kans lopen om ledematen te breken en bovendien vaak op andere vluchtelingen landen die daardoor ook gewond raken. Het is daarom van het grootste belang dat de kans op overklauteren zoveel mogelijk wordt voorkomen. Om deze reden is er voor dit artikel de prestatie-eis voor nieuwbouw voorgeschreven.

Het voorschrift in het derde lid is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.45, lid 3, van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.7 Elektrische- en noodstroomvoorziening

In de bij ministeriële regeling aangewezen model-aansluitvoorwaarden voor elektrische energie van EnergieNed wordt voor bestaande bouw verwezen naar een document, waarin aan de omvang en inrichting van een bestaande elektriciteitsinstallatie en noodstroomvoorziening eisen zijn gesteld die zijn afgeleid van NEN 1010. Een elektriciteitsinstallatie in bestaande bouw moet aan nagenoeg hetzelfde veiligheidsniveau voldoen als bij nieuwbouw. De omvang van de bestaande elektrische installatie mag echter wel beperkter zijn. Voor de omvang geldt slechts de eis die werd gehanteerd ten tijde van de aanleg van de installatie.

2.24 Aanwezigheid (artikel 2.53 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel regelt de aanwezigheid van een elektrische installatie en de aanwezigheid van een voorziening voor noodstroom. Een elektrische installatie is voor de meeste gebruiksfuncties voorgeschreven. Onder de gebruiksfuncties waarvoor geen elektrische installatie is voorgeschreven vallen bijvoorbeeld opslagloodsen,abri's en garages bij woningen. Indien er in deze uitzonderingsgevallen een lift aanwezig is, is er om die reden toch een elektrische installatie. Het is derhalve niet nodig in dergelijke gevallen een elektrische installatie voor te schrijven.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.53 van het Bouwbesluit 2003.

2.25 Aansluitingen (artikel 2.54 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel regelt de minimum omvang van een voorgeschreven elektrische installatie. De installatie moet een aansluitpunt hebben waarmee zij kan worden aangesloten op het openbare elektriciteitsnet. Dit aansluitpunt wordt in het Bouwbesluit ‘aansluitmogelijkheid’ genoemd in onderscheid van de aansluitpunten voor de gebruiker. Voorschriften omtrent de daadwerkelijke aansluiting zijn opgenomen in de gemeentelijke bouwverordening.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.54 van het Bouwbesluit 2003.

2.26 Veiligheid (artikel 2.55 Bouwbesluit 2003)

Met het voldoen aan de bij ministeriële regeling aangewezen model-aansluitvoorwaarden voor elektrische energie van EnergieNed wordt gerealiseerd dat elektriciteits- en noodstroomvoorzieningen veilig en van voldoende omvang zijn. Alle installaties, ook die niet in het Bouwbesluit zijn voorgeschreven moeten aan deze voorschriften voldoen. Oogmerk van het derde lid is dat de noodverlichting bij uitval van de normale stroomvoorziening zo lang blijft branden dat het bouwwerk veilig kan worden verlaten.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.55 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.8 Verlichting

2.28 Verlichtingssterkte (artikel 2.64 en 2.57 NB Bouwbesluit 2003)

Dit artikel regelt de aanwezigheid van een verlichtingsinstallatie en de vereiste verlichtingssterkte. Met dit voorschrift worden met name de gebruiksveiligheid, sociale veiligheid en bruikbaarheid gediend. Vanuit een oogpunt van gebruiksveiligheid is in het algemeen een verlichtingssterkte van 1 lux voldoende. Omdat wordt aangenomen dat zowel het daglicht als het nachtelijk hemellicht een verlichtingssterkte hebben van meer dan 1 lux is voor niet-besloten ruimten geen aanvullende verlichting voorgeschreven. Voor besloten ruimten is wel een verlichtingsinstallatie voorgeschreven.

Het voorschrift in het eerste lid is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.64, lid 1 van het Bouwbesluit 2003.

De voorschriften in het tweede en derde lid zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.57, leden 1 en 2 van het Bouwbesluit 2003. In de praktijk blijkt dat in verblijfsruimten en in besloten ruimten waardoor een rookvrije vluchtroute voert die mede bestemd zijn voor bezoekers, een verlichtingssterkte van 1 lux, zoals voorgeschreven in artikel 2.64, leden 1 en 2, te gering is. Dit is met name het geval als er paniek ontstaat en er tijdens het vluchten toch enige rook in deze ruimten doordringt. Om veilig te kunnen vluchten moet de verlichtingssterkte ten minste 10 lux bedragen. Om deze reden is er gekozen voor de prestatie-eisen voor nieuwbouw.

Het voorschrift in het vierde lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.57, lid 3 van het Bouwbesluit 2003. In de praktijk blijkt dat een verlichtingssterkte van 1 lux, zoals voorgeschreven in artikel 2.64, lid 3, te gering is om paniek te voorkomen als de lift blijft hangen en de komst van de brandweer moet worden afgewacht. Gelet op het bovengestane is er gekozen voor het niveau voor nieuwbouw.

2.29 Stroomvoorziening (artikel 2.65 Bouwbesluit 2003)

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan het voorschrift voor nieuwbouw in artikel 2.58 en het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 2.65 van het Bouwbesluit 2003.

2.30 Noodverlichting (artikel 2.66 en 2.59 NB Bouwbesluit 2003)

Voor risicovolle situaties wordt een aansluiting op de elektrische installatie niet voldoende betrouwbaar geacht en is een aansluiting op een voorziening van noodstroom voorgeschreven.

Het voorschrift in het eerste lid is gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.59 lid 1 van het Bouwbesluit 2003. Er is gekozen voor het niveau voor nieuwbouw omdat de gebruikers van een bestaand gebouw bij het vluchten dezelfde behoefte aan noodverlichting hebben als de gebruikers van een nieuw gebouw.

Het voorschrift in het tweede lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.59, lid 3 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.66, lid 3 van het Bouwbesluit 2003.

Het voorschrift in het derde lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.59, lid 4, van het Bouwbesluit 2003. Er is gekozen voor het niveau voor nieuwbouw, omdat in de praktijk is gebleken dat er bij stroomuitval in een onverlichte lift paniek uitbreekt.

2.31 Voorziening voor noodstroom (artikel 2.67 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel geeft de eis waaraan de verlichting op noodstroom moet voldoen. Omdat het om uitzonderlijke situaties gaat, kan worden volstaan met een verlichtingssterkte van 1 lux gedurende 1 uur. Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.60 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.67 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.9 Gasvoorziening

2.33 Veiligheid (artikel 2.74 Bouwbesluit 2003)

Een installatie moet voldoen aan de in de ministeriële regeling aangewezen model-aansluitvoorwaarden voor gas van EnergieNed. Hiermee wordt beoogd dat de installatie veilig en van voldoende omvang is.

Het voorschrift in het eerste lid van dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.71 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.74 van het Bouwbesluit 2003.

Het voorschrift in het tweede lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.70, lid 3 van het Bouwbesluit 2003. Op grond van dit voorschrift is het niet toegestaan dat er bijvoorbeeld tijdelijke flessengasinstallaties worden opgesteld. Met dit voorschrift wordt de kans op het ontstaan van brand aanzienlijk verkleind.

Afdeling 2.10 Beweegbare constructie-onderdelen

2.35 Hoogte (artikel 2.80 en 2.76 NB Bouwbesluit 2003)

Met dit artikel wordt beoogd te voorkomen dat beweegbare onderdelen van bouwwerken, zoals ramen, deuren en luiken, gevaar opleveren bij vluchten uit het bouwwerk, dan wel voor voorbijgangers en langskomend verkeer.

Het betreft de gevels van bouwwerken die aan een weg grenzen. In zo'n gevel mogen zich tot de aangegeven hoogte slechts naar binnen draaiende deuren of ramen, dan wel schuifdeuren of schuiframen bevinden. De hoogtegrens van 4,2 m, heeft betrekking op situaties waarin een bouwwerk onmiddellijk grenst aan een weg waar auto's mogen komen met inbegrip van parkeerstroken, parkeerhavens, vluchtstroken en dergelijke. Het verbod van naar buiten draaiende ramen en deuren beperkt zich bij bestaande bouw alleen tot voor motorvoertuigen openstaande wegen. De reden daarvan is, dat een dergelijke eis vroeger niet heeft gegolden. Op grond van het vorenstaande kan voor een bestaande nooduitgang die tegen de vluchtrichting in draait, de draairichting zonder problemen worden gewijzigd, mits deze maar niet over een voor motorvoertuigen openstaande weg draait.

Een nooduitgang is normaal gesproken altijd gesloten. Op het moment dat er van een nooduitgang gebruik moet worden gemaakt is het belang van degenen die van deze nooduitgang gebruik moeten maken groter dan het belang van een toevallig passerende voetganger of fietser.

Het voorschrift in het tweede lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.76, lid 3 van het Bouwbesluit 2003. Het heeft betrekking op ruimten waardoor een rookvrije vluchtmogelijkheid voert zoals gangen, galerijen en trappen die zijn aangemerkt als rookvrije vluchtroute in de zin van afdeling 2.18. Deuren en ramen die daarop uitkomen moeten naar binnen draaien of zijn uitgevoerd als schuifdeur of schuifraam. Een uitzondering is gemaakt voor een deur die in elke geopende stand (dus ook als deze haaks op de vluchtrichting open staat) een vrije doorgang overlaat van ten minste 60 cm. Deze minimum breedte is ontleend

aan afdeling 2.19 - Inrichting van rookvrije vluchtroutes. Het voorschrift is opgenomen om te voorkomen dat een rookvrije vluchtroute bij brand door openstaande deuren geheel of gedeeltelijk wordt versperd, waardoor men zich te laat of geheel niet in veiligheid kan brengen.

Het derde lid maakt een uitzondering voor de deur van bijvoorbeeld een meterkast. Dergelijke deuren vormen geen probleem omdat zij nooit van binnen uit zullen worden geopend.

Afdeling 2.11 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

2.37 Stookplaats (artikel 2.89 Bouwbesluit 2003)

Met dit artikel wordt beoogd te voorkomen dat er op of in de nabijheid van een stookplaats brand ontstaat. De NEN 6061 omschrijft deze stookplaats als een plaats die op grond van zijn constructie en inrichting bestemd is voor open verbranding van vaste brandstoffen op cellulosebasis. Feitelijk gezien wordt hiermee een open haard bedoeld. Er kan bij een open haard brand ontstaan wanneer bijvoorbeeld materialen spontaan tot ontbranding komen als gevolg van hittestraling aan de oppervlakte van constructies in de nabijheid van die haard. Voorts kan er brand ontstaan wanneer een materiaal, ook als het zich bevindt in het binnenste van een constructie-onderdeel, wordt blootgesteld aan een hoge temperatuur. Om zo'n brand te voorkomen wordt geëist dat er op die plaatsen waar een te grote hittestraling kan optreden dan wel de temperatuur een te hoge waarde kan bereiken, materialen zijn toegepast die niet kunnen branden.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.82 en de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.89 van het Bouwbesluit 2003.

2.38 Rookafvoer (artikel 2.90 Bouwbesluit 2003)

Voorzieningen voor de afvoer van rook, zoals een schacht, koker of kanaal, mogen niet de oorzaak zijn van een beginnende brand. Het eerste lid bevat de eis dat een rookgasafvoer luchtdicht moet zijn, bepaald volgens NEN 8062. Dit betekent dat zo'n schacht, koker of kanaal een beproeving op luchtdoorlatendheid zoals omschreven in die norm moet kunnen doorstaan. Het voorschrift in dit lid is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.90, lid 1 van het Bouwbesluit 2003.

Het tweede lid bevat de eis, dat het materiaal waarvan een rookgasafvoer is gemaakt en dat kan zijn blootgesteld aan een temperatuur van meer dan 363 K (= 90° C), onbrandbaar moet zijn. Dit voorschrift geldt niet voor materiaal in de nabijheid van de rookafvoer. Op grond van NEN 8062, waarnaar is verwezen, is namelijk al uitgesloten dat een dergelijke temperatuur zich kan voordoen aan de buitenzijde van de voorziening. Voor het kunnen optreden van een temperatuur van meer dan 363 K zijn bepalend de temperaturen die bij de beproeving volgens NEN 6061 worden bereikt en niet hetgeen men voor het praktische gebruik verwacht. Het voorschrift in dit lid is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.90, lid 2 van het Bouwbesluit 2003.

Het derde lid is te voorkomen dat de deeltjes die aanwezig zijn in de rook van een open haard terechtkomen op daken van nabijgelegen bouwwerken, en aldaar de oorzaak zijn van een beginnende brand. Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.84, lid 3 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.90, lid 3 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.12 Beperking van ontwikkeling van brand

2.40 Binnenoppervlak (artikel 2.99 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel heeft als doel te voorkomen dat een beginnende brand zich snel uitbreidt langs het binnenoppervlak van constructie-onderdelen van een bouwwerk. Hierdoor zou voor gebruikers

van dat bouwwerk onvoldoende tijd kunnen overblijven om het bouwwerk veilig te verlaten. Het voorschrift houdt in dat de bijdrage tot brandvoortplanting van een constructie-onderdeel moet voldoen aan de in dit artikel aangegeven klassen. Bij het aanwijzen van de betrokken klassen is een onderscheid gemaakt naar gelang de zijden van een constructie-onderdeel grenzen aan een ruimte waardoor al dan niet een brand- en rookvrije vluchtroute of een rookvrije vluchtroute loopt.

De bijdrage tot brandvoortplanting van een constructie-onderdeel moet worden bepaald volgens de NEN 6065. In deze norm is bepaald dat om de bedoelde bijdrage te kunnen vaststellen het samenstel van bouwmaterialen dat over een diepte van 0,15 m in een constructie-onderdeel is toegepast, aan een beproeving moet zijn onderworpen.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.92 en de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.99 van het Bouwbesluit 2003.

2.41 Buitenoppervlak (artikel 2.100 Bouwbesluit 2003)

Voor dit artikel geldt hetzelfde als hierboven is gesteld met betrekking tot artikel 2.40. Hier gaat het echter om de zijde van constructie-onderdelen die grenst aan de buitenlucht. Er wordt van uitgegaan dat deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen, zoals een ventilatierooster, niet kunnen voldoen aan klasse 2 van brandvoortplanting, daarom geldt daarvoor steeds klasse 4. De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.93 en de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.100 van het Bouwbesluit 2003.

2.42 Beloopbaar vlak (artikel 2.101 Bouwbesluit 2003)

De brandvoortplanting van de bovenzijde van horizontale, met inbegrip van flauw hellende, vlakken wijkt sterk af van die van niet-horizontale vlakken. Daarom bepaalt het eerste lid dat de voorschriften van de artikelen 2.40 en 2.41 daarvoor niet gelden en bevat het tweede lid een speciale eis in de plaats daarvan. Met het oog op het afwijkend brandgedrag van deze constructie-onderdelen moet hun bijdrage tot de brandvoortplanting, zo blijkt uit het tweede lid en uit NEN 6082, zijn bepaald volgens NEN 1775. Volgens deze norm moet het samenstel van bouwmaterialen dat is toegepast over een dikte van 0,03 m, zoals gemeten vanaf het oppervlak van de vloer, het tredevlak of de hellingbaan, aan de beproeving zijn onderworpen.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.94 en de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.101 van het Bouwbesluit 2003.

2.43 Vrijgesteld (artikel 2.102 Bouwbesluit 2003)

Voor het kunnen toepassen van plinten, stopcontacten en andere kleine constructie-onderdelen, zoals lichtarmaturen, brand- en rookmelders, bevat dit artikel een uitzondering op de voorgaande eisen inzake brandvoortplanting. Deze houdt in, dat die eisen niet van toepassing zijn op een percentage van de oppervlakte van de toe te passen constructie-onderdelen. Concentratie van de bedoelde vrijgestelde oppervlakte op één plaats is uiteraard niet de bedoeling.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de voorschriften voor nieuwbouw in artikel 2.95 en de voorschriften voor bestaande bouw in artikel 2.102 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.13 Beperking van uitbreiding van brand

2.45 Ligging (artikel 2.111 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel is er op gericht om aan te geven welke besloten ruimten in een brandcompartiment moeten liggen, welke ruimten er niet in mogen liggen en welke ruimten er niet in behoeven te liggen. De maximale omvang van een brandcompartiment en de vraag welke ruimten gezamenlijk in een brandcompartiment mogen liggen zijn geregeld in artikel 2.46.

Het eerste lid geeft aan dat een besloten ruimte van een gebouw als regel in een brandcompartiment moet liggen. In dit lid wordt verder op deze regel uitzonderingen voor bepaalde soorten ruimten gemaakt, zoals toiletruimten en badruimten. Deze mogen naar keuze van de indiener zowel binnen als buiten een brandcompartiment liggen. Het tweede lid regelt dat bepaalde ruimten, ook indien deze niet besloten zijn, in een brandcompartiment moeten liggen. Op grond van het derde lid mag een brand- en rookvrije vluchtroute niet in een brandcompartiment liggen. Hiermee wordt bereikt dat een brand vanuit een aan een brand- en rookvrije vluchtroute grenzende ruimte slechts tot een brand- en rookvrije vluchtroute kan doordringen door een scheidingsconstructie van een brandcompartiment. Het ontstaan en de ontwikkeling van een brand in de brand- en rookvrije vluchtroute zelf is beperkt op grond van de voorschriften van de afdelingen 2.11 en 2.12.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.111 van het Bouwbesluit 2003.

2.46 Omvang (artikel 2.112 Bouwbesluit 2003)

Met brandcompartimentering wordt beoogd de ongehinderde uitbreiding van een brand te beperken tot een gedeelte van het gebouw. Daardoor hebben de gebruikers van het gebouw die zich niet in het gedeelte met de brand bevinden de gelegenheid veilig te ontkomen. Dit geldt ook voor de gebruikers van naburige gebouwen. Tegelijkertijd wordt voorkomen, dat de brand in korte tijd een zodanige omvang aanneemt dat zij voor de brandweer niet meer is te beheersen. Een brandcompartiment mag om zijn functie van brandbegrenzer goed te kunnen vervullen niet te groot zijn en geen ruimten omvatten die een bijzonder brandgevaar opleveren in vergelijking met andere ruimten in dat brandcompartiment. In een brandcompartiment mogen in het algemeen meerdere ruimten, gebruiksfuncties of gebouwen liggen, op voorwaarde dat deze allemaal op hetzelfde perceel liggen en het brandcompartiment niet groter is dan is toegestaan.

In het derde tot en met vijfde lid is aangegeven welke ruimten een zodanig brandgevaar opleveren, dat deze in een apart brandcompartiment moeten liggen.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.112 van het Bouwbesluit 2003.

2.47 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (artikel 2.113 en 2.106 NB Bouwbesluit 2003)

Het indelen van een gebouw in brandcompartimenten met het oog op het beperken van de uitbreiding van een brand heeft alleen zin wanneer de scheidingsconstructies van die brandcompartimenten een deugdelijke weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) hebben. ‘Brandoverslag’ betekent in dit verband de uitbreiding van brand via de buitenlucht, terwijl met ‘branddoorslag’ wordt bedoeld de branduitbreiding door een constructie-onderdeel heen. Dit artikel bevat de desbetreffende eisen aan de scheidingsconstructies die het brandcompartiment begrenzen. De wbdbo wordt uitgedrukt in minuten. Onder een besloten ruimte van een gebouw als bedoeld in het eerste lid valt ook een besloten veiligheidstrappenhuis, daarmee geldt dit lid zowel voor besloten als voor niet-besloten veiligheidstrappenhuizen.

De in het eerste lid gestelde prestatie-eis is 10 minuten zwaarder dan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.113, lid 1 van het Bouwbesluit 2003. Door deze verhoging geldt voor zowel de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken, als voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag een prestatie-eis van ten minste 30 minuten. Hierdoor heeft de brandweer bij een meldtijd van 2 minuten en een aanrijdtijd van 8 minuten, ten minste 20 minuten de tijd om eventuele slachtoffers te redden en de brand te bestrijden. De prestatie-eis voor nieuwbouw is 60 minuten. Er is gekozen voor een tussenniveau van 30 minuten, omdat op grond van artikel 2.106, lid 2 tot en met 4 van het Bouwbesluit 2003, voor sommige gevallen een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van 30 minuten is toegestaan.

De in het tweede lid gestelde prestatie-eis is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.106 van het Bouwbesluit 2003. Dit is 40 minuten meer dan de prestatie-eis voor

bestaande bouw in artikel 2.113 van het Bouwbesluit 2003. Het niveau van de voorschriften voor bestaande gebouw is lager dan dat voor nieuwbouw. De doelstelling van dit niveau heeft niets te maken met brandveiligheid. De vaststelling van het niveau voor bestaande bouw is louter gebaseerd op economische motieven. Het niveau voor bestaande bouw is ongeveer het niveau waarop omstreeks 1930 werd gebouwd. Het is een niveau dat zeker in geval van brandveiligheid allerminst acceptabel is. Het is in strijd met het uitgangspunt dat de voorschriften voor nieuwbouw het minimum niveau (het vangnet) aangeven. Immers, indien een persoon in een nieuw gebouw met ingehouden adem maximaal 30 m door de rook kan vluchten, kan men dat in een bestaand gebouw niet plotseling 45 m, alleen omdat het een bestaand gebouw is. Dit geldt zeker voor grote bijeenkomstgebouwen waar veel mensen tegelijkertijd aanwezig zijn.

Hetzelfde geldt voor het beheersen en blussen van brand. Als een brandcompartiment in een te bouwen gebouw niet groter mag zijn dan 1000 m² met scheidingsconstructies die de brand 60 minuten moeten kunnen tegenhouden, omdat de brandweer de brand anders niet op tijd kan blussen, is het ondenkbaar dat de brandweer dit wel kan in een bestaand gebouw waarin de brandcompartimenten 2 maal zo groot mogen zijn en de scheidingsconstructies de brand slechts 20 minuten moeten kunnen tegenhouden. Bij een bouwplan wordt in het kader van de spiegelsymmetrie gerekend op een bijdrage in de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van 30 minuten van een gelijksoortig gebouw op het naburig perceel. Om de eigenaren en gebruikers van belendingen niet afhankelijk te laten zijn van de situatie of het belendende perceel een oud of een nieuw gebouw is, is hier gekozen voor het nieuwbouwniveau. In de praktijk blijken veel van de bestaande gebouwen al aan deze eis te voldoen.

Het uitgangspunt voor het derde lid is het beginsel van gelijke rechten voor iedere burger. Dit beginsel leidt ertoe dat er bij het bouwen ter beperking van het gevaar van brandoverslag rekening moet worden gehouden met een spiegelsymmetrisch, maar verder identiek gebouw op een naburig perceel. Het gaat hierbij om een denkbeeldig identiek gebouw, waarvoor niet van belang is of er feitelijk een gebouw staat en zo ja, wat voor een. Voor dit denkbeeldige, identieke gebouw moet men uitgaan van een identieke gevel die op dezelfde afstand van de perceelsgrens ligt als de het te bouwen gebouw.

De voorschriften in het derde lid zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.106, lid 5 en de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.113, lid 2 van het Bouwbesluit 2003.

2.48 Zelfsluitende deur (artikel 2.114 Bouwbesluit 2003)

Openingen in inwendige scheidingsconstructies van een brandcompartiment zouden de met de eisen van het voorgaande artikel bereikte weerstand tegen branduitbreiding teniet doen. Daarom bepaalt dit artikel dat er geen ramen en dergelijke in die scheidingswanden mogen voorkomen en dat er uitsluitend deuren in mogen zijn geplaatst die zijn voorzien van een dranger. Het gaat hier om de scheidingsconstructies tussen een brandcompartiment en besloten ruimten daarbuiten, en niet om scheidingsconstructies binnen een brandcompartiment.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.107 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.114 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.15 Beperking van ontstaan van rook

2.50 Algemeen (artikel 2.131 Bouwbesluit 2003)

Bij een beginnende brand kan het zicht in een gebouw als gevolg van een snelle en hevige rookontwikkeling sterk beperkt raken. Hierdoor ontstaat het gevaar dat de gebruikers van het gebouw zich moeilijk kunnen oriënteren bij hun pogingen het gebouw te ontvluchten. Om dit te voorkomen, stelt het eerste lid een algemene eis aangaande de maximaal toegestane rookproductie van een naar een ruimte toegekeerde zijde van een constructie-onderdeel. Het tweede lid van dit artikel bevat een zwaardere eis voor bijzondere situaties. Het gaat daarbij

om constructie-onderdelen die grenzen aan een besloten, niet-gemeenschappelijke ruimte - zoals een cel-, aan een besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute of brand- en rookvrije vluchtroute voert, of aan een verkeersruimte die ligt tussen de toegang van een subbrandcompartiment en de toegang van het betrokken rookcompartiment.

Voor al deze gevallen zijn eisen gesteld die zijn gekoppeld aan een klasse van de bijdrage tot brandvoortplanting. Dit vindt zijn oorzaak in het feit dat de totale hoeveelheid rook die bij een brand vrijkomt afhankelijk is van het oppervlak aan constructie-onderdelen dat brandt.

Voor de bepaling van deze rookproductie, die is uitgedrukt in termen van rookdichtheid, bevat NEN 6066 een beproevingsmethode. Voorwerp van deze beproeving is de combinatie van bouwmaterialen die is toegepast in een constructie-onderdeel, over een dikte van 6,5 cm, gemeten vanaf het oppervlak.

De voorschriften in dit artikel zijn nagenoeg gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.126 en gelijk aan de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.131 van het Bouwbesluit 2003.

2.51 Beloopbaar vlak (artikel 2.132 Bouwbesluit 2003)

In dit artikel worden beloopbare vlakken uitgezonderd van een aantal bijzondere eisen van in voorgaande artikelen. De reden hiervan is dat een brand zich betrekkelijk langzaam uitbreidt over de bovenzijde van een horizontaal vlak. Daardoor zal een brand die begint op een vloer, hellingbaan of trap zich niet snel uitbreiden over een grote oppervlakte. Voor de beloopbare vlakken geldt door deze uitzondering hetzij de algemene eis, indien de bijzondere eis daaraan was gekoppeld, hetzij geen eis, indien de bijzondere eis op zichzelf staat.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan het voorschrift voor nieuwbouw in artikel 2.127 en het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 2.132 van het Bouwbesluit 2003.

2.52 Vrijgesteld (artikel 2.133 Bouwbesluit 2003)

De bedoeling van dit artikel is het mogelijk te maken dat plinten, stopcontacten en andere kleine constructie-onderdelen, zoals lichtarmaturen, brand- en rookmelders, kunnen worden toegepast. De vrijgestelde oppervlakte mag echter, gemiddeld gezien, geen onevenredig grote rookproductie hebben. Verder is het niet de bedoeling dat de bedoelde oppervlakte aan constructie-onderdelen van een ruimte op één plaats in die ruimte is geconcentreerd.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan het voorschrift voor nieuwbouw in artikel 2.128 en het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 2.133 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.16 Beperking van verspreiding van rook

2.54 Ligging (artikel 2.141 en 2.135 NB Bouwbesluit 2003)

Voor het veilig kunnen vluchten uit een gebouw bij brand is het nodig dat er voorzieningen worden getroffen om de verspreiding van rook tegen te gaan. Meer in het bijzonder gaat het erom, dat rookvrije vluchtroutes in voldoende mate gevrijwaard blijven van rook gedurende de tijd dat het gebouw wordt ontruimd.

Verder dient ook binnen een brandcompartiment met het oog op het verlaten van dat brandcompartiment de verspreiding van rook gedurende zekere tijd beperkt te blijven. Met het oog hierop moet een brandcompartiment worden onderverdeeld in een of meer rookcompartimenten. Bij de uitgang van een rookcompartiment ligt immers in het algemeen het beginpunt van rookvrije vluchtroutes. Het voorschrift in het eerste lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.135, lid 1 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.141 van het Bouwbesluit 2003.

Het tweede lid eist dat er in zeer hoge gebouwen een rooksluis is tussen een verblijfsgebied en een besloten vluchtrappenhuis. Rook van een beginnende brand kan hierdoor slechts bij uitzondering in het trappenhuis doordringen. Aldus wordt bereikt dat de gebruikers van het gebouw meer tijd krijgen om het gebouw veilig te kunnen verlaten. Bovendien kan de brand-

weer daardoor langer van die trappenhuizen gebruik maken om het gebouw op achtergebleven personen te doorzoeken. Dit is van groot belang omdat deze gebouwen voor de redvoertuigen van de brandweer te hoog zijn, waardoor de gebruikers van zo'n gebouw vooral op zelfredzaamheid zijn aangewezen. Om deze redenen is gekozen voor de prestatie-eisen voor nieuwbouw van artikel 2.135, tweede lid van het Bouwbesluit 2003.

2.55 Omvang (artikel 2.142 en 2.136 NB Bouwbesluit 2003)

Het eerste lid gaat over de maximale loopafstand tussen een punt in een verblijfsruimte en een toegang van het rookcompartiment waarin die ruimte ligt. De bedoeling is te voorkomen dat de bij het uitbreken van brand in een rookcompartiment aanwezige personen een lange weg door de rook moeten afleggen. Daarbij zouden ze het risico lopen de uitgang niet tijdig te kunnen vinden. De gestelde prestatie-eis, dat de loopafstand niet groter mag zijn dan 30 meter, is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.136, lid 3 van het Bouwbesluit 2003. Dit is 30 tot 45 meter minder dan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.142 van het Bouwbesluit 2003. Het niveau van de voorschriften voor bestaande gebouw is lager dan dat voor nieuwbouw. De doelstelling van dit niveau heeft niets te maken met brandveiligheid. De vaststelling van het niveau voor bestaande bouw is louter gebaseerd op economische motieven. Het niveau voor bestaande bouw is ongeveer het niveau waarop omstreeks 1930 werd gebouwd. Het is een niveau dat zeker in geval van brandveiligheid allerminst acceptabel is. Het is in strijd met het uitgangspunt dat de voorschriften voor nieuwbouw het minimum niveau (het vangnet) aangeven. Immers, indien een persoon in een nieuw gebouw met ingehouden adem maximaal 30 meter door de rook kan vluchten, kan men dat in een bestaand gebouw niet plotseling 60 of 75 meter, alleen omdat het een bestaand gebouw is.

NB In de toelichting op het bovengenoemde artikel 2.136 voor nieuwbouw wordt het volgende gesteld:

“De in dit artikel gestelde maximum afstanden zijn zodanig, dat ervan mag worden uitgegaan dat vluchtende personen in de regel in staat zullen zijn met ingehouden adem een uitgang van een rookcompartiment te bereiken.”

Het tweede lid stelt het maximale hoogteverschil tussen een vloer van een verblijfsruimte en de toegang van het betrokken rookcompartiment op 4 m. Dit betekent praktisch gezien, dat een rookcompartiment niet meer dan twee verdiepingen kan omvatten. Het impliceert ook dat men bij het vluchten binnen een rookcompartiment in de regel van niet meer dan één trap gebruik hoeft te maken. Het voorschrift in het tweede lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.136, lid 4 van het Bouwbesluit 2003. Er is voor dit niveau gekozen omdat dit niveau ook wordt aangehouden in de door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties ter beschikking gestelde ‘Handreiking brandpreventiebeleid bestaande bouw’, dat in opdracht van de gemeente Amsterdam door het Nederlands Instituut voor Brandweer en Rampenbestrijding is opgesteld.

2.56 Weerstand tegen rookdoorgang (artikel 2.143 en 2.137 NB Bouwbesluit 2003)

Het indelen van een gebouw in rookcompartimenten met het oog op het beperken van de verspreiding van rook heeft alleen zin wanneer de scheidingsconstructies van die rookcompartimenten met andere besloten ruimten een deugdelijke weerstand tegen rookdoorgang hebben. De in dit artikel gestelde prestatie-eis is 10 minuten zwaarder dan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.143 van het Bouwbesluit 2003. Hierdoor heeft de gebruiker van een bestaand gebouw, net als de gebruiker van een nieuw gebouw, 30 minuten de tijd om zich te realiseren wat er aan de hand is, welke vluchtroutes er veilig zijn en te vluchten.

2.57 Zelfsluitende constructie-onderdelen (artikel 2.144 Bouwbesluit 2003)

Openingen in de omhulling van een rookcompartiment zouden de met de eisen van het voorgaande artikel bereikte weerstand tegen branduitbreiding teniet doen. Daarom bepaalt dit artikel dat er in die begrenzing slechts deuren mogen voorkomen, indien deze zelfsluitend zijn, wat neerkomt op het voorzien zijn van een dranger. Het gaat hier om de scheidingsconstructies tussen een brandcompartiment en besloten ruimten daarbuiten, en niet om scheidingsconstructies binnen een brandcompartiment.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.138, lid 3, en de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.144, lid 3, van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.17 Vluchten binnen een rookcompartiment en een subbrandcompartiment

2.59 Verblijfsruimte (artikel 2.151 en 2.146 NB Bouwbesluit 2003)

Het doel van dit artikel is te waarborgen, dat er voor het geval van brand veilige mogelijkheden zijn om vanuit een verblijfsruimte het betrokken rookcompartiment binnen één minuut te verlaten. Het gaat hier dus om het bereiken van het beginpunt van een of meer rookvrije vluchtroutes. Op de rookvrije vluchtroute zelf, dat wil zeggen vanaf de toegang van het rookcompartiment naar het aansluitende terrein of eventueel een ander brandcompartiment, hebben de afdelingen 2.18 - Rookvrije vluchtroutes - en 2.19 - Inrichting van rookvrije vluchtroutes - betrekking.

De eis van het eerste lid is erop gericht dat de aanwezige mensen voldoende snel de in een rookcompartiment gelegen ruimten kunnen verlaten. Deze eis regelt dat de uitgangen voldoende breed moeten zijn of in voldoende mate aanwezig.

Wanneer er bij vluchten veel mensen op dezelfde uitgang zijn aangewezen is de kans reëel dat er bij die deur een opstopping ontstaat als hij naar binnen toe draaiend moet worden geopend. Om dit te voorkomen houdt het tweede lid in dat deuren van een verblijfsruimte niet tegen de vluchtrichting in mogen draaien, wanneer de vloeroppervlakte groter is dan voor de betrokken bezettingsgraadklasse is aangegeven in de tabel. In dit verband wordt een draaideur aangemerkt als een deur die tegen de vluchtrichting indraait. Schuifdeuren zijn daarentegen in deze situatie wel toegestaan.

Opslag van of werken met voor de gezondheid gevaarlijke stoffen heeft met name betrekking op giftige en zeer giftige stoffen. Bij het ongewild vrijkomen van die stoffen moet de ruimte onmiddellijk kunnen worden verlaten, om blootstelling aan die stoffen zo gering mogelijk te doen zijn. In het vierde lid is daarom voor dit soort ruimten voorgeschreven dat de afstand tot de uitgang van de ruimte nergens meer dan 20 meter mag bedragen.

Het vijfde lid heeft als algemene regel dat een toegang van een verblijfsruimte aansluit op een verkeersruimte. Hiervan mag worden afgeweken op voorwaarde dat men vanuit een verblijfsruimte door slechts één andere verblijfsruimte behoeft te gaan om in een zo-even bedoelde verkeersruimte te komen. Bovendien moet die andere verblijfsruimte twee of meer uitgangen hebben die ten minste 5 m van elkaar liggen. Voorbeelden van zo'n situatie zijn een directiekamer die men alleen via het secretariaat kan verlaten en een kantoorfunctie binnen een industriefunctie dat alleen via het laatste kan worden ontvlucht. Uit het zesde lid vloeit voort dat een uitgang in het kader van deze eisen pas meetelt wanneer deze op niet minder dan 5 m afstand van een andere uitgang ligt.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.146, van het Bouwbesluit 2003. Het niveau van de voorschriften voor bestaande bouw in artikel 2.151 van het Bouwbesluit 2003 is lager dan dat voor nieuwbouw. De doelstelling van dit niveau heeft niets te maken met brandveiligheid. De vaststelling van het niveau voor bestaande bouw is louter gebaseerd op economische motieven. Het niveau voor bestaande bouw is ongeveer het niveau waarop omstreeks 1930 werd gebouwd. Het is een niveau dat zeker in geval van brandveiligheid allerm minst acceptabel is. Het is in strijd met het uitgangspunt dat de voorschriften voor nieuwbouw het minimum niveau (het vangnet) aangeven. Dit niveau is gebaseerd op het principe dat een gebruiker van een gebouw binnen 1 minuut een in brand staand deel van een gebouw moet hebben verlaten, waarbij men met ingehouden adem en een loopsnelheid van 1 m/s maximaal 30 m door de rook kan vluchten. Het is ondenkbaar dat een gebruiker van een bestaand gebouw met ingehouden adem 45 m door de rook kan vluchten, terwijl dezelfde gebruiker dat in een nieuw gebouw maar over 30 m kan.

Voorts zijn de voorschriften in het eerste lid gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.146, lid 8 van het Bouwbesluit 2003. In het derde lid van artikel 2.151, van het Bouwbesluit 2003 wordt als minimum voor elke uitgang een waarde van 500 mm opgegeven. Met de verhoging van het minimum van de uitgangsbreedte van 500 mm naar 600 mm is deze eis, net als in het achtste lid van artikel 2.146 van het Bouwbesluit 2003 voor nieuwbouw, in

overeenstemming gebracht met de bestaande praktijk van de “Algemene Regelen voor Ontvluchting en Redding (AROR)”, die behoren bij de model-brandbeveiligingsverordening en de bouwverordening. De achtergrond van deze rekenwaarden is dat per 90 personen een vrije uitgangsbreedte van ten minste 1 meter is vereist. Met deze voorschriften wordt voldaan het vangnet dat men bij brand binnen 1 minuut het in brand staande deel van een gebouw moet hebben verlaten, waarbij men met ingehouden adem en een loopsnelheid van 30 m/s maximaal 30 m in de rook kan afleggen.

Zie ook pagina 48 van het Besluit van 17 april 2002, houdende wijziging van het Bouwbesluit en enige andere algemene maatregelen van bestuur (correcties en aanvullingen van het Bouwbesluit en aanpassing van andere besluiten aan het Bouwbesluit), Staatsblad 2002, 203

De voorschriften in het tweede lid zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.146, lid 9 van het Bouwbesluit 2003. Uit de bij artikel 2.146 behorende tabel 2.145.1 blijkt, dat voor de bezettingsgraadklassen B1, B2 en B3, een deur niet tegen de vluchtrichting in mag draaien indien er gemiddeld meer dan 15 personen op die deur zijn aangewezen. De vloeroppervlakten die bij deze klassen behoren zijn respectievelijk 20 m², 50 m² en 125 m². Uit de bij het vierde lid van artikel 2.151, van het Bouwbesluit 2003 behorende tabel 2.150 blijkt, dat de op een vluchtdoor aangewezen vloeroppervlakte voor de meeste gebruiksfuncties 480 m² mag bedragen (voor winkelgebouwen zelfs 1200 m²) voordat deze deur in de vluchtrichting moet draaien. Dit is het 4 tot 24voudige van wat voor nieuwbouw is toegestaan. Omgerekend komt dat neer op meer dan 60 tot 360 personen per deur voordat deze in de vluchtrichting moet draaien. Dit staat niet in verhouding tot de minimum prestatie-eis voor nieuwbouw. Om die reden is gekozen voor de prestatie-eisen voor nieuwbouw.

2.60 Rookcompartiment (artikel 2.152 en 2.148 NB Bouwbesluit 2003)

Terwijl de voorgaande artikelen voorschriften bevatten met betrekking tot verblijfsruimten binnen een rookcompartiment, houdt het onderhavige artikel eisen in op het niveau van het rookcompartiment zelf.

De eis van het tweede lid is erop gericht dat de aanwezige mensen voldoende snel het rookcompartiment kunnen verlaten. De gesommeerde eis betekent dat de uitgangen voldoende breed moeten zijn of in voldoende mate aanwezig.

Ook ten aanzien van het vluchten uit een rookcompartiment geldt dat de kans reëel is dat er een opstopping ontstaat, wanneer er veel mensen op dezelfde uitgang zijn aangewezen. Om dit te voorkomen houdt het derde lid in dat een toegangsdeur van een rookcompartiment niet tegen de vluchtrichting in mag draaien, wanneer de gebruiksoppervlakte groter is dan voor de betrokken bezettingsgraadklasse in de tabel is aangegeven. Ook in verband met deze eis moet een draaideur worden aangemerkt als een deur die tegen de vluchtrichting indraait. Schuifdeuren zijn daarentegen in deze situatie wel toegestaan.

Op grond van het vierde lid geldt hetzelfde verbod van tegen de vluchtrichting indraaien van een deur van een rookcompartiment nog voor een andere situatie. Dit is het geval, wanneer er binnen dat rookcompartiment een deur van een verblijfsruimte krachtens artikel 2.59, tweede lid, niet tegen de vluchtrichting mag indraaien.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.148, van het Bouwbesluit 2003. De voorschriften in het tweede lid zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.148, lid 3 van het Bouwbesluit 2003. In het tweede lid van artikel 2.152, van het Bouwbesluit 2003 wordt als minimum voor elke uitgang een waarde van 500 mm opgegeven. Met de verhoging van het minimum van de uitgangsbreedte van 500 mm naar 600 mm is deze eis, net als in het achtste lid van artikel 2.146 van het Bouwbesluit 2003 voor nieuwbouw, in overeenstemming gebracht met de bestaande praktijk van de “Algemene Regelen voor Ontvluchting en Redding (AROR)”, die behoren bij de model-brandbeveiligingsverordening en de bouwverordening. De achtergrond van deze rekenwaarden is dat per 90 personen een vrije uitgangsbreedte van ten minste 1 m is vereist. Met deze voorschriften wordt voldaan het vangnet dat men bij brand binnen 1 minuut het in

brand staande deel van een gebouw moet hebben verlaten, waarbij men met ingehouden adem en een loopsnelheid van 30 m/s maximaal 30 m in de rook kan afleggen.

De voorschriften in het derde lid zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.148, lid 4 van het Bouwbesluit 2003. Uit de bij artikel 2.148 behorende tabel 2.145.2 blijkt, dat voor de bezettingsgraadklassen B1 tot en met B4, een deur niet tegen de vluchtrichting in mag draaien indien er meer dan 15 personen op die deur zijn aangewezen. De gebruiksoppervlakten die bij deze klassen behoren zijn respectievelijk 30 m², 75 m², 187,5 m² en 450 m². Uit de bij het derde lid van artikel 2.152, van het Bouwbesluit 2003 behorende tabel 2.150 blijkt, dat de op een vluchtuur aangewezen vloeroppervlakte voor de meeste gebruiksfuncties 720 m² mag bedragen (voor winkelgebouwen zelfs 1800 m²) voordat deze deur in de vluchtrichting moet draaien. Dit is het 1,5 tot 24 voudige van wat voor nieuwbouw is toegestaan. Omgerekend komt dat neer op meer dan 22 tot 360 personen per deur voordat deze in de vluchtrichting moet draaien. Dit staat niet in verhouding tot de minimum prestatie-eis voor nieuwbouw. Om die reden is gekozen voor de prestatie-eisen voor nieuwbouw.

Afdeling 2.18 Rookvrije vluchtroutes

2.62 Veilige plaats (artikel 2.161 Bouwbesluit 2003)

Het voor de hand liggende einddoel van een rookvrije vluchtroute is het aansluitende terrein. Dit artikel waarborgt dat men dit kan bereiken zonder het risico te lopen in zijn vlucht te worden gestuit door een op slot zijnde deur.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.154 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.161 van het Bouwbesluit 2003.

2.63 Rookcompartiment (artikel 2.163 en 2.156 NB Bouwbesluit 2003)

Dit artikel heeft als doel te waarborgen dat er vanuit een rookcompartiment veilige vluchtmogelijkheden zijn voor het geval van brand. Deze rookvrije vluchtroutes beginnen bij de toegang van een rookcompartiment.

Het eerste lid bevat de hoofdregel dat er vanaf de toegang van een rookcompartiment moet kunnen worden gevlucht via twee verschillende rookvrije vluchtroutes, zodat er altijd nog één overblijft als de andere versperd is. Dit houdt in dat de gebruikers vanaf die toegang in twee richtingen moeten kunnen vluchten. De eis van twee vluchtroutes geldt volgens het eerste lid niet voor een klein rookcompartiment - met een gebruiksoppervlakte tot en met 250 m² -, waarin geen verblijfsruimte ligt. Het gaat hierbij dus om rookcompartimenten waarin gewoonlijk slechts af en toe enkele personen aanwezig zullen zijn.

Het tweede lid geeft zowel voor het eerste lid de mogelijkheid om onder bepaalde condities slechts een vluchtroute te realiseren.

Het derde tot en met zesde lid bevatten verdere uitzonderingen op de hoofdregel van het eerste lid. Doordat zij niet meer dan een vluchtroute vereisen, maken zij het - voor bepaalde situaties - mogelijk dat er 'doodlopende einden' in een gebouw voorkomen. Zo'n doodlopend eind is namelijk toegestaan indien dit ligt aan het aansluitende terrein of aan een ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert. De uitzondering van het derde lid betreft het geval dat de vluchtroute door een veiligheidstrappenhuis voert, wat wil zeggen dat het trappenhuis in de vluchtrichting uitsluitend kan worden bereikt vanuit een niet-besloten ruimte. De uitzonderingen van het vierde en vijfde lid zijn afhankelijk van de hoeveelheid gebruiksoppervlakte die is aangewezen op de vluchtroute. In het vierde lid gaat het om een 'eenvoudige' rookvrije vluchtroute, in het vijfde lid om een brand- en rookvrije vluchtroute, die aan zwaardere eisen moet voldoen dan de 'eenvoudige' rookvrije vluchtroute. Daarom is de maximale hoeveelheid gebruiksoppervlakte die op een brand- en rookvrije vluchtroute mag zijn aangewezen aanzienlijk groter dan bij de rookvrije vluchtroute het geval is.

De voorschriften in de leden 1 en 3 tot en met 6 van dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in de leden 1, 3 en 5 tot en met 7 van artikel 2.156 van het Bouwbesluit

2003. Het niveau van brandveiligheid van de voorschriften voor bestaande bouw in artikel 2.163, leden 1, 2 en 4 van het Bouwbesluit 2003 is lager dan dat voor nieuwbouw. De doelstelling van dit niveau heeft niets te maken met brandveiligheid. De vaststelling van het niveau voor bestaande bouw is louter gebaseerd op economische motieven. Het niveau voor bestaande bouw is ongeveer het niveau waarop omstreeks 1930 werd gebouwd. Het is een niveau dat zeker in geval van brandveiligheid allerminst acceptabel is. Het is in strijd met het uitgangspunt dat de voorschriften voor nieuwbouw het minimum niveau (het vangnet) aangeven. Dit niveau is gebaseerd op het principe dat een gebruiker van een gebouw binnen 1 minuut een in brand staand deel van een gebouw moet hebben verlaten. Dit kan onder meer worden bereikt door het aantal personen dat van een rookvrije vluchtroute of van een brand- en rookvrije vluchtroute gebruik moet maken te beperken. Om die reden is er gekozen voor de prestatie-eisen voor nieuwbouw.

Het voorschrift in het tweede lid van dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.156, lid 2, en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.163, lid 3, van het Bouwbesluit 2003.

2.64 Vluchttrappenhuis (artikel 2.165 en 2.158 NB Bouwbesluit 2003)

Trappenhuisen in hogere gebouwen die een mogelijkheid tot vluchten bieden, moeten zodanig zijn dat zij voldoende bescherming bieden tijdens het vluchten. Dit artikel bepaalt daarom dat zo'n trappenhuis moet worden beschouwd als een ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert. Het trappenhuis moet dan dus voldoen aan de eisen die gelden voor dergelijke ruimten. Deze eisen, zoals bijvoorbeeld betreffende weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag vanuit een rookcompartiment naar het trappenhuis, zijn strenger dan voor een 'eenvoudige' rookvrije vluchtroute. Er is voor een lager trappenhuis niet bepaald dat de mogelijkheid tot vluchten die het trappenhuis biedt een brand- en rookvrije vluchtroute moet zijn. Daardoor blijft de mogelijkheid open om het vluchten vanuit het trappenhuis naar het aansluitende terrein te laten plaatsvinden via een 'eenvoudige' rookvrije vluchtroute.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.158 van het Bouwbesluit 2003. Het niveau van brandveiligheid van het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 2.165 van het Bouwbesluit 2003 is anderhalf maal zo laag als dat voor nieuwbouw. De doelstelling van dit niveau heeft niets te maken met brandveiligheid. De vaststelling van het niveau voor bestaande bouw is louter gebaseerd op economische motieven. Het niveau voor bestaande bouw is ongeveer het niveau waarop omstreeks 1930 werd gebouwd. Het is een niveau dat zeker in geval van brandveiligheid allerminst acceptabel is. Het is in strijd met het uitgangspunt dat de voorschriften voor nieuwbouw het minimum niveau (het vangnet) aangeven. Een vluchttrappenhuis dient voor opvang van de gebruikers van de verdiepingen van een gebouw dat in brand staat en hen in staat te stellen om op tijd veilig naar het aansluitende terrein te vluchten. Hoe hoger een trappenhuis is, des te meer tijd zal men daarvoor nodig hebben. Om die reden is er gekozen voor de prestatie-eisen voor nieuwbouw.

Afdeling 2.19 Inrichting van rookvrije vluchtroutes

2.66 Afmetingen doorgang (artikel 2.176 en 2.167 NB Bouwbesluit 2003)

Het doel van dit artikel is te bewerkstelligen dat mensen op hun vlucht vanuit een ruimte naar buiten binnen het gebouw niet worden belemmerd door bouwkundige obstakels op de vluchtroute. Daartoe bepaalt dit artikel dat de toegang van een rookcompartiment, in feite de plaats waar de vluchtroute begint, en verder alle vrije doorgangen van te passeren ruimten en deuren een minimale breedte en hoogte moeten hebben.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.167, lid 1, van het Bouwbesluit 2003. Het is gebaseerd op de minimum prestatie-eis, dat men bij brand binnen 1 minuut het in brand staande deel van een gebouw moet hebben verlaten. Uitgangspunten daarbij zijn dat men met ingehouden adem en een loopsnelheid van 30 m/s maxi-

maal 30 m in de rook kan afleggen, en de rekenwaarde dat per 90 personen een vrije uitgangsbreedte van ten minste 1 m is vereist. Met de verhoging van de uitgangsbreedte van 0,5 m naar 0,6 m en de vrije hoogte van 1,2 m naar 1,9 m is dit voorschrift in overeenstemming gebracht met de bestaande praktijk van de “Algemene Regelen voor Ontvluchting en Redding (AROR)”, die behoren bij de model-brandbeveiligingsverordening en de bouwverordening.

2.67 Scheidingsconstructie tussen vluchtmogelijkheden (artikel 2.177 en 2.168 NB Bouwbesluit 2003)

Wanneer er brand uitbreekt in een ruimte waardoor een vluchtroute loopt, moet een aangrenzende ruimte met de tweede vluchtroute ten behoeve van hetzelfde brandcompartiment nog voor enige tijd gevrijwaard zijn van brand. Dit is noodzakelijk met het oog op het veilig kunnen vluchten. Het eerste lid bevat hiertoe een eis aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van de scheidingsconstructie. De uitzondering betreft de situatie bij toegangen van rookcompartimenten en subbrandcompartimenten waar twee vluchtroutes beginnen. Omdat er maar één toegang is met twee vluchtroutes is een scheiding hier niet zinvol.

Het voorschrift in dit lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.168, lid 1 van het Bouwbesluit 2003. Het is van levensbelang dat de mensen die bij brand een gebouw moeten ontvluchten daar, gelet op de kans op vertraging door paniek, zolang mogelijk de tijd voor krijgen. Om die reden en om de brandweer in staat te stellen het gebouw via deze routes op eventuele slachtoffers te doorzoeken en de brand te bestrijden, is in dit lid de prestatie-eis voor nieuwbouw voorgeschreven.

Verder mogen volgens het tweede lid de betrokken ruimten slechts met elkaar in verbinding staan door een deur die is voorzien van een dranger. Het voorschrift in het tweede lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.168, lid 2 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.177, lid 2 van het Bouwbesluit 2003.

2.68 Luchttoevoer en rookafvoer (artikel 2.178 Bouwbesluit 2003)

Het voorschrift regelt dat een niet-besloten ruimte een zodanige capaciteit van de toevoer van verse lucht en afvoer van rook heeft, dat het vluchten uit die ruimte niet wordt belemmerd door de rook die in die ruimte blijft hangen. In deze ruimte moeten de condities (voor wat betreft de afvoer van rook) bij brand zodanig zijn dat aanwezigen gedurende langere tijd veilig via deze ruimte kunnen vluchten. Wanneer aan de voorwaarden voor het veilig vluchten is voldaan kunnen tevens veilig red- en bluswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Uitgangspunt voor de bepaling van het al dan niet-besloten zijn van een ruimte, zijn de condities in die ruimte tijdens een brand. Omdat niet-besloten ruimten waardoor een rookvrije vluchtroute loopt zoals een galerij of een atrium op talloze manieren kunnen worden ontworpen, kan de capaciteit van de benodigde rookafvoer uit deze ruimten niet met een eenduidig prestatie-eis worden bepaald. Een (plaatselijke) ophoping van rook en warmte kan zowel afkomstig zijn van een brand in de beschouwde ruimte zelf als van een brand elders.

Voor de grenscondities waarbij het verblijven in die ruimte nog juist mogelijk is, kunnen op grond van het TNO Bouw rapport 1997-CVB-R0883 als veilige waarden worden aangehouden:

- a. de stralingsflux niet groter dan 1 kW/m^3 ;
- b. de temperatuur niet hoger dan $45 \text{ }^\circ\text{C}$, en
- c. de zichtlengte niet kleiner dan 100 m.

NEN 6093 ‘Brandveiligheid van gebouwen – Beoordelingsmethode voor rook- en warmte-afvoerinstallaties’ brengt voor een aantal typen niet-besloten ruimten de condities voor de toevoer van verse lucht en de afvoer van rook in beeld, waarmee een veilige situatie bij brand kan worden gecreëerd.

Voor de (traditionele) galerijen met een vlak plafond, niet-afsluitbare openingen in de langgevel en een galerijdiepte van ten hoogste 1,8 meter, kan met behulp van onderdeel 5.3 van NEN 1087 de capaciteit van de toevoer van verse lucht en de afvoer van rook worden bepaald. Deze capaciteit moet ten minste $100 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^3 netto inhoud van die ruimte zijn.

Toepassing van deze norm is alleen mogelijk als er langs het plafond van de galerij geen uitstekende rand of andere belemmering aanwezig is, waardoor de rookafvoer stagneert en de hete rook zich aan het plafond van de galerij ophoopt.

Onder 'diepte' wordt hier verstaan de grootste afstand tussen de opening(en) in de langsgevel en de achterliggende scheidingswand, gemeten loodrecht langs de langsgevel. Dit artikel onderscheidt zich op het gebied van de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rook van de voorschriften in afdelingen 3.13 en 3.14 die gericht zijn op de gezondheid bij het gebruik van verbrandingstoestellen.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.178 en de daarbij behorende tabel 2.175 van het Bouwbesluit 2003.

2.69 Permanente vuurbelasting (artikel 2.179 en 2.170 NB Bouwbesluit 2003)

Trappenhuizen vormen een belangrijk onderdeel van vluchtroutes en worden als zodanig overeenkomstig hoofdstuk 1 aangeduid als vluchtrappenhuizen. Zo'n vluchtrappenhuis geldt als een veiligheidstrappenhuis, indien:

- a. de vluchtroute die door dat trappenhuis voert een brand- en rookvrije vluchtroute is, en
- b. het trappenhuis in de vluchtrichting uitsluitend kan worden bereikt vanuit een niet-besloten ruimte.

Een veiligheidstrappenhuis moet aan de vluchtende een bijzondere mate van veiligheid bieden. Daarom schrijft dit artikel voor, dat de constructie-onderdelen die in dat trappenhuis liggen of het omhullen, slechts een zeer geringe vuurbelasting mogen leveren. Dat betekent in de praktijk dat trappen, vloeren en wanden van steenachtig materiaal moeten zijn. Bovendien mogen in deze ruimte slechts deuren, ramen ten behoeve van daglichttoetreding, leuning en plinten van hout zijn uitgevoerd. De gegeven eis van 3500 mJ per bouwlaag is afgestemd op de in de praktijk gerealiseerde bouwkundige oplossingen.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.170 van het Bouwbesluit 2003. Het niveau van brandveiligheid van het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 2.179 van het Bouwbesluit 2003 is tweemaal zo laag als dat voor nieuwbouw. De doelstelling van dit niveau heeft niets te maken met brandveiligheid. De vaststelling van het niveau voor bestaande bouw is louter gebaseerd op economische motieven. Het niveau voor bestaande bouw is ongeveer het niveau waarop omstreeks 1930 werd gebouwd. Het is een niveau dat zeker in geval van brandveiligheid allerminst acceptabel is. Het is in strijd met het uitgangspunt dat de voorschriften voor nieuwbouw het minimum niveau (het vangnet) aan geven. Een veiligheidstrappenhuis is zeker bij hoge gebouwen de enige vluchtroute. Deze gebouwen zijn in bijna alle gevallen te hoog voor de redvoertuigen van de brandweer, zodat de gebruikers van deze gebouwen in eerste instantie op eigen kracht het gebouw zullen moeten ontvluchten. Daarom is het van het allergrootste belang dat de veiligheidstrappenhuizen van bestaande gebouwen dezelfde mate van veiligheid bieden als de veiligheidstrappenhuizen voor nieuwbouw. Om die reden is er gekozen voor de prestatie-eisen voor nieuwbouw.

2.70 Draairichting deur (artikel 2.180 en 2.71 NB Bouwbesluit 2003)

Deuren die liggen in vluchtroutes en tegen de vluchtrichting indraaien, lopen gevaar geblokkeerd te raken. Bij het niet tijdig openen ervan zou een groep mensen op de vlucht zich er tegenaan kunnen drukken. Met dit artikel wordt beoogd te voorkomen dat deuren in vluchtroutes het vluchten belemmeren. Hiertoe zijn er eisen gesteld die inhouden dat deuren in bepaalde situaties niet tegen de vluchtrichting mogen indraaien. In dit verband moet een draaideur worden aangemerkt als een deur die tegen de vluchtrichting indraait. Schuifdeuren zijn daarentegen in deze situatie wel toegestaan.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.171, leden 2 en 3 van het Bouwbesluit 2003. Uit de bij artikel 2.171 behorende tabel 2.166 blijkt, dat voor de bezettingsgraadklassen B1 tot en met B4, een deur niet tegen de vluchtrichting in mag draaien indien er meer dan 15 personen op die deur zijn aangewezen. De gebruiksoppervlakten die bij deze klassen behoren zijn respectievelijk 30 m², 75 m², 187,5 m²

en 450 m². Uit de bij het eerste lid van artikel 2.180, van het Bouwbesluit 2003 behorende tabel 2.175 blijkt, dat de op een vluchtdeur aangewezen vloeroppervlakte voor de meeste gebruiksfuncties 720 m² mag bedragen (voor winkelgebouwen zelfs 1800 m²), voordat deze deur in de vluchtrichting moet draaien. Dit is het 1,5 tot 24voudige van wat voor nieuwbouw is toegestaan. Omgerekend komt dat neer op meer dan 22 tot 360 personen per deur voordat deze in de vluchtrichting moet draaien. Dit staat niet in verhouding tot de minimum prestatie-eis voor nieuwbouw. Om die reden is gekozen voor de prestatie-eisen voor nieuwbouw.

2.71 Opvang- en doorstroomcapaciteit (artikel 2.173 NB Bouwbesluit 2003)

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.173 van het Bouwbesluit 2003. In de voorschriften voor bestaande bouw ontbreekt deze eis. Het niveau van de voorschriften voor bestaande bouw in het Bouwbesluit 2003 lager als dat voor nieuwbouw. De doelstelling van dit niveau heeft niets te maken met brandveiligheid. De vaststelling van het niveau voor bestaande bouw is louter gebaseerd op economische motieven. Het niveau voor bestaande bouw is ongeveer het niveau waarop omstreeks 1930 werd gebouwd. Het is een niveau dat zeker in geval van brandveiligheid allerminst acceptabel is. Het is in strijd met het uitgangspunt dat de voorschriften voor nieuwbouw het minimum niveau (het vangnet) aangeven. De gebruikers van een bestaand gebouw hebben ook het recht om zich op tijd in veiligheid te kunnen brengen. Een vluchtrappenhuis dient daarbij onder meer voor opvang van de gebruikers van de verdiepingen van een gebouw dat in brand staat en om hen in staat te stellen op tijd veilig naar het aansluitende terrein te vluchten. Hoe hoger een trappenhuis is, des te meer tijd zal men daarvoor nodig hebben. Om die reden is er gekozen voor de prestatie-eisen voor nieuwbouw.

In artikel 2.173 van het Bouwbesluit 2003 is bepaald dat in de ministeriële regeling voorschriften worden gegeven voor de opvangcapaciteit en de doorstroomcapaciteit van een ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert. Dit voorschrift regelt dat de vluchtroute de vluchtende voldoende snel kan opvangen en afvoeren.

Andere voorschriften waarborgen dat een rookcompartiment bij brand voldoende snel kan worden verlaten.

Na afstemming van de in de Regeling Bouwbesluit nieuwbouw 1998 opgenomen bepalingmethoden op het Bouwbesluit 2003, bleek dat de desbetreffende bepalingmethoden en grenswaarden onvoldoende zijn toegesneden op toepassing voor andere gebruiksfuncties dan kantoor- en logiesfuncties en voor bezettingsgraadklassen hoger dan B3. Hoewel er momenteel aan alternatieve bepalingmethoden wordt gewerkt is er nog geen methode beschikbaar die op voldoende draagvlak kan rekenen. Handhaving van concrete prestatievoorschriften voor kantoor- en logiesgebouwen zoals vastgelegd in de Ministeriële regeling nieuwbouw 1998 is niet mogelijk omdat het begrip toegankelijkheidssector een andere betekenis heeft gekregen. Ook zijn deze voorschriften niet afgestemd op de mogelijkheid dat in een gebouw naast een kantoor- of logiesfunctie ook een andere gebruiksfunctie voorkomt die van dezelfde vluchtroute gebruik maakt.

Derhalve is er voor gekozen in de Ministeriële regeling alleen een functionele eis op te nemen. Hoewel er dus nog geen alternatief is met voldoende draagvlak voor opname in deze regeling zijn er voldoende bouwstenen voor het bepalen of aan de functionele eis is voldaan te vinden in onder meer SBR-rapport 29-2, 'Menselijk gedrag bij brand'; Stichting Bouwresearch, Rotterdam, 1984; Vluchten bij brand uit grote compartimenten, bepalingmethode voor veilig vluchten, PRC Bouwcentrum, februari 1997, Achtergronden vluchtmethode grote brandcompartimenten, TNO Bouw rapport; 96-CVB-R0330/04, Richtlijn vluchtmethode grote brandcompartimenten, TNO Bouw rapport; 96-CVB-R0330-03, Achtergronden vultijdenmodel grote brandcompartimenten, TNO Bouw rapport; 96-CVB-R0330/02, Richtlijn vultijdenmodel grote brandcompartimenten 96-CVB-R0330/01; Richtlijn vultijdenmodel grote brandcompartimenten, TNO rapport; 96-CVB-R1173 en de reeks Brandbeveiligingsconcepten zoals uitgegeven door het ministerie van BZK.

In het onderstaande zijn de bepalingsmethoden voor opvang- en doorstroomcapaciteit, zoals deze in de Regeling Bouwbesluit nieuwbouw 1998 waren opgenomen, uitgewerkt voor het Bouwbesluit 2003. Met daarbij de opmerking dat deze met name voor andere gebruiksfuncties dan een kantoor- of logies functie en een bezettingsgraadklasse B1 of B2, en in een enkel geval ook B3 door de praktijk als onredelijke eisen ervaren kan worden. Daarbij kan worden aangetekend dat deze bepalingsmethode uitgaat van zowel de aanwezigheid van een opvangcapaciteit als een doorstroomcapaciteit. Het is echter in bepaalde situaties denkbaar dat met een goede doorstroomcapaciteit geen of slechts een beperkte opvangcapaciteit nodig is om aan de functionele eis te voldoen.

Opvangcapaciteit van een vluchttrappenhuis

1. Een vloer van een bouwlaag in een vluchttrappenhuis waarover een of meer rookvrije vluchtroutes het vluchttrappenhuis binnenkomen heeft een opvangcapaciteit, van tenminste het aantal personen dat via de vluchtroutes het vluchttrappenhuis binnenkomt. Dit aantal is gelijk aan de hoogste waarde van:

$$\text{a. } \frac{V_{B1}}{0,8} + \frac{V_{B2}}{2} + \frac{V_{B3}}{5} + \frac{V_{B4}}{12} + \frac{V_{B5}}{30}, \text{ en}$$

$$\text{b. } \frac{G_{B1}}{1,2} + \frac{G_{B2}}{3} + \frac{G_{B3}}{7,5} + \frac{G_{B4}}{18} + \frac{G_{B5}}{45},$$

waarin wordt verstaan onder:

V_{B1} : de getalswaarde van de totale vloeroppervlakte in m² aan verblijfsgebied met een bezettingsgraadklasse B1, die is aangewezen op de vluchtroutes die over die vloer het vluchttrappenhuis binnenkomen;

G_{B1} : de getalswaarde van de totale gebruiksoppervlakte op de bouwlaag in m² aan ruimte met bezettingsgraadklasse B1, die is aangewezen op de vluchtroutes die over die vloer het vluchttrappenhuis binnenkomen, waarbij een rookcompartiment of een subbrandcompartiment als één ruimte mag worden beschouwd.

2. De opvangcapaciteit van een vloer van een bouwlaag in een vluchttrappenhuis waarover een of meer rookvrije vluchtroutes het vluchttrappenhuis binnen komen wordt bepaald door het bij elkaar optellen van de opvangcapaciteiten van de volgende vloeren en treden:
 - a. de vloer van de bouwlaag in het vluchttrappenhuis waarover die vluchtroutes het vluchttrappenhuis binnenkomen;
 - b. alle trappen en vloeren in het vluchttrappenhuis die vervolgens in de vluchtrichting worden gepasseerd totdat in het vluchttrappenhuis een vloer van een andere bouwlaag wordt bereikt waarover een andere vluchtroute het vluchttrappenhuis binnenkomt;Daarbij geldt:
 - a. de opvangcapaciteit van een vloer bedraagt 4 personen per m² vrije vloeroppervlakte;
 - b. de opvangcapaciteit van de trede van een trap, als bedoeld in kolom A van tabel 2.28b van het besluit, uitgedrukt in personen, is gelijk aan 0,5;
 - c. de opvangcapaciteit van de trede van een trap, als bedoeld in kolom B van tabel 2.28b van het besluit, uitgedrukt in personen, is gelijk aan $0,9 \times$ de breedte van de trap, uitgedrukt in meters.

Deze op kantoor- en logiesfuncties toegesneden methode gaat uit van het volgende:

In geval van brand zullen de in het gebouw aanwezige personen zich eerst naar een tijdelijk als veilig ervaren plaats spoeden om van daar uit naar het aansluitende terrein te vluchten, óf de in het gebouw aanwezige personen zullen zo direct mogelijk naar buiten vluchten. Deze benadering is ingegeven vanuit het gegeven dat snel de ruimte met de brand moet kunnen worden verlaten door de direct bedreigde mensen. Mensen die zich elders in het gebouw bevinden zullen, zonedig gefaseerd, gaan vluchten en al dan niet via opvang op een voor hun veilige plaats aan de ontruiming beginnen. Een vluchttrappenhuis wordt vanwege de daaraan gestelde eisen als veilige plaats beschouwd. In beginsel moet een gebouw zonder veiligheidstrappenhuis en rooksluizen in 15 minuten kunnen zijn ontruimd.

Bij een gebouw met rooksluizen is in beginsel meer tijd beschikbaar voor de vluchtenden. Bij een veiligheidstrappenhuis is nog meer tijd beschikbaar.

De vereiste opvangcapaciteit is het aantal personen dat in een deel van een trappenhuis bij brand moet kunnen worden opgevangen. De eis wordt steeds gesteld aan de 'overbrugging tussen twee bouwlagen', in het trappenhuis. Voor de bovenste bouwlaag, gelegen in het trappenhuis, aangevuld met de trappen die naar de eerste lager gelegen bouwlaag voeren waar mensen naar dat trappenhuis toestromen, inclusief de eventueel daartussen gelegen bordessen. De vloer in het trappenhuis van de eerste lager gelegen bouwlaag waar mensen toestromen telt niet mee, omdat die moeten zorgen voor de opvang van de personen die van die bouwlaag moeten vluchten. De 'overbrugging' voor de op een na bovenste bouwlaag wordt op vergelijkbare wijze bepaald.

Deze methode wordt herhaald voor elke volgende bouwlaag daaronder.

Bij het vaststellen van de wijze waarop de vereiste opvangcapaciteit kan worden berekend, geldt als uitgangspunt dat het aantal op te vangen personen op twee manieren moet worden berekend, namelijk op basis van de bezettingsgraden van de gebruiksoppervlakte en op basis van de bezettingsgraden van de vloeroppervlakten aan verblijfsgebied. De vereiste opvangcapaciteit moet gelijk zijn aan het hoogste, op deze wijze gevonden aantal personen.

Onderdeel twee van de bepalingmethode voor de opvangcapaciteit geeft aan hoe de beschikbare opvangcapaciteit kan worden bepaald. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen vloeren en trappen, omdat op trappen per vierkante meter minder mensen kunnen worden opgevangen dan op vloeren. Wanneer in een trappenhuis een hellingbaan is gesitueerd, kan, wat de opvangcapaciteit betreft, worden uitgegaan van de waarden die voor een vloer gelden.

Doorstroomcapaciteit van een rookvrije vluchtroute door een vluchttrappenhuis

1. Vanaf een punt in een vluchttrappenhuis heeft een rookvrije vluchtroute een doorstroomcapaciteit van tenminste:

$$P_k \\ \text{-----} \\ t - n$$

waarin wordt verstaan onder:

- P_k : Het totaal aantal personen dat bepaald overeenkomstig onderdeel 1 van de bovengenoemde bepalingmethode voor de opvangcapaciteit op een eerder punt van de vluchtroute het vluchttrappenhuis binnenkomt;
- t : de toegestane ontruimingstijd van het vluchttrappenhuis in minuten;
- n : het aantal bouwlagen van het vluchttrappenhuis dat zich bevindt tussen het gedeelte van de vluchtroute en de vloer ter plaatse van de toegang van het aansluitende terrein

waarop de vluchtroute is aangewezen, waarbij een bouwlaag waarop geen vluchtroute het vluchtrappenhuis binnenkomt buiten beschouwing blijft.

De toegestane ontruimingstijd (t) van het vluchtrappenhuis bedraagt:

- a. 30 minuten, voor zover de vluchtroute door een veiligheidstrappenhuis voert, en
 - b. 15 minuten, voor zover de vluchtroute niet door een veiligheidstrappenhuis voert, zij het dat 20 minuten mag zijn aangehouden indien de vluchtroute, voor zover deze door een vluchtrappenhuis voert, slechts vanuit een verblijfsgebied kan worden bereikt door een verkeersruimte, welke verkeersruimte een lengte heeft van ten minste twee meter en welke ruimte, voor zover die besloten is, is ingericht als een rookcompartiment.
2. De doorstroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute wordt als volgt bepaald:
- a. als de vluchtroute over een vloer voert, is de doorstroomcapaciteit van de vluchtroute, uitgedrukt in personen per minuut, gelijk aan $90 \times$ de breedte van de vrije doorgang van de vluchtroute, in meters;
 - b. als de vluchtroute over een trap voert als bedoeld in kolom A van tabel 2.28b van het besluit, is de doorstroomcapaciteit van de vluchtroute, uitgedrukt in personen per minuut, gelijk aan 25, en
 - c. als de vluchtroute over een trap voert als bedoeld in kolom B van tabel 2.28b van het besluit, is de doorstroomcapaciteit van de vluchtroute, uitgedrukt in personen per minuut, gelijk aan $45 \times$ de breedte van de trap, in meters.

Aan de in de bepalingsmethode voor de doorstroomcapaciteit van een ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert, ligt dezelfde benadering ten grondslag als aan de eis voor de opvangcapaciteit.

Op grond van het eerste onderdeel van de hierboven beschreven bepalingsmethode kan het aantal personen per tijdseenheid worden berekend, dat een doorsnede in een trappenhuis en daarop aansluitende ruimten in de vluchtrichting moet kunnen passeren. Dit is de vereiste doorstroomcapaciteit van het trappenhuis en daarop aansluitende ruimten. De doorstroomcapaciteit van het trappenhuis hoeft niet op elke plaats gelijk te zijn, maar mag bij gebruik van deze methode, in de vluchtrichting, nooit zover afnemen dat de capaciteit als gevolg van opstoppingen (opstuwing) in gevaar komt.

In elke doorsnede van het trappenhuis en daarop aansluitende ruimten moet blijken het eerste lid de doorstroomcapaciteit zijn afgestemd op het aantal personen dat zich op de bouwlagen boven die doorsnede bevindt. Bij deze berekening is rekening gehouden met de omstandigheid dat vluchten vanaf een hoger gelegen bouwlaag meer tijd kost dan van een lager gelegen bouwlaag. Om die reden is voor een doorsnede van een hoger gelegen bouwlaag 1 minuut per bouwlaag in mindering gebracht op de ontruimingstijd van het gebouw. Bij het vaststellen van de wijze waarop de benodigde doorstroomcapaciteit kan worden berekend, heeft het uitgangspunt gegolden dat een doorsnede op de vluchtroute dat ver verwijderd is van het eind van de vluchtroute, ruim voor het verstrijken van de toegestane ontruimingstijd van het gebouw moet zijn gepasseerd door alle vluchtenden die langs deze doorsnede moeten. Na het passeren van dat punt moeten de vluchtenden immers nog diverse bouwlagen overbruggen voor zij buiten zijn. De toegestane ontruimingstijd van het gebouw (trappenhuis en daarop aansluitende ruimten) is afhankelijk van de uitvoering van dat trappenhuis, maar bedraagt nooit meer dan 30 minuten. Zonder aanvullende voorzieningen (gelijkwaardigheid) kan, wil zijn voldaan aan het voorschrift inzake de doorstroomcapaciteit, praktisch gezien een gebouw bij toepassing van deze methode niet meer dan 30 bouwlagen hebben. Het tweede onderdeel geeft een bepalingsmethode waarmee kan worden vastgesteld hoe groot de doorstroomcapaciteit van een vluchtroute op een bepaalde plaats is. De doorstroomcapaciteit is recht evenredig met de breedte van de vrije doorgang van de vluchtroute. Omdat men zich over trappen minder snel kan verplaatsen, is de doorstroomcapaciteit daar lager dan op vloeren.

Indien wordt voldaan aan beide hierboven genoemde (facultatieve) prestatie-eisen, kan men er in de regel van uitgaan dat is voldaan aan de functionele eis van artikel 2.71. In de tweede volzin van artikel 3.1 van de ministeriële regeling is bovendien bepaald dat eventueel rekening mag worden gehouden met een gefaseerde ontruiming. In de hierboven genoemde prestatie-eisen is daarmee geen rekening gehouden. Mede om deze reden is onder bepaalde omstandigheden denkbaar, dat aan de functionele eis is voldaan zonder volledig aan de hierboven gegeven prestatie-eisen te voldoen. Net als bij andere functionele eisen ligt de uiteindelijke beslissing of aan het voorschrift is voldaan bij burgemeester en wethouders. Voor de berekening van de opvang- en doorstroomcapaciteit zijn voor de bovenstaande prestatie-eisen de volgende rekenwaarden van de bezettingsgraad aangehouden. Deze rekenwaarden zijn gelijk aan de rekenwaarden die ten grondslag liggen aan de bezettingsgraadtabel in het Bouwbesluit 2003 (artikel 1.1, zesde lid).

Bezettings- graadklasse	Rekenwaarde van de bezettingsgraad			
	In gebruiksooppervlakte aan rookcompartiment		In gebruiksooppervlakte aan verblijfsgebied	
B1	1,2 m ² per persoon	(0,833 p/m ²)	0,8 m ² per persoon	(1,25 p/m ²)
B2	3,0 m ² per persoon	(0,333 p/m ²)	2,0 m ² per persoon	(0,50 p/m ²)
B3	7,5 m ² per persoon	(0,133 p/m ²)	5 m ² per persoon	(0,20 p/m ²)
B4	18 m ² per persoon	(0,055 p/m ²)	12 m ² per persoon	(0,083 p/m ²)
B5	45 m ² per persoon	(0,022 p/m ²)	30 m ² per persoon	(0,033 p/m ²)

Afdeling 2.20 Voorkoming en beperking van ongevallen bij brand

2.73 Aanwezigheid (artikel 2.184 NB Bouwbesluit 2003)

Met dit artikel wordt beoogd de brandweer in staat te stellen in geval van brand langs veilige weg de hoger gelegen verdiepingen van een gebouw te bereiken. Het oogmerk is dat de brandweer deze kan doorzoeken naar achtergebleven personen en een beginnende brand bestrijden met materieel dat met de lift is aangevoerd.

In artikel 2.188 van het Bouwbesluit 2003 wordt geen brandweerlift voorgeschreven. Dit is repressief gezien een groot probleem. Juist in bestaande gebouwen is een zeer snelle inzet van de brandweer noodzakelijk, omdat in bestaande gebouwen de brandcompartimenten twee en in sommige gevallen drie maal zo groot zijn, en de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken en de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag de helft lager is dan bij nieuwbouw. Om deze redenen is bij dit artikel gekozen voor de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.184 van het Bouwbesluit 2003 voor die gebouwen waarin een lift aanwezig is.

2.74 Loopafstand (artikel 2.185 NB Bouwbesluit 2003)

Dit artikel heeft als doel te voorkomen dat de brandweer te grote afstanden moet overbruggen om met geredde mensen een veilige plek te kunnen bereiken of met het gangbare materieel een beginnende brand te blussen. Wat het laatste betreft kan men bijvoorbeeld denken aan praktische beperkingen die zijn gesteld aan het aantal aan elkaar te koppelen brandslangen. De in het eerste lid voorgeschreven afstand van 30 meter tussen een toegang van een vluchttrappenhuis en een toegang van een rookcompartiment heeft tot gevolg, dat de trappenhuisen op niet meer dan 90 meter van elkaar kunnen zijn gesitueerd. Verder leidt de 75 meter die het tweede lid eist tussen een toegang van een brandweerlift en een toegang van een rookcompartiment tot afstanden tussen twee brandweerliften van ongeveer 180 meter.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.185 van het Bouwbesluit 2003. Er is voor het niveau voor nieuwbouw gekozen, omdat juist in bestaande gebouwen een zeer snelle inzet van de brandweer noodzakelijk is. In bestaande gebouwen zijn de brandcompartimenten twee, en in sommige gevallen zelfs drie maal zo groot als bij nieuwbouw. Verder is de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van de bouw- en hoofddragconstructies en de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van de scheidingsconstructies in deze gebouwen de helft lager dan bij nieuwbouw.

2.75 Inrichting (artikel 2.189 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel regelt dat een niet-besloten ruimte een zodanige capaciteit van de toevoer van verse lucht en afvoer van rook heeft, dat reddings- en bluswerkzaamheden niet worden belemmerd door de rook die in die ruimte blijft hangen. In deze ruimte moeten de condities (voor wat betreft de afvoer van rook) bij brand zodanig zijn dat aanwezigen gedurende langere tijd veilig via deze ruimte kunnen worden gered en dat er bluswerkzaamheden kunnen worden verricht. Uitgangspunt voor de bepaling van het al dan niet-besloten zijn van een ruimte, zijn de condities in die ruimte tijdens een brand. Bij de bepaling of aan het voorschrift is voldaan kan gebruik worden gemaakt van de in de toelichting op artikel 2.68 gegeven richtlijnen.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan het voorschrift voor nieuwbouw in artikel 2.186 en het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 2.189 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.21 Bestrijding van brand

2.77 Aanwezigheid (artikel 2.197 en 2.191 NB Bouwbesluit 2003)

Het doel van dit artikel is te bereiken dat er in bepaalde categorieën bouwwerken bouwkundige voorzieningen voor het bestrijden van brand aanwezig zijn. Het gaat hierbij om bouwwerken die door hun grootte of door de aard van hun bestemming een verhoogd risico opleveren voor het vallen van slachtoffers als gevolg van brand. Een voorbeeld hiervan zijn woongebouwen voor minder zelfredzame personen, zoals bijvoorbeeld een verzorgingsflat. De voorzieningen die worden verlangd zijn in de regel droge blusleidingen.

Het eerste lid vereist de aanwezigheid van een of meer droge blusleidingen in gebouwen die hooggelegen ruimten voor het verblijf van mensen omvatten. Het criterium is dat in een gebouw een verblijfsruimte aanwezig is met een vloer die hoger ligt dan 20 meter boven het meetniveau. Het meetniveau is het op het gebouw aansluitende terrein, gemeten ter plaatse van de hoofdtoegang van het gebouw. De droge blusleidingen geven de brandweer ook op de hoger gelegen verdiepingen de beschikking over bluswater. Het voorschrift in dit lid is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.197, lid 1 van het Bouwbesluit 2003.

Het tweede lid schrijft de aanwezigheid voor van een of meer brandslanghaspels. Met de aanwezigheid van brandslanghaspels wordt beoogd de gebruikers van het gebouw in staat te stellen een beginnende brand zelf te blussen. Het voorschrift is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.191, lid 2 van het Bouwbesluit 2003.

Het derde lid schrijft vanaf een bepaalde omvang de aanwezigheid voor van een of meer minibrandslanghaspels. Het vierde lid schrijft voor wanneer er een of meer draagbare blustoestellen aanwezig moeten zijn. Het is van groot belang dat een beginnende brand wordt geblust. Met de aanwezigheid van minibrandslanghaspels en draagbare blustoestellen wordt beoogd de gebruikers van het gebouw in staat te stellen een beginnende brand zelf te blussen. De voorschriften in het derde en vierde lid zijn gestoeld op artikel 6.1.1, lid 2 van de bouwverordening. Deze voorschriften zijn ook opgenomen in de 'Handreiking brandpreventiebeleid bestaande bouw' van het NIBRA/BZK.

2.78 Aantal (artikel 2.198 en 2.192 NB Bouwbesluit 2003)

In dit artikel is aangegeven hoe het aantal droge blusleidingen en brandslanghaspels dat voor een gebruiksfunctie wordt vereist, kan worden vastgesteld.

Gebouwen waarin een droge blusleiding aanwezig moet zijn, dienen op elke verdieping een brandslangaansluiting van die leiding te hebben. Het eerste lid bevat eisen voor de afstand tussen zo'n brandslangaansluiting en de toegangen van rookcompartimenten die op die aansluiting zijn aangewezen. Deze afstand mag met het oog op de beperkte lengte van de slangen van de brandweer niet te groot zijn. Het voorschrift in dit lid is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.198 van het Bouwbesluit 2003.

Het tweede lid regelt het aantal brandslanghaspels en minibrandslanghaspels die krachtens het vorige artikel aanwezig moet zijn. Voor dit aantal is bepalend het oogmerk dat elk punt

van een vloer van de gebruiksfunctie met bluswater kan worden bereikt. Om dit te bewerkstelligen eist dit lid dat de loopafstand tussen een brandslanghaspel en enig punt van een vloer die daarop aangewezen is niet groter is dan de slanglengte plus vijf meter. Deze vijf meter extra vormen de zogenaamde fictieve worplengte. De werkelijke worplengte, zijnde de doeltreffende reikwijdte van de waterstraal, bedraagt weliswaar zes meter, maar deze mag niet in zijn geheel in rekening worden gebracht. Er moet namelijk rekening worden gehouden met een speling van een meter, die nodig is om bij het passeren van de toegang van een ruimte de slang in de goede richting te kunnen buigen.

2.79 Veiligheid (artikel 2.199 en 2.193 NB Bouwbesluit 2003)

Dit artikel bevat eisen aan de hoedanigheid van droge blusleidingen. Uit NEN 1594 is een beperkt aantal onderdelen aangewezen, die in het kader van het Bouwbesluit ook van toepassing zijn op bestaande gebouwen. De onderdelen van de norm die voor nieuwbouw gelden die betrekking tot de symmetrische plaatsing van de brandslangaansluiting op elke verdieping, de inrichting van de brandslangaansluiting en de plaatsing van een voedingsaansluiting zijn voor bestaande gebouwen niet van toepassing. In het niet al te verre verleden bestonden er voor deze aspecten namelijk geen eenduidige voorschriften, zodat een deel van de bestaande bijeenkomstgebouwen niet aan de nieuwbouweisen voldoet.

Het tweede en het vierde lid regelen de aansluiting van een brandslanghaspel respectievelijk minibrandslanghaspel aan het leidingnet voor drinkwater. Verder bepaalt het dat de haspel niet mag liggen in een vluchtrappenhuis, zulks om te voorkomen dat een veilige ontvluchting erdoor wordt belemmerd.

Om ervoor te zorgen dat met deze brandslanghaspels een brand kan worden geblust, regelt het derde en het vijfde lid dat er voldoende waterdruk bij de uitmonding van de slang aanwezig is en dat deze een voldoende wateropbrengst heeft. Brandslanghaspels zijn voorzieningen die zijn bedoeld voor de bestrijding van een beginnende brand met gewoonlijk slechts één brandhaard. Daarom zijn deze eisen afgestemd op het gelijktijdig gebruik van hooguit twee op dezelfde waterleiding aangesloten brandslanghaspels. Verder is bepaald dat slangen niet langer mogen zijn dan 30 respectievelijk 15 meter, omdat ze anders voor de gebruikers van het gebouw niet meer goed hanteerbaar zijn.

Afdeling 2.22 Grote brandcompartimenten

Artikel 2.80 tot en met 2.83

Op grond van deze afdeling is het toegestaan dat een bijeenkomstgebouw in een of meer brandcompartimenten is ingedeeld die groter zijn dan is bedoeld in afdeling 2.14 - Beperking van uitbreiding van brand. Voor bestemmingen als bijvoorbeeld een tentoonstellingshal of een veilinghal kan zo'n grootte van meer dan 2000 m² noodzakelijk zijn.

Het doel van de voorschriften is te bereiken dat deze grote brandcompartimenten zodanig zijn ingericht, dat zij een zelfde mate van brandveiligheid bieden als is gewaarborgd door de voorschriften voor brandcompartimenten die wel vallen binnen de in afdeling 2.14 bedoelde maximum maten. Dit gebeurt door middel van functionele eisen die voor de relevante aspecten van brandveiligheid een gelijk beschermingsniveau vereisen. De eigenaar / gebruiker moet ten genoegen van burgemeester en wethouders aangeven welke voorzieningen zijn getroffen om hieraan te voldoen. Dit kan bijvoorbeeld betekenen dat er een sprinklerinstallatie moet worden toegepast of een rook- en warmteafvoerinstallatie. Het gaat er vooral om te voorkomen dat er bij brand een onbeheersbare situatie ontstaat en te garanderen dat men ondanks de langere vluchtafstand voldoende tijd heeft om het aansluitende terrein veilig te kunnen bereiken. Voor nadere informatie over grote brandcompartimenten wordt voor wat betreft het veilig verlaten van het compartiment verwezen naar de onderzoeksrapporten van PRC Bouwcentrum 'Vluchten bij brand uit grote brandcompartimenten' en 'Bepalingsmethode voor veilig vluchten' alsmede naar het TNO Bouwrapport 96-CVB-R0330. Ter zake van het beperken van de

Technische (brand)veiligheidsvoorschriften voor Tekst voorschriften
bestaande bouwwerken geen gebouw zijnde

branduitbreiding wordt verwezen naar het rapport van het ingenieurs/ adviesbureau SAVE
'Beheersbaarheid van brand; bouwstenen voor regelgeving' van oktober 1995.

Hoofdstuk 3 Voorschriften uit het oogpunt van gezondheid

Afdeling 3.12 Luchtverversing van overige ruimten

3.2 Aanwezigheid (artikel 3.75 Bouwbesluit 2003)

Ventilatie is niet alleen voor een verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte noodzakelijk, maar ook voor een aantal andere ruimten in een gebruiksfunctie. Deze ruimten zijn weliswaar niet bestemd voor langdurig verblijf van mensen, maar kunnen door de aard van hun gebruik een verhoogde kans op verontreiniging of andersoortig gevaar voor de gezondheid van de gebruikers opleveren.

Dit artikel regelt de aanwezigheid van een voorziening waarmee die andere ruimten in een gebruiksfunctie langs natuurlijke of mechanische weg kunnen worden geventileerd.

Voor een liftkooi geldt dat er op een kleine oppervlakte veel mensen kunnen samenzijn. Bij langdurig gebruik van de liftkooi, bijvoorbeeld ingeval van een storing, is bij gebrek aan ventilatie de kans groot op sterke verontreiniging van de lucht in de liftkooi en kan er een hoge temperatuur ontstaan.

Ook is het nodig dat meterruimten voor gasvoorzieningen worden geventileerd om ontplofingsgevaar te voorkomen. Tenslotte is ventilatie voorgeschreven voor grote opslagruimten voor afval, teneinde de kans te beperken dat er door de opslag van grote hoeveelheden afval stankhinder in de gebruiksfunctie ontstaat.

Anders dan in de nieuwbouwvoorschriften is aan de luchtverversing van een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte geen eis gesteld. De reden hiervan is dat hiervoor tot dusver geen eis heeft gegolden en een verplichting om alsnog te voldoen aan zodanige eis te ver zou voeren.

3.3 Capaciteit (artikel 3.76 Bouwbesluit 2003)

Met dit artikel wordt beoogd dat de door de mens en door afval veroorzaakte verontreiniging en verhitting van de lucht in een gebouw op een aanvaardbaar peil worden gehouden, concentratie van ontplofbare gassen wordt voorkomen en geurstoffen in voldoende mate worden afgevoerd. Het bevat daartoe eisen aan de capaciteit van de voorziening voor luchtverversing die in het voorgaande artikel is voorgeschreven. De capaciteit wordt bepaald volgens NEN 8087. Deze norm staat toe dat ook naden en kieren als ventilatievoorziening worden aangemerkt.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 3.76 van het Bouwbesluit 2003.

3.4 Luchtqualiteit (artikel 3.78 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel regelt allereerst voor opslagruimten voor afval en voor gemeenschappelijke verkeersruimten, dat de toevoer van verse lucht en de afvoer van binnenlucht rechtstreeks van en naar buiten plaatsvinden. Ten aanzien van liftschachten voor brandweerliften is het oogmerk van het voorschrift dat deze liften in geval van brand niet onbruikbaar worden doordat er rook kan binnendringen vanuit andere ruimten.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 3.78 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 3.14 Afvoer van rook

3.6 Aanwezigheid (artikel 3.101 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel regelt de aanwezigheid van voorzieningen voor de afvoer van rook bij opstelplaatsen voor verbrandingstoestellen die op gas, olie of vaste brandstof worden gestookt. Het gaat hierbij om voorzieningen zoals kanalen en uitmondingen. Van deze eis zijn uitgezonderd in een verblijfsruimte gelegen opstelplaatsen voor kook- en warmwatertoestellen met gering vermogen, dit zijn in het algemeen toestellen voor huishoudelijk gebruik. Voor een dergelijke situatie is een bij normale verbranding noodzakelijke afvoer van met rookgas verontreinigde binnenlucht geregeld in artikel 3.56, tweede lid van het Bouwbesluit 2003.

De bedoeling van de eis is te bereiken dat de bij normale verbranding vrijkomende dampen, gassen en fijne vaste deeltjes naar buiten worden afgevoerd. Hierbij kan worden gedacht aan waterdamp, onverbrand gas, zwaveldioxide en roet.

3.7 Capaciteit (artikel 3.102 Bouwbesluit 2003)

De vereiste afvoervoorzieningen moeten voldoende capaciteit hebben om de bij de verbranding vrijkomende dampen, gassen en fijne vaste deeltjes te kunnen afvoeren. Voor alle afvoervoorzieningen geldt de algemene eis van voldoende capaciteit. Omdat vaak rekening moet worden gehouden met een nog onbekend verbrandingstoestel, wordt een capaciteit vereist die voldoende is voor een fictief 'standaard' verbrandingstoestel.

Bij het berekenen van de benodigde capaciteit van opstelplaatsen voor een kook-, stook- en warmwatertoestel moet worden uitgegaan van een op gas gestookt toestel. De in rekening te brengen belasting van dit toestel mag niet lager zijn dan is aangegeven.

In tabel 3.102 worden voor verschillende typen verbrandingstoestellen de bijbehorende rekenwaarden aangegeven voor de verdunningsfactor van rook. Alle typen verbrandingstoestellen zijn zonder (toestel)ventilator in aanmerking genomen. Bij de rekenwaarden is onderscheid gemaakt tussen afvoeren zonder en met ventilator, dat wil zeggen tussen natuurlijke en mechanische afvoer.

3.8/3.9 Stromingsrichting / Rookdoorlatendheid (artikelen 3.103 en 3.104 Bouwbesluit 2003)

De inrichtingseisen die deze artikelen aan de afvoervoorziening stellen, hebben als doel te voorkomen dat dampen, gassen of fijne vaste deeltjes zich tijdens de afvoer naar buiten alsnog binnen verspreiden. Verder wordt ermee beoogd te voorkomen dat de concentratie van rook ter plaatse van instroomopeningen van een luchttoevoervoorziening voor luchtverversing te hoog wordt.

Afdeling 3.18 Drinkwatervoorziening

Hoewel er in februari 2001 een nieuw Waterleidingbesluit is ingevoerd, waarbij de term leidingwater wordt gehanteerd, wordt in het Bouwbesluit nog gewerkt met de term drinkwater. Leidingwater omvat namelijk alle kwaliteiten water waarvan drinkwater er één is. Wanneer het Bouwbesluit onderscheid gaat maken tussen drinkwater en huishoudwater zal de terminologie hierop worden aangepast.

3.11 Aanwezigheid (artikel 3.124 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel regelt de aanwezigheid van een drinkwaterinstallatie. Een drinkwaterinstallatie is niet slechts noodzakelijk voor menselijke consumptie, maar ook voor de lichamelijke hygiëne. Zo is er in alle gebruiksfuncties waarvoor een toiletvoorziening nodig wordt geacht ook een drinkwaterinstallatie nodig.

3.12 Aansluitingen (artikel 3.125 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel regelt de minimum omvang van een drinkwaterinstallatie. Er moet een aansluitpunt zijn waarmee de installatie kan worden aangesloten op het distributienet van drinkwater. Dit aansluitpunt wordt in de voorschriften ‘aansluitmogelijkheid’ genoemd om het onderscheid tot uiting te laten komen met de aansluitpunten voor de gebruiker. Of de installatie daadwerkelijk moet zijn aangesloten op het distributienet of niet, is geregeld in de gemeentelijke bouwverordening. Voor bestaande bouwwerken wordt niet de minimum omvang van de installatie (aansluitpunten) voorgeschreven. De reden hiervan is dat daarvoor in het verleden geen wettelijke verplichtingen hebben gegolden.

Een installatie dient aansluitpunten te hebben voor elk in het bouwwerk aanwezig waterverbruikend toestel, zoals een kraan boven het aanrecht, het bad of de douche, een wastafel, een warmwatertoestel en een waterspoelinrichting van een toiletspot. Ook moeten de in het bouwwerk aanwezige brandslanghaspels zijn aangesloten op de drinkwaterinstallatie.

3.13 Hygiëne (artikel 3.126 Bouwbesluit 2003)

Het doel van dit artikel is te bereiken dat drinkwaterinstallaties water leveren van een kwaliteit die ter plaatse van de tappunten geschikt is voor de menselijke consumptie en hygiëne. Een drinkwaterinstallatie moet voldoen aan de in de ministeriële regeling aangewezen model-aansluitvoorwaarden van de Vereniging van Exploitanten van Waterleidingbedrijven in Nederland, waarmee NEN 1006 van toepassing wordt verklaard.

Hoofdstuk 4 Voorschriften uit het oogpunt van bruikbaarheid

Afdeling 4.3 Vrije doorgang

4.2 Vrije doorgang route (artikel 4.15 Bouwbesluit 2003)

Het doel van dit artikel is dat ruimten waardoor verkeersroutes voeren zodanige afmetingen hebben, dat deze een integrale toegankelijkheid van de daarop aangewezen ruimten waarborgen. Het artikel betreft de breedte van de vrije doorgang van alle verkeersroutes van een bijeenkomstgebouw, zowel die binnen het hoofdgedeelte van de gebruiksfunctie, als verkeersroutes waarop meer dan een gebruiksfunctie is aangewezen. Hieronder vallen bijvoorbeeld een gang in een woning, een gang in een school en een galerij in een fabriek.

Dit artikel bevat een eis voor de breedte van gangen in een bijeenkomstgebouw die lager is dan die voor nieuwbouw. Het alsnog moeten voldoen aan de nieuwbouweis van artikel 4.12, lid 2 Bouwbesluit 2003, zou namelijk leiden tot kosten die niet in een redelijke verhouding staan tot de grotere bruikbaarheid van de betrokken verkeersruimten.

Afdeling 4.6 Verblijfsruimte

4.4 Aanwezigheid (artikel 4.31 Bouwbesluit 2003)

Een gebruiksfunctie moet een of meer verblijfsruimten hebben. Dit vloeit voort uit de aanwezigheidseis van verblijfsgebieden (afdeling 4.5 Bouwbesluit 2003). Een verblijfsgebied bevat immers volgens zijn begripsbepaling een of meer verblijfsruimten. De eisen die van belang zijn voor ruimten waarin mensen verblijven of waarin voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten worden verricht zijn in verband met de vrije indeelbaarheid in beginsel gericht op verblijfsgebieden. Om te voorkomen dat er bij indeling van een verblijfsgebied in verblijfsruimten een onaanvaardbare toestand ontstaat, staan er in een aantal andere afdelingen in dit besluit zogenaamde vangnet-eisen voor verblijfsruimten, zoals bijvoorbeeld bij daglicht-toetreding en luchtverversing.

Het doel van dit artikel is te waarborgen dat gebruiksfuncties een of meer qua afmetingen bruikbare ruimten bevatten voor de activiteiten die voor die gebruiksfunctie kenmerkend zijn. Wat de voorschriften voor specifieke ruimten betreft, vereist dit artikel voor bepaalde gebruiksfuncties dat er in minimaal één verblijfsruimte voldoende ruimte ten behoeve van een voor die gebruiksfunctie kenmerkende activiteit is. Voor cafés en soortgelijke horecagelegenheden is de kenmerkende activiteit het schenken en gebruiken van alcoholische drank. De afmetingseis met het oog op de ruimte die daarvoor beschikbaar moet zijn, is afgeleid uit het Besluit eisen inrichtingen Drank- en Horecawet.

4.5 Afmetingen (artikel 4.33 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel geeft de afmetingen aan die een verblijfsruimte ten minste moet hebben om geschikt te zijn voor het verrichten van de voor de betrokken gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten.

Afdeling 4.16 Opstelplaats voor een stooktoestel

4.7 Aanwezigheid (artikel 4.91 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel bevat de aanwezigheidseis van een opstelplaats voor bijvoorbeeld een haard of een cv-ketel. Deze opstelplaats kan er zijn voor een of meer verschillende gebruiksfuncties. De opstelplaats is niet vereist indien het bijeenkomstgebouw kan worden verwarmd door middel van een publieke voorziening zoals bijvoorbeeld stadsverwarming.

4.8 Plaatsbepaling (artikel 4.92 en 4.88 NB Bouwbesluit 2003)

In dit artikel zijn voorschriften gegeven met betrekking tot de situering van de voorgeschreven opstelplaats voor een stooktoestel.

Op grond van artikel 4.7 mag een voorgeschreven opstelplaats in het bijeenkomstgebouw zelf liggen, maar ook daarbuiten. De eis dat de opstelplaats in een afzonderlijke stookruimte moet liggen is in dit artikel gesteld. Het gaat hierbij vooral om opstelplaatsen die zijn bestemd voor het plaatsen van een of meer verwarmingsapparaten met een grote capaciteit, waarbij het zowel voorgeschreven als niet voorgeschreven opstelplaatsen betreft. Uit veiligheidsoverwegingen mogen die toestellen niet worden geplaatst in ruimten die in beginsel voor andere doeleinden zijn bestemd.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 4.88, lid 4 van het Bouwbesluit 2003. Dit voorschrift is ook opgenomen in de 'Handreiking brandpreventiebeleid bestaande bouw' van het NIBRA / BZK.

Hoofdstuk 5 Voorschriften inzake brandveiligheidsinstallaties en vluchtroute-aanduidingen

Afdeling 5.1 Brandmeldinstallaties

5.1 Beginsel inzake brandmeldinstallaties (artikel 2.6.1 bouwverordening 1992/2003)

Opbouw van de voorschriften

Bij het ontwikkelen van het Bouwbesluit 1992 is er door de wetgever voor gekozen om de voorschriften inzake brandveiligheidsinstallaties niet in het Bouwbesluit op te nemen, maar het geven van voorschriften ter zake over te laten aan de gemeentelijke bouwverordening. In de Model-bouwverordening werden in 1992 de desbetreffende voorschriften opgenomen in paragraaf 6 van hoofdstuk 2. Nu de paragraaf in verband met de vervanging van het Bouwbesluit 1992 door het Bouwbesluit 2003 ingrijpend moest worden aangepast is er voor gekozen om de desbetreffende voorschriften een vergelijkbare opbouw te geven als het

Bouwbesluit. Dit betekent dat er evenals in het Bouwbesluit functionele eisen, prestatie-eisen en waar nodig aanwezigheidseisen worden gesteld.

Meerdere functies in een gebouw

Indien een gebouw meerdere functies bevat is voor de beoordeling van de grenswaarden van belang of de functies zowel functioneel als technisch volledig gescheiden zijn dan wel met gemeenschappelijke voorzieningen invloed op elkaar uitoefenen. In het laatste geval moet het totale gebouw (alle functies te samen) worden beschouwd om te bepalen of een grenswaarde wordt overschreden. Indien in een functie een brandmeldinstallatie is vereist, dient in de andere functie die invloed kan uitoefenen, een beveiliging van hetzelfde niveau aanwezig te zijn. Is echter voor de ene functie volledige bewaking vereist, kan in de andere functie, die invloed kan uitoefenen, volstaan worden met een gedeeltelijke bewaking als in die functie geen eis tot een brandmeldinstallatie geldt. Indien functies geheel met elkaar zijn verweven geldt een beveiligingsniveau voor het gehele gebouw.

Geen ontheffing mogelijk bij verbouwing

Het Bouwbesluit bevat in artikel 1.11 een algemene bevoegdheid voor burgemeester en wethouders om bij het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk ontheffing te verlenen van een bij of krachtens het Bouwbesluit vastgesteld voorschrift. Bij verschillende voorschriften is in het Bouwbesluit expliciet vermeld dat de bevoegdheid tot het verlenen van ontheffing tot een bepaalde grens is beperkt, of dat van het desbetreffende voorschrift in het geheel geen ontheffing mag worden verleend. De bouwverordening bevat geen algemene ontheffingsbepaling. Indien burgemeester en wethouders bevoegd zijn om van een voorschrift van de bouwverordening ontheffing te verlenen, staat dat expliciet bij dat voorschrift vermeld. Omdat daarvan in de onderhavige paragraaf geen sprake is, zijn burgemeester en wethouders niet bevoegd om bij verbouwing ontheffing te verlenen van enig voorschrift in deze paragraaf.

5.2 Aanwezigheid van brandmeldinstallaties (artikel 2.6.2 bouwverordening 1992/2003)

Bijeenkomstfunctie

Uit dit artikel blijkt dat onder meer een bijeenkomstfunctie, niet zijnde een bijeenkomstfunctie voor het aanschouwen van sport, met een gebruiksoppervlakte groter dan 1000m² met meer dan één zaal, moet zijn voorzien van een brandmeldinstallatie. De achterliggende motivering is dat bij meer dan één zaal er één niet in gebruik kan zijn, waarin een beginnende brand kan ontstaan. Als dat niet tijdig wordt opgemerkt en rook en warmte invloed hebben op de vluchtroutes van de in gebruik zijnde zaal, is detectie nodig voor de veiligheid van de aanwezige personen.

Voor tribunes voor het aanschouwen van sport wordt een brandmeldinstallatie niet voorgeschreven. Dit vanuit de gedachte dat het risico van het ontstaan van brand in zo'n ruimte uiterst klein is en bovendien direct zou worden opgemerkt.

Overigens wordt onderkend dat het risicobeeld bij de verschillende verschijningsvormen van de bijeenkomstfunctie zeer divers is. Het is te verwachten dat na praktische ervaring met de prestatie-eisen een verdere onderverdeling in subfuncties nodig kan zijn.

Doodlopende gangen

In het tweede lid, is – kort samengevat – geregeld dat bij doodlopende gangen een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking aanwezig moet zijn. Ook indien het rookcompartiment beschikt over twee toegangen, kan binnen het rookcompartiment sprake zijn van doodlopende gangen. Uit artikel 5.6 volgt dat wanneer de aanwezigheid van een brandmeldinstallatie is vereist, er altijd een ontruimingsinstallatie aanwezig moet zijn. In het onderhavige voorbeeld van een doodlopende gang gaat het om de alarmering van de gebruikers van de verblijfsruimten die op de bedoelde verkeersruimte zijn aangewezen.

5.3 Omvang van de bewaking door brandmeldinstallaties (artikel 2.6.3 bouwverordening 1992/2003)

Omvang van de bewaking

Kort samengevat gaat het bij niet-automatische bewaking om handmelders; bij gedeeltelijke bewaking om sensoren alleen in risicoruimten; bij volledige bewaking om sensoren in alle ruimten, met uitzondering van ruimten waarin geen brand kan ontstaan zoals bijvoorbeeld toiletruimten en badruimten; bij ruimtebewaking om specifieke objecten in een gebouw zoals bijvoorbeeld een opslagplaats voor brandbare vloeistoffen.

5.4 Kwaliteit van brandmeldinstallaties (artikel 2.6.4 bouwverordening 1992/2003)

Het programma van eisen legt de uitgangspunten vast van brandbeveiliging met behulp van een brandmeldinstallatie. Tevens worden stuurfuncties van het systeem beschreven. Het document is bovendien een referentie bij de instandhouding van de kwaliteit van het systeem. De Regeling Brandmeldinstallaties is een kwaliteitszorg- en certificatiesysteem, opgesteld door de bij de brandbeveiliging betrokken partijen, waaronder het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, deskundigen van de brandweer en van de branche-organisaties van brandbeveiligingsbedrijven. De regeling geeft aan wat van de brandmeldinstallatie en van de diverse (markt-)partijen wordt verwacht en hoe handhaving en controle plaatsvindt. Het beheer van de regeling en de met name genoemde kwaliteitszorg is opgedragen aan het Nationaal Centrum voor Preventie (NCP) te Houten.

Het Europese non-discriminatiebeginsel brengt met zich mee dat certificaten van instellingen uit andere lidstaten van de Europese Unie, alsmede uit Noorwegen, IJsland en Liechtenstein, eveneens moeten worden aanvaard, mits zulke certificaten gelijkwaardig zijn aan die welke door de gevestigde instituten in Nederland worden afgegeven.

Afdeling 5.2 Ontruimingsalarminstallaties

5.5 Beginsel inzake ontruimingsalarminstallaties (artikel 2.6.5 bouwverordening 1992/2003)

Zie voor de toelichting op de opbouw van de voorschriften, de relatie met de Nota van Toelichting bij het Bouwbesluit en het ontbreken van de bevoegdheid voor burgemeester en wethouders tot verlenen van ontheffing bij verbouwing, de toelichting op artikel 5.1.

5.6 Aanwezigheid van ontruimingsalarminstallaties (artikel 2.6.6 bouwverordening 1992/2003)

Aanwezigheid

Wanneer de aanwezigheid van een brandmeldinstallatie op grond van artikel 5.2 vereist is, is altijd een ontruimingsalarminstallatie voorgeschreven. Indien de aanwezigheid van een brandmeldinstallatie niet vereist is, kan – afhankelijk van de grootte van de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie of het aantal bouwlagen waaruit het bouwwerk bestaat – wel een ontruimingsalarminstallatie vereist zijn.

Doodlopende gangen

In artikel 5.2, tweede lid, is geregeld dat bij doodlopende gangen een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking aanwezig moet zijn. Uit artikel 5.6, eerste lid, volgt dat wanneer de aanwezigheid van een brandmeldinstallatie is vereist, er altijd een ontruimingsalarminstallatie aanwezig moet zijn. In het onderhavige voorbeeld van een doodlopende gang gaat het om de alarmering van de gebruikers van de verblijfsruimten die op de bedoelde verkeersruimte zijn aangewezen. Een automatische ontruimingsinstallatie houdt in dat de directe aansturing van de signaalgevers plaatsvindt als gevolg van de activering van een automatische brandmelder.

- 5.7 Kwaliteit van ontruimingsalarminstallaties (artikel 2.6.7 bouwverordening 1992/2003)
Het programma van eisen als bedoeld in NEN 2575 'Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsinstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen' legt de uitgangspunten vast van brandbeveiliging met behulp van een ontruimingsinstallatie. Tevens worden stuurfuncties van het systeem beschreven. Het document is bovendien een referentie bij de instandhouding van de kwaliteit van het systeem.
Een certificatieregeling ter zake was bij het opnemen van het onderhavige voorschrift in de bouwverordening nog in ontwerp.

Afdeling 5.3 Vluchtroute-aanduidingen

- 5.8 Beginsel inzake vluchtroute-aanduidingen (artikel 2.6.8 bouwverordening 1992/2003)
Zie voor de toelichting op de opbouw van de voorschriften, de relatie met de Nota van Toelichting bij het Bouwbesluit en het ontbreken van de bevoegdheid voor burgemeester en wethouders tot het verlenen van ontheffing bij verbouwing, de toelichting op artikel 5.1.
- 5.9 Aanwezigheid van vluchtroute-aanduidingen (artikel 2.6.9 bouwverordening 1992/2003)
Teneinde te bewerkstelligen dat personen die in een bouwwerk verblijven en die niet bekend zijn met de inrichting van het bouwwerk, dan wel in geval van brand een ongebruikelijke vluchtroute moeten kiezen, op eenvoudige wijze het aansluitend terrein kunnen vinden, bepaalt het eerste lid van artikel 5.9 wanneer vluchtroute-aanduidingen aanwezig moeten zijn. Omdat de herkenbaarheid van vluchtroutes voor iedere persoon in gelijk mate van belang is, is de aanwezigheid niet gekoppeld aan een grenswaarde voor gebruiksoppervlakte of hoogte van een gebouw. De aanwezigheid van vluchtroute-aanduidingen geldt in principe voor verkeersruimten. Tevens dienen in alle ruimten waarin op grond van het Bouwbesluit een tweede of meerdere uitgangen nodig zijn, deze uitgangen te worden voorzien van vluchtroute-aanduidingen.
Voor de aanwezigheid van vluchtroute-aanduidingen kunnen brandveiligheidseisen krachtens de Arbo- en de milieuwetgeving eveneens van belang zijn.
- 5.10 Kwaliteit van de vluchtroute-aanduidingen (artikel 2.6.10 bouwverordening 1992/2003)
De norm NEN 6088 Brandveiligheid van gebouwen – Veiligheidssignalering – Vluchtroute-aanduiding – Eigenschappen en bepalingmethoden, uitgave 1995, inclusief het aanvullingsblad, uitgave 1997, geeft aan dat de vluchtroute-aanduiding gekenmerkt moet zijn door bepaalde symbolen en kleuren. Indien een voorziening voor noodstroom aanwezig is, moet bedoelde vluchtroute-aanduiding op grond van het tweede lid van artikel 5.9 intern of extern aanwezig zijn verlicht, waarbij met betrekking tot die verlichting voor de kleuren, de luminantie, luminantieverhoudingen en de maximale kijkafstand de eisen gelden uit NEN-EN 1838 Toegepaste verlichtingskunde – Noodverlichting.
Richtlijnen voor de zichtbaarheid en herkenbaarheid van vluchtroute-aanduidingen in het algemeen kunnen worden ontleend aan de publicatie 'Brandveiligheidsinstallaties', eerste druk (2002), Nederlandse Vereniging voor Brandweer en Rampenbestrijding (NVBR) en verkrijgbaar bij de uitgeverij van het Nederlands Instituut voor Brandweer en Rampenbestrijding (NIBRA), Kemperbergweg 783, 6816 RW Arnhem, fax 026 35 52 427.

Hoofdstuk 6 Brandbare, brandbevorderende, bij brand gevaar opleverende en voor de gezondheid schadelijke stoffen *(Afdeling 2.1 van de Regeling Bouwbesluit 2003)*

Omdat het opslaan van brandbare, brandbevorderende, bij brand gevaar opleverende en voor het opslaan en werken met voor de gezondheid gevaar opleverende stoffen in afzonderlijke brandcompartimenten moet plaatsvinden, geeft dit artikel voor nieuwbouw en bestaande bouw aan welke stoffen als zodanig zijn te beschouwen. Of de opslag in een afzonderlijk brandcompartiment noodzakelijk is, is afhankelijk van de hoeveelheid van één zo'n stof of van meer stoffen tezamen, die moeten worden opgeslagen. Om welke hoeveelheden het gaat, is onderwerp van regeling van de gemeentelijke bouwverordening. De komende periode zal in overleg met de brandweer en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkszaken (BZK) nader worden bezien op welke wijze de betreffende hoeveelheden in deze regeling vorm kunnen worden gegeven. Voordeel is dat dan voor dit onderwerp een landelijke uniforme regeling bestaat.

De in het eerste lid genoemde groepen 1 tot en met 5 komen overeen aan de groepen F1 tot en met F5, vermeld in de thans vervallen Regeling Bouwbesluit materialen 1998.

De lijst met gevaarlijke stoffen is als gevolg van de bouwvoorschriften met de arbovoorschriften in het tweede lid uitgebreid met de voor de gezondheid schadelijke stoffen als genoemd in artikel 2.146, elfde lid, van het besluit. Zowel vanuit ruimtes waar wordt gewerkt met giftige of zeer giftige stoffen, of vanuit een ruimte waar die stoffen worden opgeslagen, moeten de aanwezige personen in geval van een calamiteit snel en veilig kunnen vluchten.

TECHNISCHE

(BRAND)VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

VOOR

BESTAANDE

BOUWWERKEN GEEN GEBOUW ZIJNDE

GEMEENTE LEIDEN

Technische (brand)veiligheidsvoorschriften voor Tekst voorschriften
bestaande bouwwerken geen gebouw zijnde

Inhoudsopgave

Inleiding		5
Hoofdstuk 1	Algemene bepalingen	7
§ 1.1	Definities, toepassingsgebied en begripsbepalingen	7
§ 1.2	Toepassing NEN, NEN-EN en aansluitvoorwaarden	10
§ 1.3	Gelijkwaardigheidsbepaling	10
§ 1.6	Niet-permanente bouwwerken en woonwagens	11
Hoofdstuk 2	Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid	13
Afdeling 2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	13
Afdeling 2.2	Sterkte bij brand	13
Afdeling 2.3	Vloerafscheiding	14
Afdeling 2.4	Overbrugging van hoogteverschillen	14
Afdeling 2.5	Trap	14
Afdeling 2.6	Hellingbaan	15
Afdeling 2.7	Elektriciteits- en noodstroomvoorziening	16
Afdeling 2.8	Verlichting	16
Afdeling 2.9	Gasvoorziening	17
Afdeling 2.10	Beweegbare constructie-onderdelen	17
Afdeling 2.11	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	17
Afdeling 2.12	Beperking van ontwikkeling van brand	17
Afdeling 2.13	Beperking van uitbreiding van brand	18
Afdeling 2.15	Beperking van ontstaan van rook	18
Afdeling 2.16	Beperking van verspreiding van rook	19
Afdeling 2.17	Vluchten binnen een rookcompartiment en een subbrandcompartiment	19
Afdeling 2.18	Rookvrije vluchtroutes	19
Afdeling 2.19	Inrichting van rookvrije vluchtroutes	19
Afdeling 2.20	Voorkoming en beperking van ongevallen bij brand	20
Afdeling 2.21	Bestrijding van brand	20
Afdeling 2.22	Grote brandcompartimenten	20
Hoofdstuk 3	Voorschriften uit het oogpunt van gezondheid	20
Afdeling 3.12	Luchtverversing van overige ruimten	20
Afdeling 3.18	Drinkwatervoorziening	21
Hoofdstuk 5	Voorschriften inzake brandveiligheidsinstallaties en vluchtroute-aanduidingen	21
Afdeling 5.1	Brandmeldinstallaties	21
Hoofdstuk 6	Brandbare, brandbevorderende, bij brand gevaar opleverende en voor de gezondheid schadelijke stoffen	22

Hoofdstuk 7 Slotbepalingen	23
Artikelsgewijze toelichting	24

INLEIDING

Aanleiding tot het samenstellen van de onderhavige voorschriften

Recente branden met grote aantallen slachtoffers, zowel doden als gewonden, in bars, cafés, dancings, discotheken, restaurants en bedrijven in binnen- en buitenland hebben tot gevolg gehad, dat er extra aandacht is ontstaan voor de brandveiligheid in gebouwen waarin sprake is van een verhoogd risico.

Mede door de uitkomsten van het door de Commissie Alders ingestelde landelijke onderzoek naar aanleiding van de cafébrand tijdens de jaarwisseling van 2000 - 2001 in Volendam, heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leiden op 14 oktober 2002 het Actieplan Fysieke Veiligheid vastgesteld. In dit actieplan is onder meer bepaald, dat de gemeente Leiden voor elk type gebouw (gebruiksfunctie) een niveau van brandveiligheid zal vaststellen waaraan de bestaande gebouwen in Leiden zullen moeten voldoen. De gebouwen zijn als volgt onderverdeeld:

- [20.](#) woongebouwen,
- [21.](#) gezinsvervangende tehuizen
- [22.](#) kamerverhuurgebouwen,
- [23.](#) verzorgingshuizen,
- [24.](#) bijeenkomstgebouwen,
- [25.](#) dagverblijven voor personen met een verstandelijke en/of lichamelijke handicap,
- [26.](#) horecagebouwen,
- [27.](#) kinderdagverblijven/peuterspeelzalen,
- [28.](#) cel en cellengebouwen,
- [29.](#) gezondheidszorggebouwen,
- [30.](#) industriegebouwen,
- [31.](#) kantoorgebouwen,
- [32.](#) logiesgebouwen,
- [33.](#) onderwijsgebouwen,
- [34.](#) sportgebouwen,
- [35.](#) winkelgebouwen,
- [36.](#) gebouwen met een overige gebruiksfunctie bestemd voor het personenvervoer,
- [37.](#) gebouwen met een overige gebruiksfunctie bestemd voor het stallen van motorvoertuigen,
- [38.](#) bouwwerk geen gebouw zijnde.

← Met opmaak:
opsommingstekens en
nummering

Het niveau van de onderhavige voorschriften

Het Bouwbesluit kent naast voorschriften voor nieuwbouw ook voorschriften voor bestaande gebouwen en bouwwerken.

Het niveau voor nieuw te bouwen gebouwen en bouwwerken (minimum niveau van brandveiligheid)

In de voorschriften voor nieuwbouw in het Bouwbesluit is het minimum niveau van brandveiligheid vastgelegd. Met deze voorschriften wordt niet meer en niet minder beoogd dan dat:

- een brand zich niet snel zal uitbreiden;
- een eenmaal uitgebroken brand zich niet snel zal ontwikkelen;
- er bij brand zo min mogelijk ongevallen zullen plaatsvinden;
- de belendingen zo min mogelijk schade zullen oplopen.

Met deze voorschriften geeft de overheid invulling aan haar zorgplicht betreffende de brandveiligheid en doet zij recht aan een van de uitgangspunten van de herziening van de regelgeving en de deregulering. Er zijn dus geen eisen gesteld aan het voorkomen van schade door brand in een gebouw. De overheid rekent dit niet tot haar taak. De overheid heeft met het Bouwbesluit geen ander doel voor ogen gehad dan het realiseren van een ondergrens, een vangnet. De regelgever verwacht dat door het marktmechanisme (vraag en aanbod) in de praktijk een hoger niveau wordt gerealiseerd.

Het niveau voor bestaande gebouwen en bouwwerken (te laag niveau van brandveiligheid)

Het niveau van de voorschriften voor bestaande gebouwen en bouwwerken is lager dan dat voor nieuwbouw. De doelstelling van dit niveau heeft niets te maken met brandveiligheid. De vaststelling van het niveau voor bestaande bouw is louter gebaseerd op economische motieven. Het niveau voor bestaande bouw is ongeveer het niveau waarop omstreeks 1930 werd gebouwd. Het is een niveau dat zeker in geval van brandveiligheid allerminst acceptabel is. Dit niveau is in strijd met het uitgangspunt dat de voorschriften voor nieuwbouw het minimum niveau (het vangnet) aangeven. Immers, indien een persoon in een nieuw gebouw met ingehouden adem maximaal 30 meter door de rook kan vluchten, kan men dat in een bestaand gebouw niet plotseling 45 meter, alleen omdat het een bestaand gebouw is. Hetzelfde geldt voor het beheersen en blussen van brand. Als een brandcompartiment in een te bouwen gebouw niet groter mag zijn dan 1000 m² met scheidingsconstructies (wanden, vloer en plafond/dak) die de brand 60 minuten moeten kunnen tegenhouden, omdat de brandweer de brand anders niet op tijd kan blussen, is het ondenkbaar dat de brandweer dit wel kan in een bestaand gebouw waarin de brandcompartimenten twee maal zo groot mogen zijn en de scheidingsconstructies de brand slechts 20 minuten moeten kunnen tegenhouden.

Het gekozen niveau van de onderhavige voorschriften

Op een aantal plaatsen is gekozen voor het niveau voor nieuwbouw. Dit is met name het geval bij de voorschriften die te maken hebben met het veilig en op tijd kunnen vluchten uit een gebouw. Dit omdat een gebruiker van een bestaand gebouw ook het recht heeft om op tijd uit een in brand staand gebouw te kunnen vluchten.

Voor het bepalen van het niveau van brandveiligheid is gebruik gemaakt van de volgende stukken:

- het ‘Bouwbesluit 2003’,
- de ‘Ministeriële Regeling Bouwbesluit 2003’,
- de ‘Handreiking Brandpreventiebeleid bestaande bouw Brandpreventieve eisen’, welke in opdracht van de gemeente Amsterdam is opgesteld door het Nederlands Instituut voor Brandweer en Rampenbestrijding (NIBRA) en aan alle gemeenten beschikbaar is gesteld door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkszaken,
- de ‘Matrix Beleidsniveau Hulpverleningsregio Haaglanden’ van 5 november 2002, en
- de bouwverordening van de gemeente Leiden.

Voor de brandveiligheid zijn niet alle voorschriften van het Bouwbesluit relevant. Om die reden zijn in de onderhavige voorschriften alleen de artikelen over brandveiligheid opgenomen, alsmede die artikelen welke daar direct of indirect mee verband houden.

Samensteller
Ing. W.H.G.J. Brama
Hoofd afdeling Preventie
Brandweer Leiden

HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN

§ 1.1 Definities, toepassingsgebied en begripsbepalingen

1.1 Definitie van een bouwwerk geen gebouw zijnde

Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct hetzij indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de ondergrond, bedoeld om ter plaatse te functioneren, en dat geen voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.2 Toepassingsgebied

Deze voorschriften zijn van toepassing op gebouwen en bouwwerken die vóór 31 december 1990 zijn gerealiseerd.

1.3 Begripsbepalingen

In deze voorschriften wordt verstaan onder:

- 1.3.1 **belastingscombinatie:** verzameling van belastingen die gelijktijdig kunnen optreden;
- 1.3.2 **bezettingsgraad van gebruiksoppervlakte:** aantal m² gebruiksoppervlakte per persoon;
- 1.3.3 **bezettingsgraad van vloeroppervlakte:** aantal m² vloeroppervlakte van een verblijfsgebied per persoon;
- 1.3.4 **bezettingsgraadklasse:** klasse die de bezettingsgraad van een gebruiksoppervlakte en de bezettingsgraad van een vloeroppervlakte aan verblijfsgebied aangeeft overeenkomstig tabel 1;

Tabel 1 (Bouwbesluit 2003)

klasse	bezettingsgraad	
	in m ² gebruiksoppervlakte per persoon	in m ² vloeroppervlakte aan verblijfsgebied per persoon
B1	> 0,8 - ≤ 2	> 0,5 - ≤ 1,3
B2	> 2 - ≤ 5	> 1,3 - ≤ 3,3
B3	> 5 - ≤ 12	> 3,3 - ≤ 8
B4	> 12 - ≤ 30	> 8 - ≤ 20
B5	> 30	> 20

In de tabel wordt verstaan onder:

- >: alle waarden groter dan de achter dit teken aangegeven waarde;
- ≤: alle waarden kleiner of gelijk aan de achter dit teken aangegeven waarde.

- 1.3.5 **bouwconstructie:** onderdeel van een bouwwerk dat bestemd is om belasting te dragen;
- 1.3.6 **bouwlaag:** een deel van een gebouw, dat bestaat uit één of meer ruimten, waarbij de bovenkanten van de afgewerkte vloeren van twee aan elkaar grenzende ruimten niet meer dan 1,5 m in hoogte verschillen;
- 1.3.7 **bouwwerk:** elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct hetzij indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de ondergrond, bedoeld om ter plaatse te functioneren;
- 1.3.8 **brandcompartiment:** gedeelte van een of meer gebouwen bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van brand;
- 1.3.9 **brand- en rookvrije vluchtroute:** van brand gevrijwaarde rookvrije vluchtroute die uitsluitend door verkeersruimten voert;
- 1.3.10 **brandweerlift:** lift die mede tot doel heeft brandweermateriaal dat nodig is om een gebouw te kunnen doorzoeken naar achtergebleven personen en om een brand te blussen, naar de gewenste bouwlaag te transporteren;
- 1.3.11 **bijdrage tot brandvoortplanting:** bijdrage tot brandvoortplanting als bedoeld in NEN 6065 of NEN 1775;

- 1.3.12 **bijeenkomstfunctie:** gebruiksfunctie voor het samenkomen van mensen voor kunst, cultuur, godsdienst, communicatie, kinderopvang, het verstrekken van consumpties voor het gebruik ter plaatse en het aanschouwen van sport;
- 1.3.13 **celfunctie:** gebruiksfunctie voor dwangverblijf van mensen;
- 1.3.14 **celgebouw:** gebouw of gedeelte van een gebouw, waarin twee of meer celfuncties liggen, die zijn aangewezen op een of meer gemeenschappelijke verkeersroutes;
- 1.3.15 **CLV-systeem:** CLV-systeem als bedoeld in NEN 2757;
- 1.3.16 **coëfficiënt voor koeling:** coëfficiënt voor koeling als bedoeld in NEN 2916;
- 1.3.17 **constructie-onderdeel:** elk element met een dragende en/of scheidende functie dat deel uitmaakt van een bouwwerk;
- 1.3.18 **factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte:** factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte als bedoeld in NEN 2778;
- 1.3.19 **fundamentele belastingscombinaties:** fundamentele belastingscombinaties als bedoeld in NEN 6702;
- 1.3.20 **gebouw:** elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke overdekte geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;
- 1.3.21 **gebruiksfunctie:** de gedeelten van een of meer bouwwerken op een perceel of standplaats, die dezelfde gebruiksbestemming hebben en die tezamen een gebruikseenheid vormen;
- 1.3.22 **gebruiksoppervlakte:** gebruiksoppervlakte als bedoeld in NEN 2580;
- 1.3.23 **gezondheidszorgfunctie:** gebruiksfunctie voor medisch onderzoek, verpleging, verzorging of behandeling;
- 1.3.24 **hoofddraagconstructie:** hoofddraagconstructie als bedoeld in NEN 6702;
- 1.3.25 **industriefunctie:** gebruiksfunctie voor het bedrijfsmatig bewerken of opslaan van materialen en goederen, of voor agrarische doeleinden;
- 1.3.26 **integraal toegankelijke badruimte:** badruimte die mede toegankelijk is voor rolstoelgebruikers;
- 1.3.27 **integraal toegankelijke toiletruimte:** toiletruimte die mede toegankelijk is voor rolstoelgebruikers;
- 1.3.28 **inwendige scheidingsconstructie:** constructie die de scheiding vormt tussen twee voor mensen toegankelijke besloten ruimten van een gebouw, waaronder begrepen de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het voldoen van die scheidingsconstructie aan een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift;
- 1.3.29 **kantoorfunctie:** gebruiksfunctie voor administratie;
- 1.3.30 **klimlijn:** denkbeeldige, vloeiend verlopende lijn die de voorkanten van de treden van een trap met elkaar verbindt;
- 1.3.31 **leefzone:** leefzone als bedoeld in NEN 1087;
- 1.3.32 **lichte industriefunctie:** industriefunctie waarin activiteiten plaats vinden, waarbij het verblijven van mensen een ondergeschikte rol speelt;
- 1.3.33 **logiesfunctie:** gebruiksfunctie voor het bieden van recreatief verblijf of tijdelijk onderdak aan mensen;
- 1.3.34 **logiesgebouw:** gebouw of gedeelte van een gebouw, waarin twee of meer logiesfuncties liggen, die zijn aangewezen op een of meer gemeenschappelijke verkeersroutes;
- 1.3.35 **loopafstand:** afstand, gemeten langs een denkbeeldige, kortst realiseerbare vloeiend verlopende lijn tussen twee punten, waarover op een afstand van ten minste 0,3 m van constructie-onderdelen kan worden gelopen;
- 1.3.36 **lozingstoestel:** lozingstoestel als bedoeld in NEN 3215;
- 1.3.37 **meetniveau:** hoogte van het aansluitende terrein, gemeten ter plaatse van de toegang van het gebouw;
- 1.3.38 **NEN:** door de Stichting Nederlands Normalisatie-Instituut uitgegeven norm;
- 1.3.39 **netto hoogte:** de loodrechte afstand tussen de bovenkant van een afgewerkte vloer of het aansluitende terrein en de onderkant van een daarboven aanwezig plafond, vloer of dak, waarbij incidentele constructiedelen buiten beschouwing worden gelaten;

- 1.3.40 **netto inhoud:** netto inhoud als bedoeld in NEN 2580;
- 1.3.41 **nevenfunctie:** gebruiksfunctie die ten dienste staat van een andere gebruiksfunctie;
- 1.3.42 **nominale belasting:** maximale belasting van een verbrandingstoestel, bepaald op basis van de calorische bovenwaarde van de brandstof waarvoor dat toestel is ingericht;
- 1.3.43 **onderwijsfunctie:** gebruiksfunctie voor het geven van onderwijs;
- 1.3.44 **onderwijsfunctie voor speciaal onderwijs:** onderwijsfunctie voor het basis- of voortgezet speciaal onderwijs;
- 1.3.45 **overige gebruiksfunctie:** niet in dit lid benoemde gebruiksfunctie voor activiteiten waarbij het verblijven van mensen een ondergeschikte rol speelt;
- 1.3.46 **overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer:** overige gebruiksfunctie die bestemd is voor aankomst of vertrek van vervoermiddelen ten behoeve van weg-, spoorweg-, water- of luchtverkeer van personen;
- 1.3.47 **richtlijn bouwproducten:** richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 december 1988 betreffende de onderlinge aanpassing van de wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen der Lid-Staten inzake voor de bouw bestemde producten (89/106/EEG, PbEG L40), zoals gewijzigd bij richtlijn 93/68/EEG van de Raad van 22 juli 1993 (PbEG L 220);
- 1.3.48 **rookcompartiment:** gedeelte van een of meer gebouwen bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van rook;
- 1.3.49 **rookmelder:** rookmelder als bedoeld in NEN 2555;
- 1.3.50 **rookproductie:** rookproductie als bedoeld in NEN 6066;
- 1.3.51 **rookvrije vluchtroute:** van rook gevrijwaarde route die begint bij een toegang van een rookcompartiment of een subbrandcompartiment, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt op een veilige plaats, zonder dat gebruik behoeft te worden gemaakt van een lift;
- 1.3.52 **sportfunctie:** gebruiksfunctie voor het beoefenen van sport;
- 1.3.53 **stookplaats:** stookplaats als bedoeld NEN 6061;
- 1.3.54 **stookruimte:** een stookruimte is een afzonderlijk brandcompartiment, bestemd voor de opstelling van één of meer stooktoestellen met een gezamenlijke nominale belasting van meer dan 130 kW;
- 1.3.55 **technische ruimte:** ruimte voor het plaatsen van de apparatuur, noodzakelijk voor het functioneren van een gebouw, waaronder in elk geval begrepen een meterruimte, een liftmachineruimte en een stookruimte;
- 1.3.56 **toegang van een gebruiksfunctie:** toegang tot het aansluitende terrein, een gemeenschappelijke verkeersruimte, een gemeenschappelijk verblijfsgebied of een ruimte van een andere gebruiksfunctie, ter plaatse waarvan een route begint die uitsluitend door niet-gemeenschappelijke ruimten van de gebruiksfunctie naar een punt in een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied voert;
- 1.3.57 **toegankelijkheidssector:** gedeelte van een gebouw dat mede toegankelijk is voor rolstoelgebruikers;
- 1.3.58 **trappenhuis:** verkeersruimte, waarin een trap ligt;
- 1.3.59 **uiterste grenstoestand:** uiterste grenstoestand als bedoeld in NEN 6702;
- 1.3.60 **uitwendige scheidingsconstructie:** constructie die de scheiding vormt tussen een voor mensen toegankelijke besloten ruimte van een gebouw en de buitenlucht, de grond of het water, waaronder begrepen de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het voldoen van die scheidingsconstructie aan een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift;
- 1.3.61 **veiligheidstrappenhuis:** trappenhuis waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, en dat in de vluchtrichting uitsluitend kan worden bereikt vanuit een niet-besloten ruimte;
- 1.3.62 **verblijfsgebied:** gedeelte van een gebruiksfunctie met ten minste een verblijfsruimte, bestaande uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen aan elkaar grenzende ruimten anders dan een toiletruimte, een badruimte, een technische ruimte of een verkeersruimte;
- 1.3.63 **verblijfsruimte:** ruimte voor het verblijven van mensen, dan wel een ruimte waarin de voor een gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden;

- 1.3.64 **verkeersroute:** route die begint bij een toegang van een ruimte, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt bij de toegang van een andere ruimte;
 - 1.3.65 **verkeersruimte:** ruimte anders dan een ruimte in een verblijfsgebied, een toiletruimte, een badruimte of een technische ruimte, bestemd voor het bereiken van een andere ruimte;
 - 1.3.66 **vloeroppervlakte:** netto vloeroppervlakte als bedoeld in NEN 2580;
 - 1.3.67 **vluchtrappenhuis:** trappenhuis waardoor een rookvrije vluchtroute voert;
 - 1.3.68 **vrije doorgang:** de afstand in horizontale richting tussen de tegenover elkaar gelegen bouw- delen van een opening of doorgang;
 - 1.3.69 **vrije hoogte:** vrije hoogte als bedoeld in NEN 2580;
 - 1.3.70 **vrije vloeroppervlakte:** vloeroppervlakte waarboven zich een vrije hoogte bevindt van ten minste 2,3 m voor een woonfunctie niet zijnde een woonfunctie van een woonwagen en 2,1 m voor een andere gebruiksfunctie;
 - 1.3.71 **vuurbelasting:** vuurbelasting als bedoeld in NEN 6090;
 - 1.3.72 **weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag:** weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag als bedoeld in NEN 6068;
 - 1.3.73 **weerstand tegen rookdoorgang:** weerstand tegen rookdoorgang als bedoeld in NEN 6075.
 - 1.3.74 **winkelfunctie:** gebruiksfunctie voor het verhandelen van materialen, goederen of diensten;
 - 1.3.75 **woonfunctie:** gebruiksfunctie voor het wonen;
 - 1.3.76 **woongebouw:** gebouw of gedeelte van een gebouw, waarin twee of meer woonfuncties liggen, die zijn aangewezen op een of meer gemeenschappelijke verkeersroutes;
 - 1.3.77 **zelfredzame persoon:** een persoon die in staat is een brand zelf te ontdekken, het voorval te melden aan de brandweer, zichzelf in veiligheid te brengen en andere personen die worden bedreigd, te waarschuwen.
- 1.4 Gemeenschappelijke ruimten of voorzieningen (artikel 1.2 Bouwbesluit 2003)
Bij of krachtens dit voorschrift worden gedeelten van een bouwwerk, ruimten of voorzie- ningen, die ten dienste staan van meer dan een gebruiksfunctie, aangeduid als gemeenschappe- lijk. Zodanige gedeelten, ruimten of voorzieningen worden, met uitzondering van gedeelten van een nevenfunctie, geacht deel uit te maken van ieder van de betrokken gebruiksfuncties.

§ 1.2 Toepassing NEN, NEN-EN en aansluitvoorwaarden

- 1.5 Ministeriële regeling (artikel 1.3 Bouwbesluit 2003)
Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven omtrent de toepassing van een in dit besluit genoemde NEN of aansluitvoorwaarde.
- 1.6 Vervanging NEN door NEN-EN (artikel 1.4 Bouwbesluit 2003)
- 1.6.1 Indien een in dit voorschrift genoemde NEN wordt vervangen door een NEN-EN als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de richtlijn bouwproducten, treedt die NEN-EN in de plaats van die NEN.
- 1.6.2 Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven omtrent de toepassing van een NEN-EN als bedoeld in het eerste lid, waarbij, voor zover nodig, kan worden afgeweken van een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift.

§ 1.3 Gelijkwaardigheidsbepaling

- 1.7 Gelijkwaardigheidsbepaling (artikel 1.5 Bouwbesluit 2003)
Aan een in het tweede tot en met zesde hoofdstuk gesteld voorschrift dat moet worden toege- past om te voldoen aan een met betrekking tot een bouwwerk of een gedeelte daarvan gestelde eis, hoeft niet te worden voldaan, voor zover anders dan door toepassing van dat voorschrift het bouwwerk of het betrokken gedeelte daarvan ten minste dezelfde mate van veiligheid,

bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu biedt, als is beoogd met het betrokken voorschrift.

§ 1.6 Niet-permanente bouwwerken

- 1.8 Niet-permanente bouwwerken (artikel 1.13 Bouwbesluit 2003)
- 1.8.1 Een bestaand niet-permanent bouwwerk voldoet ten minste aan de voorschriften met betrekking tot de staat van een bestaand bouwwerk.
- 1.8.2 Een niet-permanent bouwwerk voldoet bij verplaatsing ten minste aan de voorschriften met betrekking tot een bestaand bouwwerk.
- 1.8.3 Een woonwagen voldoet bij herplaatsing ten minste aan de voorschriften met betrekking tot een bestaande woonwagen.

Technische (brand)veiligheidsvoorschriften voor Tekst voorschriften
bestaande bouwwerken geen gebouw zijnde

HOOFDSTUK 2 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

AFDELING 2.1 ALGEMENE STERKTE VAN DE BOUWCONSTRUCTIE

2.1 Functionele eis (artikel 2.5 Bouwbesluit 2003)

- 2.1.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft een bouwconstructie die bestand is tegen de daarop werkende krachten.
- 2.1.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.2 en 2.3 zijn gegeven.

2.2 Belastingscombinaties bouwconstructie (artikel 2.6 Bouwbesluit 2003)

- 2.2.1 Een uiterste grenstoestand van een bouwconstructie wordt niet overschreden bij de fundamentele belastingscombinaties, bepaald volgens NEN 6702. Voor zover NEN 6702 niet voorziet in de kwantificering van de belastingscombinaties wordt uitgegaan van NEN 6700.
- 2.2.2 In afwijking van het eerste lid, kan voor de bouwconstructie van een toiletruimte, een badruimte, een meterruimte, een opstelplaats voor een warmwatertoestel en een opstelplaats voor een stooktoestel worden uitgegaan van de fundamentele belastingscombinaties, bepaald volgens NEN 3859.

2.3 Uiterste grenstoestand (artikel 2.7 Bouwbesluit 2003)

- 2.3.1 Het niet overschrijden van een uiterste grenstoestand als bedoeld in artikel 2.2 wordt bepaald volgens:
 - a. NEN 6710 of NEN 6770, indien de bouwconstructie is vervaardigd van metaal als bedoeld in die normen,
 - b. NEN 6720 of NEN 6790, indien de bouwconstructie is vervaardigd van steenachtig materiaal als bedoeld in die normen,
 - c. NEN 6760, indien de bouwconstructie is vervaardigd van hout als bedoeld in die norm,
 - d. NEN 2608, indien de bouwconstructie is vervaardigd van glas als bedoeld in die norm, of
 - e. NEN 6707, indien de bouwconstructie de bevestiging van dakbedekking is als bedoeld in die norm.
- 2.3.2 Indien voor een bouwconstructie wordt uitgegaan van de belastingscombinaties, bepaald volgens NEN 3859, wordt, in afwijking van het eerste lid, het niet overschrijden van een uiterste grenstoestand bepaald volgens NEN 3859.

AFDELING 2.2 STERKTE BIJ BRAND

2.4 Functionele eis (artikel 2.11 Bouwbesluit 2003)

- 2.4.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft een bouwconstructie die zodanig is dat het bouwwerk bij brand gedurende enige tijd kan worden verlaten en doorzocht zonder dat er gevaar voor instorting is.
- 2.4.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.5 en 2.6 zijn gegeven.

2.5 Tijdsduur bezwijken (artikel 2.12 en 2.9 NB Bouwbesluit 2003)

Een uiterste grenstoestand van een hoofddragconstructie wordt, afhankelijk van de bestemming en de inrichting van een bouwwerk, bij de volgens NEN 6702 bepaalde bijzondere belastingscombinaties die kunnen optreden bij brand, gedurende zodanige tijd niet overschreden, dat het bouwwerk bij brand gedurende enige tijd kan worden verlaten en kan worden doorzocht, zonder dat gevaar bestaat voor instorting van de hoofddragconstructie.

2.6 Bepalingsmethode (artikel 2.13 Bouwbesluit 2003)

De tijdsduur gedurende welke een uiterste grenstoestand van een bouwconstructie niet wordt overschreden, als bedoeld in artikel 2.5, wordt bepaald volgens NEN 6069.

AFDELING 2.3 VLOERAFSCHEIDING

2.7 Functionele eis (artikel 2.19 Bouwbesluit 2003)

- 2.7.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde bevat voorzieningen waardoor het van een vloer vallen voldoende wordt voorkomen.
- 2.7.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.8 en 2.9 zijn gegeven.

2.8 Aanwezigheid (artikel 2.20 en 2.15 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.8.1 Een vloer heeft bij een rand een afscheiding als die rand meer dan 1 meter hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water.
- 2.8.2 Het eerste lid geldt niet ter plaatse van de aansluiting van de vloer aan:
- een trap of
 - een hellingbaan.
- 2.8.3 Onverminderd het tweede lid geldt het eerste lid niet voor:
- een rand van een podium,
 - een rand van een vloer die aan een bassin grenst,
 - een rand van een laadvloer,
 - een rand van een perron en
 - een met een rand als bedoeld onder a tot en met d, gelijk te stellen rand van een vloer.

2.9 Hoogte (artikel 2.21 Bouwbesluit 2003)

- 2.9.1 Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.8, heeft een vanaf de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,9 m.
- 2.9.2 Indien de som van de hoogte en de breedte van een horizontaal vlak op die hoogte ten minste 1 m is, heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 2.8, in afwijking van het eerste lid, een vanaf de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,6 m.

AFDELING 2.4 OVERBRUGGING VAN HOOGTEVERSCHILLEN

2.10 Functionele eis (artikel 2.25 Bouwbesluit 2003)

- 2.10.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft voorzieningen voor het veilig overbruggen van hoogteverschillen.
- 2.10.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in artikel 2.11 zijn gegeven.

2.11 Aanwezigheid (artikel 2.26 Bouwbesluit 2003)

Een hoogteverschil tussen voor bezoekers toegankelijke vloeren of tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein, dat groter is dan 0,22 m, wordt overbrugd door een vaste trap of een vaste hellingbaan.

AFDELING 2.5 TRAP

2.12 Functionele eis (artikel 2.33 Bouwbesluit 2003)

- 2.12.1 Een bestaande trap die een hoogteverschil als bedoeld in afdeling 2.4 overbrugt, kan veilig worden gebruikt.
- 2.12.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.13 tot en met 2.15 zijn gegeven.

2.13 Afmetingen trap (artikel 2.34 en 2.28 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.13.1 Een trap als bedoeld in artikel 2.11 **in een gedeelte van een bouwwerk geen gebouw zijnde dat niet mede bestemd is voor bezoekers**, heeft afmetingen die voldoen aan tabel 2.34.

Tabel 2.34 afmetingen van een trap (Bouwbesluit 2003)

minimum breedte van de trap	0,70 m
minimum vrije hoogte boven de trap	1,90 m
minimum aantrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede	0,13 m
maximum hoogte van een optrede	0,22 m
minimum afstand van de klimlijn tot de zijkanten van de trap	0,20 m

2.13.2 Een trap als bedoeld in artikel 2.11 van een gedeelte van een bouwwerk geen gebouw zijnde dat mede bestemd is voor bezoekers, heeft afmetingen die voldoen aan de onderstaande tabel.

2.13.3 Een aantrede en een optrede van een voor bezoekers toegankelijke trapvormige vloer hebben afmetingen die voldoen aan de onderstaande tabel.

Afmetingen van een trap die mede bestemd is voor bezoekers

minimum breedte van de trap	0,700 m
minimum vrije hoogte boven de trap	2,000 m
minimum aantrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede	0,185 m
maximum hoogte van een optrede	0,210 m
minimum breedte van het tredevlak, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak	0,050 m
minimum afstand van de klimlijn tot de zijkanten van de trap	0,300 m

2.14 Trapbordes (artikel 2.35 *Bouwbesluit 2003*)

Een trap als bedoeld in artikel 2.11, sluit ter plaatse van de bovenste trede over de ten minste vereiste breedte van die trap aan op een vrije vloeroppervlakte van ten minste 0,7 m x 0,7 m.

2.15 Leuning (artikel 2.37 *Bouwbesluit en 2.31 NB 2003*)

Een trap als bedoeld in artikel 2.13, waarvan ter plaatse van de klimlijn de helling groter is dan 2:3, en waarmee een hoogteverschil is overbrugd van meer dan 1 meter, heeft aan ten minste een zijkant een leuning. De bovenkant van de leuning ligt, gemeten boven de voorkant van een tredevlak van de trap, op een hoogte van niet minder dan 0,6 m en niet meer dan 1 m.

AFDELING 2.6 HELLINGBAAN

2.16 Functionele eis (artikel 2.42 *Bouwbesluit 2003*)

2.16.1 Een bestaande hellingbaan die een hoogteverschil als bedoeld in afdeling 2.4 overbrugt, kan op veilige wijze worden gebruikt.

2.16.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.17 tot en met 2.19 zijn gegeven.

2.17 Afmetingen hellingbaan (artikel 2.43 *Bouwbesluit 2003*)

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.11, heeft een breedte van tenminste 0,7 m en een helling van ten hoogste 1:10.

2.18 Hellingbaan – bordes (artikel 2.44 *Bouwbesluit 2003*)

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.11, sluit aan de bovenzijde over de ten minste vereiste breedte van die hellingbaan aan op een vrije vloeroppervlakte van ten minste 0,7 m x 0,7 m.

2.19 Afscheiding (artikel 2.45 en 2.41 NB *Bouwbesluit 2003*)

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.11, heeft, voor zover een zijkant meer dan 1 meter boven een direct naast de hellingbaan gelegen vloer ligt, aan die zijkant een afscheiding. De boven de hellingbaan gemeten hoogte van die afscheiding is ten minste 0,6 m.

AFDELING 2.7 ELEKTRICITEITS- EN NOODSTROOMVOORZIENING

2.20 Functionele eis (artikel 2.52 Bouwbesluit 2003)

- 2.20.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft een veilige voorziening voor elektriciteit.
2.20.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.21 en 2.22 zijn gegeven.

2.21 Aanwezigheid (artikel 2.53 en 2.47 NB Bouwbesluit 2003)

Een bouwwerk geen gebouw zijnde heeft een voorziening voor noodstroom indien de verlichtingsinstallatie volgens artikel 2.25, moet zijn aangesloten op een voorziening voor noodstroom.

2.22 Veiligheid (artikel 2.55 en 2.49 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.22.1 Een voorziening voor elektriciteit voldoet aan bij ministeriële regeling aangewezen voorschriften.
2.22.2 Een voorziening voor noodstroom voldoet aan bij ministeriële regeling aangewezen voorschriften.
2.22.3 Een voorziening voor noodstroom als bedoeld in artikel 2.21, geeft binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit, voldoende stroom om de betrokken verlichtingsinstallatie gedurende ten minste 60 minuten te laten werken.

AFDELING 2.8 VERLICHTING

2.23 Functionele eis (artikel 2.63 Bouwbesluit 2003)

- 2.23.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft een zodanige verlichtingsinstallatie dat het bouwwerk veilig kan worden verlaten.
2.23.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.24 tot en met 2.26 zijn gegeven.

2.24 Verlichtingssterkte (artikel 2.64 en 2.57 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.24.1 Een liftkooi heeft een verlichtingsinstallatie die de vloer van de liftkooi kan verlichten met een verlichtingssterkte van ten minste 10 lux.
2.24.2 Een bouwwerk geen gebouw zijnde, heeft, afhankelijk van de bestemming, indien daar een voor mensen toegankelijke vloer, trap of hellingbaan aanwezig is, een verlichtingsinstallatie waarmee die vloer, trap of hellingbaan kan worden verlicht.

2.25 Noodverlichting (artikel 2.66 en 2.59 NB Bouwbesluit 2003)

Een verlichtingsinstallatie van een liftkooi is aangesloten op een voorziening voor noodstroom als bedoeld in artikel 2.21.

2.26 Voorziening voor noodstroom (artikel 2.67 Bouwbesluit 2003)

Een verlichtingsinstallatie die is aangesloten op een voorziening voor noodstroom als bedoeld in artikel 2.25, geeft gedurende de periode als bedoeld in artikel 2.22, derde lid, een verlichtingssterkte van ten minste 1 lux.

AFDELING 2.9 GASVOORZIENING

2.27 Functionele eis (artikel 2.72 Bouwbesluit 2003)

- 2.27.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft een veilige voorziening voor gas.
- 2.27.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift dat in artikel 2.28 is gegeven.

2.28 Veiligheid (artikel 2.74 Bouwbesluit 2003)

Een voorziening voor gas voldoet aan bij ministeriële regeling aangewezen voorschriften.

AFDELING 2.10 BEWEEGBARE CONSTRUCTIE-ONDERDELEN

2.29 Functionele eis (artikel 2.79 Bouwbesluit 2003)

- 2.29.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft zodanige beweegbare constructie-onderdelen dat veilig kan worden gevlucht en dat veilig gebruik kan worden gemaakt van de aan het perceel grenzende openbare ruimte.
- 2.29.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in artikel 2.30 zijn gegeven.

2.30 Hoogte (artikel 2.80 en 2.76 NB Bouwbesluit 2003)

- 2.30.1 Een beweegbaar constructie-onderdeel dat zich in geopende stand kan bevinden boven een voor motorvoertuigen openstaande weg, ligt, gemeten vanaf de onderzijde van dat onderdeel, meer dan 4,2 m boven die weg.
- 2.30.2 Een beweegbaar constructie-onderdeel dat zich in geopende stand kan bevinden boven een vloer waarover een rookvrije vluchtroute voert, ligt, gemeten vanaf de onderzijde van dat onderdeel, meer dan 2,2 m boven die vloer. Dit voorschrift geldt niet voor een deur, indien de vluchtroute een vrije doorgang heeft met een breedte van ten minste 0,6 m ter plaatse van die deur in enige geopende stand.
- 2.30.3 Het eerste en tweede lid gelden niet voor een deur die toegang verschaft tot een ruimte die zo klein is dat een persoon zich daarin niet helemaal kan bevinden.

AFDELING 2.11 BEPERKING VAN HET ONTSTAAN VAN EEN BRANDGEVAARLIJKE SITUATIE

2.31 Functionele eis (artikel 2.88 Bouwbesluit 2003)

Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.

AFDELING 2.12 BEPERKING VAN ONTWIKKELING VAN BRAND

2.32 Functionele eis (artikel 2.98 Bouwbesluit 2003)

- 2.32.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde is zodanig, dat brand zich niet snel kan ontwikkelen.
- 2.32.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.33 tot en met 2.35 zijn gegeven.
- 2.33 Buitenoppervlak (artikel 2.100 Bouwbesluit 2003)
Een constructie-onderdeel niet zijnde een deur, een raam, een kozijn of een daarmee gelijk te stellen constructie-onderdeel, heeft aan een zijde die grenst aan de buitenlucht, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan klasse:

- 2 voor een constructie-onderdeel toegekeerd naar een brand- en rookvrije vluchtroute,
- 4 voor een constructie-onderdeel toegekeerd naar een rookvrije vluchtroute, en
- 4 voor een overig constructie-onderdeel.

Een deur, een raam, een kozijn of een daarmee gelijk te stellen constructie-onderdeel voldoet aan klasse 4.

2.34 Beloopbaar vlak (artikel 2.101 Bouwbesluit 2003)

2.34.1 De artikelen 2.40 en 2.41 gelden niet voor de bovenzijde van:

- a. een vloer,
- b. een hellingbaan,
- c. een trap en
- d. een dak.

2.34.2 Een vloer, een hellingbaan of een trap heeft aan de bovenzijde een volgens NEN 1775 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die ten hoogste gelijk is aan klasse:

- T1 voor een vloer, hellingbaan of trap waarover een brand- en rookvrije vluchtroute voert,
- T3 voor een overige vloer, hellingbaan of trap.

2.35 Vrijgesteld (artikel 2.102 Bouwbesluit 2003)

Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructie-onderdelen van elke afzonderlijke ruimte waarvoor volgens de artikelen 2.40 tot en met 2.42 een eis geldt, is de eis niet van toepassing.

AFDELING 2.13 BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND

2.36 Functionele eis (artikel 2.110 Bouwbesluit 2003)

Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde is zodanig dat de uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.

AFDELING 2.15 BEPERKING VAN ONTSTAAN VAN ROOK

2.37 Functionele eis (artikel 2.130 Bouwbesluit 2003)

2.37.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde is zodanig dat het zich snel ontwikkelen van rook voldoende wordt beperkt.

2.37.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.38 tot en met 2.40 zijn gegeven.

2.38 Algemeen (artikel 2.131 Bouwbesluit 2003)

2.38.1 Een constructie-onderdeel van een tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor het verkeer heeft aan een zijde die grenst aan de lucht in een ruimte, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 10 m^{-1} .

2.38.2 Indien een constructie-onderdeel van een tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor het verkeer aan een zijde die grenst aan de lucht in een ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting heeft die voldoet aan klasse 2, maar niet aan klasse 1, heeft het constructie-onderdeel aan die zijde een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste $2,2 \text{ m}^{-1}$.

2.38.3 Indien een constructie-onderdeel van een tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor het verkeer aan een zijde die grenst aan de lucht in een ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting heeft die voldoet aan klasse 1, heeft het constructie-onderdeel aan die zijde een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste $5,4 \text{ m}^{-1}$.

2.39 Beloopbaar vlak (artikel 2.132 Bouwbesluit 2003)

Artikel 2.38 geldt niet voor de bovenzijde van:

- a. een vloer
- b. een hellingbaan en
- c. een trap.

2.40 Vrijgesteld (artikel 2.133 Bouwbesluit 2003)

Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructie-onderdelen van elke afzonderlijke ruimte waarvoor volgens artikel 2.38 een eis geldt, is die eis niet van toepassing.

AFDELING 2.16 BEPERKING VAN VERSPREIDING VAN ROOK

2.41 Functionele eis (artikel 2.140 Bouwbesluit 2003)

Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde is zodanig dat verspreiding van rook voldoende wordt beperkt zodat op veilige wijze het aansluitende terrein kan worden bereikt.

AFDELING 2.17 VLUCHTEN BINNEN EEN ROOKCOMPARTIMENT EN EEN SUBBRAND-COMPARTIMENT

2.42 Functionele eis (artikel 2.150 Bouwbesluit 2003)

Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde is zodanig dat een rookcompartiment op veilige wijze kan worden verlaten.

AFDELING 2.18 VLUCHTROUTES

2.43 Functionele eis (artikel 2.160 Bouwbesluit 2003)

- 2.43.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft voldoende routes waarlangs bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.
- 2.43.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 2.44 en 2.45 zijn gegeven.

2.44 Veilige plaats (artikel 2.161 Bouwbesluit 2003)

Een rookvrije vluchtroute leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg zonder dat deuren worden gepasseerd die met een sleutel moeten worden geopend.

2.45 Algemeen (artikel 2.162 Bouwbesluit 2003)

Een bouwwerk geen gebouw zijnde heeft, afhankelijk van zijn bestemming en grootte, voldoende vluchtroutes.

AFDELING 2.19 INRICHTING VAN ROOKVRIJE VLUCHTROUTES

2.46 Functionele eis (artikel 2.175 Bouwbesluit 2003)

- 2.46.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft zodanig ingerichte rookvrije vluchtroutes, dat in geval van brand snel en veilig kan worden gevlucht.
- 2.46.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift dat in artikel 2.47 is gegeven.

2.47 Inrichting (artikel 2.182 Bouwbesluit 2003)

Een bouwwerk geen gebouw zijnde heeft zodanig ingerichte vluchtroutes, dat in geval van brand op doeltreffende en veilige wijze kan worden gevlucht.

AFDELING 2.20 VOORKOMING EN BEPERKING VAN ONGEVALLLEN BIJ BRAND

2.48 Functionele eis (artikel 2.188 Bouwbesluit 2003)

- 2.48.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde is zodanig dat personen kunnen worden gered en brand kan worden bestreden.
- 2.48.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift dat in artikel 2.49 is gegeven.

2.49 Inrichting (artikel 2.189 Bouwbesluit 2003)

Een bouwwerk geen gebouw zijnde is zodanig ingericht, dat de gebruikers van dat bouwwerk bij brand binnen redelijke tijd door de brandweer kunnen worden gered.

AFDELING 2.21 BESTRIJDING VAN BRAND

2.50 Functionele eis (artikel 2.196 Bouwbesluit 2003)

- 2.50.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft zodanige voorzieningen voor de bestrijding van brand, dat brand binnen redelijke tijd kan worden bestreden.
- 2.50.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift dat in artikel 2.51 is gegeven.

2.51 Aanwezigheid (artikel 2.197 Bouwbesluit 2003 en artikel 6.1.1, lid 2 bouwverordening)

Een bouwwerk geen gebouw zijnde heeft, afhankelijk van zijn bestemming en grootte, zodanige voorzieningen dat een brand binnen redelijke tijd kan worden geblust.

AFDELING 2.22 GROTE BRANDCOMPARTIMENTEN

2.52 Functionele eis (artikel 2.204 Bouwbesluit 2003)

Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde met een brandcompartiment waarvan de gebruiksoppervlakte groter is dan de toelaatbare gebruiksoppervlakte als bedoeld in afdeling 2.13 is zodanig ingericht dat het brandveilig is.

HOOFDSTUK 3 VOORSCHRIFTEN UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

AFDELING 3.12 LUCHTVERVERSING VAN OVERIGE RUIMTEN

3.1 Functionele eis (artikel 3.74 Bouwbesluit 2003)

- 3.1.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing voor een besloten ruimte voor centrale meetapparatuur voor gas, een liftkooi, een liftschacht voor een brandweerlift, een ruimte met een netto inhoud van meer dan 3 m² voor het opslaan van afval en een tunnelruimte, dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht voldoende wordt beperkt.
- 3.1.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 3.2 en 3.3 zijn gegeven.

3.2 Aanwezigheid (artikel 3.75 Bouwbesluit 2003)

Een tunnel of een tunnelvormig bouwwerk voor verkeer heeft, afhankelijk van zijn bestemming en grootte, een voorziening voor luchtverversing.

- 3.3 Capaciteit (artikel 3.76 Bouwbesluit 2003)
Een voorziening voor luchtverversing heeft, afhankelijk van zijn bestemming en grootte, een zodanige capaciteit dat geen gevaar ontstaat voor de gezondheid van de gebruikers van het bouwwerk.

AFDELING 3.18 DRINKWATERVOORZIENING

- 3.4 Functionele eis (artikel 3.123 Bouwbesluit 2003)
3.4.1 Een bestaand bouwwerk geen gebouw zijnde heeft een zodanige voorziening voor drinkwater dat kan worden beschikt over water, geschikt voor menselijke consumptie en hygiëne.
3.4.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift, dat in artikel 3.5 is gegeven.
- 3.5 Hygiëne (artikel 3.126 Bouwbesluit 2003)
Een voorziening voor drinkwater voldoet aan bij ministeriële regeling aangewezen voorschriften.

HOOFDSTUK 5 VOORSCHRIFTEN INZAKE BRANDVEILIGHEIDSINSTALLATIES EN VLUCHTRROUTE-AANDUIDINGEN

AFDELING 5.1 BRANDMELDINSTALLATIES

- 5.1 Beginsel inzake brandmeldinstallaties (artikel 2.6.1 bouwverordening 1992/2003)
5.1.1 Een bouwwerk geen gebouw zijnde heeft zodanige voorzieningen voor de ontdekking en melding van brand, dat een brand zo snel mogelijk kan worden ontdekt en gemeld.
5.1.2 Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften, die in de artikelen 5.2 tot en met 5.4 zijn gegeven.
- 5.2 Aanwezigheid van brandmeldinstallaties (artikel 2.6.2 bouwverordening 1992/2003)
5.2.1 Een bouwwerk geen gebouw zijnde waarvan de hoogste vloer van een verblijfsruimte hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, en de totale gebruiksoppervlakte meer bedraagt dan 5000 m² is voorzien van een brandmeldinstallatie als bedoeld in de in artikel 2.6.2 van de bouwverordening genoemde NEN bladen.
5.2.2 In een bouwwerk geen gebouw zijnde waarin de beide vluchtroutes vanaf de toegang van een verblijfsruimte gedeeltelijk samenvallen, zijn de verkeersruimten waarin bedoelde vluchtroutes samenvallen, alsmede de ruimten van waaruit die vluchtroutes bij brand zouden kunnen worden geblokkeerd, voorzien van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking.
- 5.3 Omvang van de bewaking door brandmeldinstallaties (artikel 2.6.3 bouwverordening 1992/2003)
5.3.1 De omvang van de bewaking van de brandmeldinstallatie als bedoeld in de in artikel 2.6.3 van de bouwverordening genoemde NEN bladen, is uitgevoerd als:
a. volledige bewaking in een bouwwerk geen gebouw zijnde, waarvan de hoogste vloer van een verblijfsruimte hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, en de totale gebruiksoppervlakte meer bedraagt dan 5000 m²; of
b. ruimte bewaking voor gedeeltelijk samenvallende vluchtroutes en risicoruimten.
5.3.2 Een op grond van artikel 5.2, lid 1 aanwezige brandmeldinstallatie meldt rechtstreeks door naar de alarmcentrale van de brandweer.

- 5.4 Kwaliteit van brandmeldinstallaties (artikel 2.6.4 bouwverordening 1992/2003)
- 5.4.1 Een op grond van artikel 5.2 aanwezige brandmeldinstallatie voldoet aan het gestelde in de in artikel 2.6.4 van de bouwverordening genoemde NEN bladen.
- 5.4.2 Een op grond van artikel 5.2 aanwezige brandmeldinstallatie is ontworpen en aangelegd overeenkomstig een door of namens burgemeester en wethouders aanvaard programma van eisen als bedoeld in de in artikel 2.6.4 van de bouwverordening genoemde NEN bladen.
- 5.4.3 Een op grond van artikel 5.2 aanwezige brandmeldinstallatie is voorzien van een geldig certificaat als bedoeld in de meest recente uitgave van de Regeling Brandmeldinstallaties van het Nationaal Centrum voor Preventie (NCP) te Houten, dan wel certificaat waarvan een door burgemeester en wethouders erkende, ter zake kundige, onafhankelijke onderzoeksinstelling in een schriftelijke verklaring heeft aangetoond dat dit certificaat ten minste gelijkwaardig is aan een certificaat als bedoeld in de vorengenoemde Regeling Brandmeldinstallaties.

HOOFDSTUK 6 BRANDBARE, BRANDBEVORDERENDE, BIJ BRAND GEVAAR OPLEVERENDE EN VOOR DE GEZONDHEID SCHADELIJKE STOFFEN

- 6.1 Als brandbare, brandbevorderende en bij brand gevaar opleverende stoffen als bedoeld in het Bouwbesluit zijn afhankelijk van de hoeveelheid daarvan aan te merken:

Groep 1

- a. brandbare gassen, zoals acetyleen, butaan, etheen, koolmonoxide, methaan, propaan, waterstof;
- b. vloeistoffen met een vlampunt lager dan 21°C, bepaald volgens NEN-EN 57, zoals ruwe aardolie, aceton, benzeen, benzine, brandspiritus, petroleumether, zwavelkoolstof;
- c. zeer licht ontvlambare en zeer snel verbrandende stoffen, zoals celluloid, houtwol, magnesiumpoeder;
- d. reeds in kleine hoeveelheden aan zelfontbranding onderhevige stoffen, zoals fosfor (witte en gele), kalium, natrium;

Groep 2

- a. vloeistoffen met een vlampunt van 21°C tot en met 55°C, bepaald volgens NEN-EN 57, zoals kerosine, petroleum, terpentijn;
- b. licht ontvlambare en snel verbrandende vaste stoffen, zoals aluminiumpoeder (pigment), golfkarton, houtkrullen, zaagsel;
- c. alleen in grote hoeveelheden of onder bijzondere omstandigheden aan zelfontbranding onderhevige stoffen, zoals bruinkool, chloorvasthoudende onkruidverdelgingsmiddelen, vochtig opgeslagen oogstproducten (o.a. hooi, vlas);
- d. brandbare stoffen welke bij verhitting grote hoeveelheden brandbare en/of giftige gassen ontwikkelen, zoals bepaalde bestrijdingsmiddelen en nitrocellulose;
- e. zuurstof en gemakkelijk ontledende oxydatiemiddelen (zuurstofdragers), zoals natriumperoxyde, organische peroxyden, ozon;
- f. onbrandbare stoffen welke bij aanraking met water brandbare gassen ontwikkelen, zoals calciumcarbide;

Groep 3

- a. vloeistoffen met een vlampunt hoger dan 55°C, doch niet hoger dan 100°C, bepaald volgens NEN-ISO 2719, zoals dieselolie (gasolie), huisbrandolie;
- b. gemakkelijk ontvlambare vaste stoffen, zoals kamfer, metablokjes, naftaline, zwavel;

Groep 4

- a. vloeistoffen met een vlampunt boven 100°C, zoals aardnootolie, glycerine, olijfolie, stookolie;
- b. matig ontvlambare vaste stoffen, zoals briketten, eierkolen, houtblokken, paraffinewas;
- c. onbrandbare stoffen met mogelijkheid van ontploffing van hun ontledingsproducten, zoals ammoniumnitraat, mengmest;
- d. moeilijk ontleedbare oxydatiemiddelen (zuurstofdragers), zoals chroomzuuranhydride, kaliumpermanganaat, natriumchloraat, pyrosulfaten;

Groep 5

Stoffen behorende tot de groepen 1 tot en met 4, die – ook bij normale verbranding – buitengewoon veel rook of verbrandingsgassen ontwikkelen, zoals acetyleen, benzeen, kunststoffen, rubber.

- 6.2 Als voor de gezondheid schadelijke stoffen als bedoeld in het besluit zijn aan te merken:
 - a. giftige stoffen, en
 - b. zeer giftige stoffen.

HOOFDSTUK 7 SLOTBEPALINGEN

7.1 Gebouwen met verschillende bestemmingen

Indien ingevolge dit voorschrift voor een gebouw of een gedeelte van dat gebouw een eis is gesteld en het gebouw of het gedeelte van dat gebouw deel uitmaakt van een ander gebouw waarvoor tegelijkertijd een andere eis is gesteld, geldt de zwaarste van de gestelde eisen.

7.2 Citeertitel

Dit voorschrift kan worden aangehaald als Technische (brand)veiligheidsvoorschriften voor bestaande bouwwerken geen gebouw zijnde.

ARTIKELGEWIJZE TOELICHTING

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

§ 1.1 *Definities, toepassingsgebied en begripsbepalingen*

1.1 Definitie van een bouwwerk geen gebouw zijnde

De aard van bouwwerken geen gebouw zijnde loopt sterk uiteen. Voorbeelden zijn bruggen, kermisattracties, pergola's, podia, speelattributen (bijvoorbeeld klimrekken en glijbanen), tribunes, tunnels, uitkijktorens, viaducten, verdeelkasten voor de kabeltelevisie en zendmasten.

1.2 Toepassingsgebied

Het niveau van de voorschriften voor nieuwbouw van de eerste fase van het Bouwbesluit 1992 is gebaseerd op de technische voorschriften voor nieuwbouw in het laatste supplement van de Model-bouwverordening van de Vereniging van Nederlandse Gemeente uit 1989. Het is redelijk dat ervan wordt uitgegaan dat de gebouwen en bouwwerken die in 1991 en 1992 zijn gerealiseerd aan de nieuwbouweisen van het Bouwbesluit 1992 voldoen. Om die reden zijn de onderhavige voorschriften van toepassing voor gebouwen en bouwwerken die vóór 1 januari 1991 zijn gebouwd. Gebouwen en bouwwerken van later datum moeten voldoen aan de voorschriften voor nieuwbouw.

1.3 Begripsbepalingen

1.3.4 Bezettingsgraadklasse

De indeling in bezettingsgraadklassen is nodig om nuances aan te brengen in zwaarte van de voorschriften. Voor zover gebouwen in de praktijk op verschillende manieren kunnen worden gebruikt, zijn klassen te onderscheiden naar het gemiddeld aanwezige aantal personen per m² vloeroppervlakte aan verblijfsgebied. Het Bouwbesluit onderscheidt twee soorten bezettingsgraadklassen, te weten m² gebruiksoverlakte per persoon en m² vloeroppervlakte aan verblijfsgebied per persoon. De klassen lopen van klasse B1 tot klasse B5 waarbij B1 het kleinste aantal meters per persoon, ofwel, het grootste aantal personen per m² weergeeft en B5 de lichtste bezettingsgraad is met het grootste aantal m² per persoon. Het is de bedoeling dat een aanvrager om bouwvergunning bij zijn aanvraag kenbaar maakt voor welke klasse hij een gebruiksfunctie geschikt wil doen zijn. Dit bepaalt vervolgens het niveau van eisen dat aan de desbetreffende gebruiksfunctie wordt gesteld. Nadrukkelijk wordt opgemerkt dat de bezettingsgraad niet uitsluitend per gebruiksfunctie wordt bepaald, maar ook, afhankelijk van het voorschrift, bijvoorbeeld per gebouw, rookcompartiment of verblijfsgebied.

In de praktijk is gebleken dat de voorschriften voor de zwaarste bezettingsgraadklasse (B1) bij een extreem hoge bezettingsgraad te kort schieten. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de situatie in discotheken. Indachtig ook de ervaringen in Volendam is er nu voor gekozen bezettingsgraad B1 te begrenzen.

Een hogere bezetting is dan niet toegestaan tenzij betrokkene met een beroep op de gelijkwaardigheidsbepaling aantoont dat dezelfde mate van veiligheid wordt geboden als beoogd met het desbetreffende voorschrift. Met deze wijziging sluiten de sturingsmogelijkheden via de bouwverordening, zodat bijvoorbeeld extra voorzieningen aan vluchtwegen kunnen worden geëist, beter aan bij het beoogde gebruik.

1.3.5 Bouwconstructie

Een 'bouwconstructie' is elk deel van een bouwwerk dat is bestemd om belasting te dragen. Dit kan bijvoorbeeld zijn een dragende wand, een vloer, een trap of hellingbaan, een ruit of de dakconstructie. Onder 'belasting' wordt in dit verband verstaan elke oorzaak van krachten op of vervormingen in de bouwconstructie.

1.3.7 Bouwwerk (geen gebouw zijnde)

In het Bouwbesluit worden twaalf (hoofd-)gebruiksfuncties onderscheiden, te weten elf functies voor gebouwen en één functie voor een bouwwerk geen gebouw zijnde. Het bouwwerk geen gebouw zijnde is niet gedefinieerd. In artikel 1 van de Woningwet is een gebouw gedefinieerd. Een definitie van een bouwwerk is opgenomen in de Model-bouwverordening van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten. Voorts is hierover ruime jurisprudentie voorhanden. Uit een en ander volgt voldoende duidelijk wat een bouwwerk geen gebouw zijnde is. Een voorbeeld van een bouwwerk geen gebouw zijnde is een brug.

1.3.8 Brandcompartiment

Een brandcompartiment is bedoeld om gedurende een bepaalde tijd te voorkomen dat de brand zich verder kan uitbreiden dan het brandcompartiment waarin de brand is ontstaan. Binnen deze tijd kan de brandweer handelend optreden en voorkomen dat de brand een grotere omvang aanneemt dan de omvang van het compartiment. Tevens kunnen gebruikers deze tijd benutten om zich, buiten het compartiment waarin de brand is, in veiligheid te stellen. Een brandcompartiment moet daarvoor aan diverse voorschriften voldoen. Onder meer zijn er voorschriften gesteld aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een scheidingsconstructie tussen het brandcompartiment en een andere ruimte.

1.3.9 Brand- en rookvrije vluchtroute

Een brand- en rookvrije vluchtroute voldoet niet alleen aan de eisen die gelden voor een rookvrije vluchtroute, maar ook aan eisen die voorkomen dat de vluchtroute vroegtijdig door brand wordt afgesneden.

1.3.10 Brandweerlift

Een brandweerlift (als bedoeld in richtlijn nr. 95/16/EG van de Raad van de Europese Unie van 29 juni 1995, inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der lidstaten betreffende liften (PbEG L 213)) is noodzakelijk om de brandweer in de gelegenheid te stellen met geëigend materieel de hoger gelegen verdiepingen te kunnen bereiken en doorzoeken naar achtergebleven personen. Een brandweerlift is voorgeschreven wanneer een gebouw hoger is dan 20 meter en boven die hoogte voor het verblijf van mensen bestemde ruimten zijn gelegen. Aan de inrichting van een brandweerlift worden bepaalde eisen gesteld ten einde die lift ook als zodanig te kunnen laten functioneren.

1.3.11 Bijdrage tot brandvoortplanting

Om te voorkomen dat een beginnende brand zich snel uitbreidt langs het oppervlak van constructie-onderdelen, moet de bijdrage tot brandvoortplanting van een constructie-onderdeel beperkt worden. De bijdrage tot brandvoortplanting moet worden bepaald volgens NEN 6065. Deze norm voorziet erin dat de combinatie van bouwmaterialen die over een diepte van 0,15 m in een constructie-onderdeel is toegepast, aan een beproeving moet zijn onderworpen om de bijdrage tot brandvoortplanting van een constructie-onderdeel te kunnen vaststellen.

Omdat de brandvoortplanting van de bovenzijde van horizontale vlakken sterk afwijkt van die van niet-horizontale vlakken, moet de bijdrage tot brandvoortplanting aan deze zijde zijn bepaald volgens NEN 1775. Ingevolge deze norm moet de combinatie van bouwmaterialen die over een diepte van 0,03 m, grenzend aan het oppervlak van de vloer of tredenvlak, is toegepast, aan de beproeving zijn onderworpen.

1.3.12 Bijeenkomstfunctie

Onder deze gebruiksfunctie kan bijvoorbeeld worden verstaan de kenmerkende ruimten van een congrescentrum, een kerk, een wijkgebouw, een bioscoop, een theater, een casino, een café, een restaurant, een kantine, een discotheek, een tentoonstellingsgebouw, een museum, een kinderdagverblijf en een tribune in een sportgebouw.

1.3.13 Celfunctie

Een celfunctie kan bijvoorbeeld een gevangenis- of een politiecel zijn maar ook een kamer in een tehuis voor dwangmatige verpleging.

1.3.14 Cellengebouw

De definitie is verruimd in die zin dat er geen sprake meer behoeft te zijn van een gebouw of een gedeelte van een gebouw met slechts één gebruiksfunctie. Met de gewijzigde formulering wordt beter recht gedaan aan de praktijk om andere gebruiksfuncties waaronder ook nevenfuncties gebruik te laten maken van de gemeenschappelijke verkeersroutes in dergelijke gebouwen. Die andere gebruiksfuncties zijn veelal op een of andere wijze verbonden met deze bouwtypen, zoals in een woongebouw de bergingen (overige gebruiksfunctie) met de woningen, in een penitentiaire inrichting de ziekenboeg (gezondheidszorgfunctie) of werkplaats (industriefunctie) met het cellengebouw en in een hotel/restaurant de receptie (kantoorfunctie) of restaurant/bar (bijeenkomstfunctie) met de hotelkamers in het logiesgebouw.

Een cellengebouw is bijvoorbeeld een cellenblok in een gevangenis, een huis van bewaring of een politiebureau. Ruimten met een andere gebruiksfunctie dan een celfunctie, bijvoorbeeld de kantoorruimten, sportzalen en werkplaatsen zijn geen onderdeel van een cellengebouw als bedoeld in het Bouwbesluit.

1.3.15 CLV-systeem

Onder een CLV-systeem wordt verstaan het Combinatie-Luchttoevoer-Verbrandingsgasafvoersysteem als bedoeld in NEN 2757. Dit systeem werkt op natuurlijke trek en bestaat uit een combinatie van een leiding voor de gemeenschappelijke toevoer van verbrandingslucht en een leiding of kanaal voor de gemeenschappelijke afvoer van rook. Het CLV-systeem is uitsluitend bestemd voor met gas gestookte toestellen die voorzien zijn van een ventilator.

1.3.21 Gebruiksfunctie

Een gebruiksfunctie is een gebruiksbepaling van een of meer bouwwerken of gedeelten van bouwwerken op hetzelfde perceel of standplaats.

Een gebruiksfunctie bestaat uit een of meer niet-gemeenschappelijke ruimten. Soms deelt een gebruiksfunctie ruimten, routes of voorzieningen met andere gebruiksfuncties. Dit zijn dan gemeenschappelijke ruimten, routes respectievelijk voorzieningen. Voor een beschrijving van hetgeen onder gemeenschappelijk wordt verstaan wordt verwezen naar artikel 1.3 Bij de bepaling van bijvoorbeeld de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie wordt de gebruiksoppervlakte van de gemeenschappelijke ruimte naar verhouding meegeteld. De wijze waarop dit dan moet worden berekend is weergegeven in NEN 2580.

Bij aanvraag van een bouwvergunning geeft de aanvrager de gebruiksbepaling van de te onderscheiden delen van het bouwwerk aan. In een bouwwerk kunnen zich verschillende gebruiksfuncties bevinden. Zo kunnen zich in een kantoorgebouw naast een of meer kantoorfuncties bijvoorbeeld ook een of meer bijeenkomstfuncties (vergaderzalen en bedrijfsrestaurant) bevinden, dit naar oordeel van de aanvrager. Aan de hand van deze bestemming(en) beoordeelt het college van burgemeester en wethouders of de verschillende gebruiksfuncties die zich in het bouwwerk bevinden waarop de aanvraag betrekking heeft aan de eisen van het Bouwbesluit voldoen. Dit besluit onderscheidt twaalf (hoofd-) gebruiksfuncties. Afhankelijk van het aspect kunnen binnen gebruiksfuncties subgebruiksfuncties worden onderscheiden.

1.3.22 Gebruiksoppervlakte

Onder de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie wordt verstaan het totaal van de tussen omsluitende wanden gelegen vloeroppervlakten van in die gebruiksfunctie gelegen ruimten. Tot die gebruiksoppervlakte worden niet gerekend de oppervlakten die worden ingenomen door dragende constructie-onderdelen, de oppervlakten van vloeren waarboven een hoogte aanwezig is van minder dan 1,5 m en de vloeroppervlakten van bijvoorbeeld een buiten een

woning in het woongebouw gelegen bergruimte, stookruimte of trappenhuis. De gebruiksoppervlakte van een in een woongebouw gelegen woonfunctie bestaat uit het totaal van de tussen omsluitende wanden gelegen vloeroppervlakten van de niet-gemeenschappelijke ruimten van de woonfunctie, vermeerderd met het evenredig deel van bepaalde, in het woongebouw gelegen gemeenschappelijke ruimten waarop die woonfunctie is aangewezen.

De gebruiksoppervlakte moet worden berekend volgens de in artikel 4.5 van NEN 2580 (Oppervlakten en inhouden van gebouwen Termen, definities en bepalingmethoden) aangegeven en hieronder kort weergegeven methode.

Beginsel

De gebruiksoppervlakte van een ruimte of van een groep van ruimten is de oppervlakte, gemeten op vloerniveau, tussen de opgaande scheidingsconstructies, die de desbetreffende ruimte of groep van ruimten omhullen.

Bij de bepaling van de gebruiksoppervlakte worden niet meegerekend:

- de oppervlakte van delen van vloeren, waarboven de netto hoogte kleiner is dan 1,5 m, met uitzondering van vloeren onder trappen en hellingbanen e.d.;
- een trapgat, liftschacht of vide, indien de oppervlakte daarvan groter is dan 4 m²;
- een vrijstaande bouwconstructie, niet zijnde een trap, en een leidingschacht, indien de horizontale doorsnede daarvan groter is dan 0,5 m²;
- een dragende binnenwand.

Bij de bepaling van de grenslijn, moet een incidentele nis of uitsparing en een incidenteel uitspringend bouwdeel worden genegeerd, als het grondoppervlak daarvan kleiner is dan 0,5 m².

De gebruiksoppervlakte van een vloer moet worden bepaald als de oppervlakte van de verticale projectie op het horizontale vlak.

1.3.23 Gezondheidszorgfunctie

Hierbij gaat het bijvoorbeeld om ruimten voor de behandeling of verpleging van patiënten in een ziekenhuis, een verzorgingstehuis, een psychiatrische inrichting, een medisch centrum, een polikliniek en een praktijkruimte voor een huisarts, fysiotherapeut of tandarts.

Verder dient te worden opgemerkt dat een verpleeghuis, vanwege het feit dat de bewoners er over het algemeen permanent verblijven, naast de gezondheidszorgfunctie, tevens een woonfunctie omvat.

1.3.25 Industriefunctie

Een industriefunctie omvat bijvoorbeeld een werkplaats of een magazijn van een fabriek, een opslagruimte in een pakhuis, of een stal van een boerderij.

1.3.26 Integraal toegankelijke badruimte

Een voor rolstoelgebruikers toegankelijke badruimte is voorgeschreven afhankelijk van de soort en grootte van de gebruiksfunctie. De integraal toegankelijke badruimte ligt in een toegankelijkheidssector.

1.3.27 Integraal toegankelijke toiletruimte

Een voor rolstoelgebruikers toegankelijke toiletruimte is voorgeschreven afhankelijk van de soort en grootte van de gebruiksfunctie. De integraal toegankelijke toiletruimte ligt in een toegankelijkheidssector.

1.3.28 Inwendige scheidingsconstructie

Een inwendige scheidingsconstructie is bijvoorbeeld een woningscheidende wand, een binnenwand of een verdiepingscheidende vloer. Deuren, ramen, schachten, kanalen en kolommen, die in een inwendige scheidingsconstructie voorkomen, maken deel uit van die scheidingscon-

structie. Het gaat om het geheel van de constructie die de scheiding vormt tussen twee voor mensen toegankelijke ruimten.

1.3.29 Kantoorfunctie

Een kantoorfunctie is bijvoorbeeld onderdeel van een accountantsbureau, een administratiekantoor, een advocatenkantoor, een bankgebouw, of een gemeentehuis.

1.3.30 Klimlijn

De klimlijn geeft een denkbeeldige route weer die mensen over de trap volgen. Een aantal voorschriften die betrekking hebben op de beloopbaarheid van de trap zijn aan deze klimlijn gerelateerd, bijvoorbeeld de aantrede van de trap.

1.3.32 Lichte industriefunctie

Een lichte industriefunctie is bijvoorbeeld een opslagloods, een kas of een stal. Onder een lichte industriefunctie wordt niet een hondenhok of een daarmee vergelijkbaar bouwwerk verstaan. Op een fabrieksterrein kunnen de industriefunctie en de lichte industriefunctie gelijktijdig aanwezig zijn.

1.3.33 Logiesfunctie

Een logiesfunctie ligt onder meer in een zomerhuisje en in een hotel, een motel of een pension.

1.3.34 Logiesgebouw

De definities zijn verruimd in die zin dat er geen sprake meer hoeft te zijn van een gebouw of een gedeelte van een gebouw met slechts één gebruiksfunctie. Met de gewijzigde formulering wordt beter recht gedaan aan de praktijk om andere gebruiksfuncties waaronder ook nevenfuncties gebruik te laten maken van de gemeenschappelijke verkeersroutes in dergelijke gebouwen. Die andere gebruiksfuncties zijn veelal op een of andere wijze verbonden met deze gebouwtypen, zoals in een woongebouw de bergingen (overige gebruiksfunctie) met de woningen, in een penitentiaire inrichting de ziekenboeg (gezondheidszorgfunctie) of werkplaats (industriefunctie) met het cellengebouw en in een hotel/restaurant de receptie (kantoorfunctie) of restaurant/bar (bijeenkomstfunctie) met de hotelkamers in het logiesgebouw.

Een logiesgebouw is bijvoorbeeld een hotel of een pension. Ruimten met een andere gebruiksfunctie dan een logiesfunctie, bijvoorbeeld de kantoorruimten, vergaderruimten, eetzaal en keukens zijn geen onderdeel van een logiesgebouw als bedoeld in het Bouwbesluit.

1.3.37 Meetniveau

Het meetniveau is de bovenkant van het terrein ter plaatse van de toegang van een gebouw. Indien een gebouw slechts kan worden betreden via een trap of een hellingbaan, is het meetniveau de hoogte van het terrein aan de voet van de trap of hellingbaan.

1.3.38 NEN

Het begrip 'NEN' dient ter aanduiding van een door de Stichting Nederlands Normalisatie-Instituut (voorheen NNI, nu bekend onder de naam NEN) als Nederlandse norm aanvaard en gepubliceerd document.

1.3.41 Nevenfunctie

Wanneer er sprake is van 'een ruimte die ten dienste staat van' kan dit in de systematiek van het geconverteerde Bouwbesluit betrekking hebben op twee verschillende situaties.

Ten eerste de situatie als bedoeld in artikel 1.4 van het geconverteerde Bouwbesluit. Het gaat daar om een onzelfstandige ruimte die onderdeel is van een bepaalde gebruiksfunctie. Een dergelijke ruimte moet naar rato worden meegeteld bij de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie. Een voorbeeld hiervan is een gemeenschappelijke woonkamer in een studentenhuis.

In het tweede geval gaat het om een ruimte die weliswaar ten dienste staat van een andere gebruiksfunctie maar die toch als zelfstandige gebruiksfunctie wordt aangemerkt. Om te voorkomen dat er in dit tweede geval toch een toerekening van de gebruiksoppervlakte aan de

hoofdgebruiksfunctie moet plaatsvinden, een gevolg van artikel 1.4, is alsnog besloten het begrip nevenfunctie in te voeren en artikel 1.4 hierop aan te passen.

Bij een nevenfunctie kan gedacht worden aan een garage bij een woning, een fietsenstalling bij een kantoor, een werkplaats in een gevangeniscomplex, of een liftschacht bij een tunnel.

1.3.43 Onderwijsfunctie

Een onderwijsfunctie omvat bijvoorbeeld een klaslokaal in een schoolgebouw of een collegezaal van een universiteit. Een tot een school behorend gymnastieklokaal is echter een sportfunctie.

1.3.45 Overige gebruiksfunctie

Hieronder worden verstaan alle gebruiksfuncties die niet onder hierboven genoemde gebruiksfuncties vallen. Een overige gebruiksfunctie-eis bijvoorbeeld een trafohuisje.

1.3.48 Rookcompartiment

Een brandcompartiment kan worden opgedeeld in rookcompartimenten. De indeling in rookcompartimenten heeft tot doel bij brand veilig vluchten zonder hinder van rook mogelijk te maken. De eisen die aan een rookcompartiment worden gesteld zorgen er voor dat de door de rook af te leggen weg niet te lang wordt.

1.3.51 Rookvrije vluchtroute

Onder een rookvrije vluchtroute wordt een route verstaan waarlangs de in een gebouw aanwezige personen zich bij brand zelfstandig in veiligheid kunnen stellen. Om te bewerkstelligen dat die personen bij het vluchten geen direct gevaar voor leven en gezondheid lopen, dient die route onder meer te voldoen aan voorschriften met betrekking tot rookwerendheid.

Deze route mag uitsluitend over vloeren, hellingbanen of trappen voeren, omdat het gebruik van bepaalde mechanische voorzieningen zoals liften en roltrappen bij brand risico's met zich meebrengt.

1.3.52 Sportfunctie

Een sportfunctie kan bijvoorbeeld liggen in een zwembad, een gymnastieklokaal, een sporthal of een fitnesscentrum. Een ruimte voor toeschouwers valt onder de bijeenkomstfunctie.

1.3.55 Technische ruimte

Een ruimte voor het plaatsen van apparatuur die noodzakelijk is voor het functioneren van een gebouw.

Een ruimte hoeft niet besloten te zijn om als technische ruimte te kunnen functioneren, want elke technische ruimte (besloten of niet besloten) moet bij een bepaalde omvang als brandcompartiment worden aangemerkt. Daarom is besloten uit de definitie geschrapt.

Voorbeelden zijn een meterruimte, een stookruimte, een ruimte waarin de airconditioning is geplaatst of een liftmachineruimte. Onder deze apparatuur worden niet verstaan de machines die zijn bestemd voor de bedrijfsmatige productie van goederen.

1.3.56 Toegang van een gebruiksfunctie

De begripsbepaling 'toegang van een gebruiksfunctie' is afwijkend van het algemene principe van toedeling van gemeenschappelijke ruimten zoals dat in de begripsbepaling gebruiksfunctie is omschreven. Het is noodzakelijk de toegang van een gebruiksfunctie afwijkend te definiëren om te kunnen bepalen waar de toegang van de niet-gemeenschappelijke ruimten zich bevindt, bijvoorbeeld de voordeur van een flatwoning. Dit is met name nodig om de ligging van gemeenschappelijke voorzieningen zoals een lift, een toiletruimte of een badruimte ten opzichte van de individuele ruimten van een woning te kunnen bepalen.

1.3.57 Toegankelijkheidssector

Een toegankelijkheidssector is een zone van een bouwwerk waarin een rolstoelgebruiker zich zelfstandig kan verplaatsen. Dit betekent dat er voldoende manoeuvreerruimte is en dat er geen voor een rolstoel onoverbrugbare hoogteverschillen zijn.

1.3.60 Uitwendige scheidingsconstructie

Als uitwendige scheidingsconstructie kunnen onder meer worden aangemerkt de gevel en het dak. Voorts is als uitwendige scheidingsconstructie bijvoorbeeld aan te merken de scheidingsconstructie tussen een woning en een niet besloten verkeersruimte, zoals een galerij. De begane grondvloer van een woning of ander gebouw die boven een kruipruimte is gelegen, is niet als uitwendige scheidingsconstructie aan te merken, aangezien de vloer niet de scheiding vormt met de grond, de buitenlucht of het water.

1.3.61 Veiligheidstrappenhuis

Een veiligheidstrappenhuis is een vluchttrappenhuis waarin geen brand en rook kan doordringen. De bepaling dat een veiligheidstrappenhuis in de vluchtrichting uitsluitend kan worden bereikt vanuit een niet besloten ruimte, is bedoeld om de door dat trappenhuis voerende vluchtroute te beschermen tegen het binnendringen van rook.

1.3.62 Verblijfsgebied

Volgens het begrip verblijfsgebied moet, voor zover het gaat om het bouwen van gebouwen, een verblijfsruimte te allen tijde in een verblijfsgebied zijn gelegen. Met andere woorden, een verblijfsgebied kan worden opgedeeld in verblijfsruimten en andere ruimten.

Door het geven van voorschriften voor het verblijfsgebied, wordt een minimum niveau voor de verblijfsruimte gewaarborgd. Op deze wijze wordt zoveel mogelijk recht gedaan aan de vrije indeelbaarheid van het verblijfsgebied. De aanvrager van de bouwvergunning kan zelf aangeven welk deel van de gebruiksfunctie wordt benoemd als verblijfsgebied.

Voor een toelichting op het begrip verblijfsgebied niet bestemd voor het verblijven van mensen, wordt verwezen naar het overeenkomstig gestelde voor het begrip verblijfsruimte.

1.3.63 Verblijfsruimte

In artikel 1.3, is per gebruiksfunctie aangegeven welke activiteiten daarvoor kenmerkend zijn. Op die activiteiten zijn de voorschriften voor een verblijfsruimte van die gebruiksfunctie afgestemd. Van bijvoorbeeld een kantoorfunctie moeten de werkvertrekken voor administratieve werkzaamheden en voor een school de klaslokalen als verblijfsruimten worden aangemerkt. Behalve voor het verblijven van mensen kan een verblijfsruimte in bepaalde gevallen zijn bedoeld voor activiteiten waarbij het verblijven van mensen geen rol van betekenis speelt. Dit is bijvoorbeeld het geval indien het opslaan van goederen de kenmerkende activiteit is (een pakhuis). Een dergelijke verblijfsruimte wordt in dit besluit aangegeven als een verblijfsruimte niet bestemd voor het verblijven van mensen. Voor deze ruimten gelden op de desbetreffende situatie afgestemde (lichtere) voorschriften.

Het Bouwbesluit kent, behalve een verblijfsruimte ook een verblijfsgebied niet bestemd voor het verblijven van mensen.

1.3.64 Verkeersroute

Een verkeersroute is bijvoorbeeld de route die vanaf een slaapkamer via een gang, een trap, de woonkamer en de hal naar de toegang van de woning voert.

Voor de verkeersroute geldt het volgende:

- De verkeersroute behoort bij de gebruiksfunctie die er op is aangewezen en moet aan de voorschriften die voor die gebruiksfunctie gelden voldoen.
- De ruimte waardoor een verkeersroute voert behoeft daarentegen niet tot de gebruiksfunctie te horen.

Het is dus mogelijk dat voor de ruimte de voorschriften van een andere gebruiksfunctie gelden dan voor de route die er doorheen loopt. In dat geval gelden voor het gedeelte van de route dubbele voorschriften waarbij aan de zwaarste zal moeten worden voldaan.

1.3.65 Verkeersruimte

Als een verkeersruimte kan bijvoorbeeld worden aangemerkt een gang, hal of portaal in een woning of een galerij, corridor of trappenhuis in een al of niet tot bewoning bestemde gebruiksfunctie. Als de ruimte waardoor een andere ruimte bereikt kan worden een verblijfsgebied, een toiletruimte, een badruimte of een technische ruimte is, is deze ruimte niet een verkeersruimte doch een ruimte waardoor een verkeersroute voert.

1.3.66 Vloeroppervlakte

De vloeroppervlakte moet worden berekend overeenkomstig de in artikel 4.3 van NEN 2580 (Oppervlakten en inhouden van gebouwen Termen, definities en bepalingsmethoden) aangegeven en hieronder kort weergegeven methode voor het bepalen van de netto vloeroppervlakte.

Beginsel

De netto vloeroppervlakte van een ruimte of van een groep van ruimten is de oppervlakte, gemeten op vloerniveau, tussen de begrenzende opgaande scheidingsconstructies van de afzonderlijke ruimten.

Bij de bepaling van de netto vloeroppervlakte wordt niet meegerekend:

- een schalmgat of een vide, indien de oppervlakte daarvan groter is dan 4 m^2 ;
- de oppervlakte van delen van vloeren, waarboven de netto hoogte kleiner is dan 1,5 m;
- een vrijstaande kolom of een vrijstaande dragende wandschijf, indien het grondoppervlak daarvan groter is dan $0,5 \text{ m}^2$;
- de oppervlakte van een vrijstaande niet-toegankelijke leidingschacht, indien het grondvlak daarvan groter is dan $0,5 \text{ m}^2$.

Bij de bepaling van de grenslijn, moet een incidentele nis of uitsparing en een incidenteel uitspringend bouwdeel worden genegeerd, als het grondoppervlak daarvan kleiner is dan $0,5 \text{ m}^2$.

Tot de begrenzende scheidingsconstructies worden bijvoorbeeld gerekend dragende wanden, scheidingswanden, borstweringen, maar ook in de ruimte inspringende en tot de vloer doorlopende vaste bouwkundige elementen, zoals schoorsteenstoelen.

Trappen worden niet beschouwd als scheidingsconstructies. Een constructieve vloer onder een trap wordt tot de netto vloeroppervlakte gerekend, tenzij de netto hoogte minder is dan 1,5 m. De vloeroppervlakte die wordt ingenomen door bouwdelen, die tot de inbouw of inrichting moeten worden gerekend, wordt volledig opgenomen in de netto vloeroppervlakte. Het kan dan gaan om bijvoorbeeld: leidingen, radiatoren en andere verwarmingslichamen, plinten, aanrechten, kastenwanden, vouwwanden enz.

De netto vloeroppervlakte moet worden bepaald als de oppervlakte van de verticale projectie op het horizontale vlak.

Netto vloeroppervlakte van een gebouw

De netto vloeroppervlakte van een gebouw is de som van de volgens bovenstaande methoden bepaalde netto vloeroppervlakten van alle tot het gebouw behorende binnenruimten.

De oppervlakte van een trapgat, een liftschaft en een toegankelijke leidingschacht moet op elke bouwlaag tot de netto vloeroppervlakte van een gebouw worden gerekend.

1.3.74 Winkelfunctie

Een winkelfunctie ligt bijvoorbeeld in een winkelcentrum, warenhuis, supermarkt of reisbureau. Het stationsloket en de verkoop bij een tankstation vallen hier eveneens onder.

1.3.75 Woonfunctie

Onder woonfunctie vallen ruimten die een woonbestemming hebben zoals vrijstaande woningen, eengezinswoningen, flat- of portiekwoningen, kamers in een studentenhuis en woonwagens. Een ruimte van een woonboot valt daar niet onder. Een woonschip is namelijk geen bouwwerk in de zin van de Woningwet.

1.3.76 Woongebouw

De definities zijn verruimd in die zin dat er geen sprake meer hoeft te zijn van een gebouw of een gedeelte van een gebouw met slechts één gebruiksfunctie. Met de gewijzigde formulering wordt beter recht gedaan aan de praktijk om andere gebruiksfuncties waaronder ook nevenfuncties gebruik te laten maken van de gemeenschappelijke verkeersroutes in dergelijke gebouwen. Die andere gebruiksfuncties zijn veelal op een of andere wijze verbonden met deze gebouwtypen, zoals in een woongebouw de bergingen (overige gebruiksfunctie) met de woningen, in een penitentiaire inrichting de ziekenboeg (gezondheidszorgfunctie) of werkplaats (industriefunctie) met het cellingebouw en in een hotel/restaurant de receptie (kantoorfunctie) of restaurant/bar (bijeenkomstfunctie) met de hotelkamers in het logiesgebouw.

Een woongebouw is bijvoorbeeld een bouwwerk waarin een portiek- of een galerijflat is gelegen. Ruimten met een andere gebruiksfunctie dan een woonfunctie, bijvoorbeeld de kelder- of garageboxen onder een flatgebouw, zijn geen onderdeel van een woongebouw als bedoeld in het Bouwbesluit.

1.3.77 Zelfredzame persoon

Deze definitie is overgenomen uit het lesboek voor de cursus Brandmeester / Adjunct Hoofdbrandmeester Preventie van het NIBRA (Nederlands Instituut voor Brandweer en Rampenbestrijding).

1.4 Gemeenschappelijke ruimten of voorzieningen (artikel 1.2 Bouwbesluit 2003)

De aanduiding gemeenschappelijk wordt gebruikt bij gedeelten van een bouwwerk, ruimte of voorzieningen die ten dienste staan van meer dan een gebruiksfunctie. Dit kunnen dan zowel verschillende soorten gebruiksfuncties zijn als meerdere gebruiksfuncties van dezelfde soort.

Als gemeenschappelijke ruimte voor meerdere gebruiksfuncties van dezelfde soort is bijvoorbeeld aan te merken een gezamenlijke badruimte van een aantal studentenwoningen in een studentenflat. Alleen indien dat bij het desbetreffende voorschrift uitdrukkelijk is aangegeven, mag een ruimte of voorziening gemeenschappelijk zijn.

§ 1.2 Toepassing NEN, NEN-EN en aansluitvoorwaarden

1.6 Vervanging NEN door NEN-EN (artikel 1.4 Bouwbesluit 2003)

Ingevolge de EG-Richtlijn inzake voor de bouw bestemde producten kunnen door de Europese Commissie voor Normalisatie (CEN) zogenoemde geharmoniseerde normen worden opgesteld die voor de Lid-Staten verbindend zijn. Die geharmoniseerde normen treden dan binnen een in de normen gestelde termijn in de plaats van de voor het desbetreffende onderwerp geldende Nederlandse norm. Ten einde te voorkomen dat in zo'n geval het onderhavige besluit moet worden gewijzigd, is in het eerste lid bepaald dat een dergelijke Europese norm in de plaats treedt van een NEN-norm. Op die manier kan snel en doeltreffend worden ingespeeld op ontwikkelingen die ter zake voortvloeien uit de richtlijn.

Niet uitgesloten is dat met het oog op een Europese geharmoniseerde norm moet kunnen worden afgeweken van een in het onderhavige besluit gegeven voorschrift. Te denken valt bijvoorbeeld aan een situatie waarin de klasse-indeling in een geharmoniseerde norm niet overeenkomt met een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift. Derhalve is in het tweede lid voorzien in de mogelijkheid om bij ministeriële regeling ter zake voorschriften te

geven. Daarmee blijft een snelle implementatie van Europese geharmoniseerde normen
gewaarborgd.

§ 1.3 *Gelijkwaardigheidsbepaling*

1.7 Gelijkwaardigheidsbepaling (artikel 1.5 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel biedt de aanvrager van een bouwvergunning de mogelijkheid om van een in het tweede tot en met zesde hoofdstuk gestelde prestatie-eis af te wijken. De aanvrager die een beroep op dit gelijkwaardigheidsartikel doet moet ten genoegen van burgemeester en wethouders aantonen dat het bouwwerk ten minste een zelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu biedt als is beoogd met het betrokken voorschrift.

§ 1.6 *Niet-permanente bouwwerken*

1.8 Niet-permanente bouwwerken (artikel 1.13 Bouwbesluit 2003)

In dit artikel is bepaald dat een tijdelijk bouwwerk minimaal aan de voorschriften voor bestaande bouw moet voldoen. Alleen voor zover dat in de desbetreffende afdeling expliciet voor die gebruiksfunctie is aangegeven, wordt hiervan afgeweken. Bekende voorbeelden van een tijdelijk bouwwerk zijn een bouwkeet, een wisselwoning in een stadsvernieuwingswijk of een noodwinkel.

Voor niet-permanente bouwwerken bestond in het Bouwbesluit uit 1991 een onderscheid tussen nieuw te bouwen, bestaande en te verplaatsen niet-permanente bouwwerken. Met het tussenvoegen van twee nieuwe leden in artikel 1.13 van het geconverteerde Bouwbesluit wordt dit onderscheid weer aangebracht. Het nieuwe derde lid spreekt van verplaatsen omdat bijvoorbeeld noodwinkels of bouwketen juist zijn bedoeld om relatief korte tijd ergens te worden geplaatst en vervolgens tijdelijk elders worden gebruikt. Het vierde lid spreekt van herplaatsen, omdat bij woonwagens sprake is van een vaste standplaats.

Hoofdstuk 2 Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid

Afdeling 2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie

2.2 Belastingscombinaties bouwconstructie (artikel 2.6 Bouwbesluit 2003)

In tegenstelling tot het nieuwbouwvoorschrift heeft een bestaand bouwwerk niet 'duurzaam' bestand te zijn tegen daarop werkende krachten. Het aspect 'duurzaam' ziet vooral op de toekomstwaarde van een nieuw bouwwerk. De aan deze duurzaamheid ten grondslag liggende termijnen zijn voor bestaande bouw niet passend. Bij bestaande bouw worden uitsluitend voorschriften gesteld aan de algemene sterkte van de bouwconstructie op de korte termijn.

Het eerste lid stelt voorschriften om te voorkomen dat een bouwwerk bezwijkt als gevolg van een combinatie van bepaalde gelijktijdig optredende permanente en veranderlijke belastingen. Permanente belastingen zijn bijvoorbeeld het eigen gewicht van de constructie. Veranderlijke belastingen zijn bijvoorbeeld belastingen door meubilair, machines en personen. Bij het berekenen van deze op de bouwconstructie werkzame krachten moet worden uitgegaan van NEN 6702. Niet alle belastingsgevallen van NEN 6702 kunnen op basis van dit normblad objectief worden vastgesteld. Voor deze overige gevallen moet NEN 6700 worden toegepast. De voorschriften van laatstgenoemde norm berusten op de waarschijnlijkheidsleer en hebben betrekking op alle bouwconstructies, ongeacht het materiaal waarvan zij zijn gemaakt.

Het tweede lid stelt dat voor de constructie van enkele ruimten en opstelplaatsen de fundamentele belastingscombinaties mogen worden bepaald volgens NEN 3859. Dit betekent dat met lagere grenswaarden kan worden volstaan dan die uit het eerste lid voortvloeien.

2.3 Uiterste grenstoestand (artikel 2.7 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel bevat bepalingmethoden waarmee kan worden nagegaan of een bouwwerk voldoet aan de eisen van het eerste of tweede artikel van deze afdeling. Het eerste lid verwijst naar normen waarin eigenschappen van bekende materialen zijn vastgelegd. In die normen is beschreven hoe de op een bouwconstructie aangrijpende krachten daarin doorwerken wat betreft momenten, normaal- en dwarskrachten en spanningen. Deze doorwerking, die mede afhankelijk is van de stijfheid van de bouwconstructie, wordt respons genoemd. Voorts bevat deze normen rekenregels waarmee kan worden bepaald welke maximale momenten, normaal- of dwarskrachten of combinaties daarvan in de bouwconstructie kunnen worden opgenomen. Met deze rekenregels wordt de zogenoemde capaciteit van een bouwconstructie bepaald. Wanneer de aldus bepaalde respons groter is dan de capaciteit, is er sprake van het overschrijden van een uiterste grenstoestand.

In het tweede lid is geregeld dat, indien volgens het tweede lid van artikel 2.2 toepassing wordt gegeven aan NEN 3859 van de eveneens in deze NEN aangegeven bepalingmethoden gebruik moet worden gemaakt.

Afdeling 2.2 Sterkte bij brand

2.4 Functionele eis (artikel 2.11 Bouwbesluit 2003)

In artikel 2.4 (artikel 2.11 Bouwbesluit 2003) wordt gesproken van ‘enige tijd’, dit is een kortere periode dan de ‘redelijke tijd’ van artikel 2.8 Nieuwbouw van het Bouwbesluit 2003.

2.5 Tijdsduur bezwijken (artikel 2.12 en 2.9 NB Bouwbesluit 2003)

De aard van bouwwerken geen gebouw zijnde loopt sterk uiteen, van bruggen tot tribunes en van zendmasten tot verdeelkasten voor de kabeltelevisie. De met het oog op het doel van de bepaling ‘passende tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken’ zal dan ook sterk verschillen. Om die reden is hier volstaan met een functionele eis, die burgemeester en wethouders voor het individuele geval moeten kwantificeren. Het is duidelijk dat in dit kader de bouwwerken die zijn bestemd voor het publiek, zoals bijvoorbeeld tribunes, de meeste aandacht behoeven.

2.6 Bepalingmethode (artikel 2.13 Bouwbesluit 2003)

De norm NEN 6069 houdt de algemene beproevingsmethode in voor de bepaling van de tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken, waarin een uiterste grenstoestand van een bouwconstructie niet is overschreden.

Afdeling 2.3 Vloerafscheiding

2.8 Aanwezigheid (artikel 2.20 en 2.15 NB Bouwbesluit 2003)

Het doel van dit artikel is te voorkomen dat mensen van de rand van een vloer kunnen vallen. Als de valhoogte minder is dan 1 meter, wordt het risico beperkt geacht. Onder vloeren worden ook vloeren verstaan van bijvoorbeeld balkons, bordessen, galerijen en dakterrassen. De voorgeschreven vloerafscheiding kan een hekwerk zijn, maar even goed denkbaar zijn vormen als een plantenbak of muurtje langs een trapgat of een doorlopende gevel langs een dakterras. Het tweede en het derde lid wijzen een aantal situaties aan waarin een vloerafscheiding niet is vereist.

Het voorschrift in het eerste lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.15, lid 1 van het Bouwbesluit 2003 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 382, lid 2 (Algemene technische voorschriften omtrent de staat van bestaande bouwwerken geen gebouw zijnde) van het Bouwbesluit 1992. Er is gekozen voor een grens van 1 m, omdat een hoogte van 1,5 m, die in artikel 2.20, lid 1 van het Bouwbesluit 2003 voor bestaande bouw

wordt genoemd, met name als er over zo'n vloer moet worden gevlucht een onaanvaardbare afname van het als minimum voorgeschreven veiligheidsniveau is, dat tot 1 januari 2003 voor bestaande bouw van kracht was.

2.9 Hoogte (artikel 2.21 Bouwbesluit 2003)

De algemene eis voor de minimale hoogte van een vereiste vloerafscheiding bedraagt krachtens het eerste lid 0,9 m.

Op grond van het tweede lid mag met een hoogte van 60 cm worden volstaan, indien de hoogte en de breedte van de afscheiding samen tenminste 100 cm zijn. Dit betekent dat de afscheiding in dit geval een breedte van 40 cm moet hebben. De minimale som van 100 cm voor breedte en hoogte geeft voldoende waarborg dat iemand die tegen de afscheiding valt niet daaroverheen slaat. Dit biedt de mogelijkheid bij bijvoorbeeld theaters en sporthallen voldoende uitzicht te behouden. Bij deze gebruiksfuncties is een zo weinig mogelijk belemmerd uitzicht voor toeschouwers van groot belang.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.21 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.4 Overbrugging van hoogteverschillen

2.11 Aanwezigheid (artikel 2.26 Bouwbesluit 2003)

Het doel van dit artikel is tegen te gaan dat gebruikers van een bouwwerk letsel oplopen doordat zij zich stoten of vallen als gevolg van verschillen in hoogte tussen vloeren of tussen een vloer en het aansluitende terrein. In dit artikel is aangegeven dat voor bouwwerken geen gebouw zijnde de werkingssfeer van de overbruggingseis beperkt is tot vloeren die voor bezoekers toegankelijk zijn. Voorbeelden hiervan zijn vloeren van tribunes en van uitzichttorens voor brand en wild. Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.26 van het Bouwbesluit 2003.

De prestatie-eis voor nieuwbouw is 0,21 m. Het verschil in hoogte van 0.01 m is zo gering, dat de invloed daarvan op het vluchtgedrag nagenoeg nihil zal zijn. De kosten voor het aanpassen van het bestaande niveau aan het niveau van nieuwbouw zullen dan ook niet in verhouding staan tot de marginale toename aan veiligheid.

Afdeling 2.5 Trap

2.13 Afmetingen trap (artikel 2.34 en 2.28 NB Bouwbesluit 2003)

Verschillen in hoogte van meer dan 22 cm tussen vloeren van verblijfsgebieden, verblijfsruimten, toiletruimten en badruimten of tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein moeten volgens afdeling 2.4 zijn overbrugd door een trap of hellingbaan. Aan trappen naar en tussen andere ruimten zijn geen eisen gesteld. Het doel van dit artikel is te verzekeren dat de afmetingen van een voorgeschreven trap en zijn onderdelen zodanig zijn, dat gebruikers daarvan op veilige wijze gebruik kunnen maken.

Het derde lid betreft trapvormige constructies waarmee binnen een verblijfsgebied hoogteverschillen worden overbrugd voor het bereiken van lager of hoger gelegen vloeren of zitplaatsen. Voorbeelden hiervan zijn constructies als zitkuilen, tussenvloeren, tribunes in sportzalen en tribunes in de open lucht. De voorschriften betreffende trappen zijn daarop niet van toepassing. Niettemin dienen deze constructies vanuit een oogpunt van gebruiksveiligheid aan enige eisen te voldoen.

De voorschriften in het eerste lid zijn, behoudens de beperking tot de gedeelten van het bouwwerk die **niet** mede bestemd zijn voor bezoekers, gelijk aan de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.34, lid 1, van het Bouwbesluit 2003.

De prestatie-eisen waaraan een trap moet voldoen die mede bestemd is voor gebruik door bezoekers, zijn echter wel verzwaard. Een trap die voldoet aan tabel 2.34 van het Bouwbesluit 2003 heeft namelijk een hellingshoek van 59,4°. Dit is zeer steil. Een trap met zo'n hellingshoek is bij normaal gebruik al een oorzaak van valpartijen, laat staan als er tijdens het vluchten paniek uitbreekt. Een trap die voldoet aan tabel 2.34 van het Bouwbesluit 2003 is te gevaarlijk om met meerdere personen over te vluchten.

De afmetingen van een trap die mede bestemd is voor bezoekers moeten aan zwaardere eisen voldoen, wil daar veilig over kunnen worden gevluht.

Het vijfde lid van artikel 2.28 van het Bouwbesluit 2003 schrijft voor, dat de afmetingen van een trap van een niet tot bewoning bestemd gebouw bij nieuwbouw ten minste moeten voldoen aan kolom A van tabel 2.28b van dat besluit. Trappen waar meer personen gelijktijdig gebruik van zullen maken, moeten echter op grond van artikel 2.28, lid 9 van het Bouwbesluit 2003 voldoen aan de zwaardere eisen van kolom B van tabel 2.28b.

De verschillen tussen kolom A en kolom B zijn dat een trap die moet voldoen aan kolom B dient te beschikken over:

- a. een breedte van tenminste 1,10 m;
- b. een minimale aantrede van 0,21 m, en
- c. een minimale breedte van het tredevlak, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak van 0,17 m.

Een trap met een aantrede van 0,210 m en een optrede van 0,210 m heeft een hellingshoek van 45°. Dit is de ideale hellingshoek voor een vluchtrap.

Het vervangen van een trap die voldoet aan tabel 2.34 van het Bouwbesluit 2003 door een trap die voldoet aan kolom B van tabel 2.28b van dit besluit, is een groot probleem omdat de laatstgenoemde trap aanzienlijk meer plaatsingsruimte nodig heeft, die vaak niet beschikbaar is.

Een trap die voldoet aan kolom A van tabel 2.28b heeft een hellingshoek van 48,6°. Deze hoek verschilt maar 3,6° van de ideale hellingshoek. Het voordeel is, dat deze trap minder plaatsingsruimte nodig heeft dan een trap met een hellingshoek van 45°.

Gelet op het bovenstaande is bij het opstellen van de voorschriften voor een trap in een bouwwerk geen gebouw zijnde die deel uitmaakt van het gebied dat mede bestemd is voor bezoekers, uitgegaan van de prestatie-eisen voor nieuwbouw in kolom A van tabel 2.28b van het Bouwbesluit 2003.

2.14 Trapbordes (artikel 2.35 Bouwbesluit 2003)

Een bordes aan de bovenzijde van een voorgeschreven trap is nodig, opdat gebruikers veilig kunnen overgaan van diagonale naar horizontale voortbeweging en zonodig even kunnen rusten. Zo'n bordes kan deel uitmaken van de trap, bijvoorbeeld als het een tussenbordes is, maar ook van de gang of overloop waarop de trap aansluit. De in dit artikel vereiste minimum breedte van het bordes is afgestemd op de minimum breedte van de daarop aansluitende trap volgens tabel 2.34. De term 'vrije vloeroppervlakte' geeft aan dat er direct bovenaan de trap geen constructie-onderdeel, zoals bijvoorbeeld een deur, mag zijn geplaatst. Het is wel toegestaan dat de deur van een ruimte die uitkomt op het bordes, zoals bijvoorbeeld een overloop, draait over de vrije vloeroppervlakte.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.35 van het Bouwbesluit 2003.

2.15 Leuning (artikel 2.37 en 2.31 NB Bouwbesluit 2003)

Dit artikel schrijft voor dat een trap waarlangs een afscheiding aanwezig moet zijn, tevens moet zijn voorzien van een leuning. Bij trappen met een geringe helling bestaat hieraan weinig behoefte. De kans dat men van zo'n trap valt is gering, daarom zijn zulke trappen uitgezonderd. Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.31, lid 2 van het Bouwbesluit 2003 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 384, lid 3 (Algemene technische voorschriften omtrent de staat van bestaande bouwwerken geen gebouw

zijnde) van het Bouwbesluit 1992. Er is gekozen voor een grens van 1 m, omdat een hoogte van 1,5 m, die in artikel 2.37 van het Bouwbesluit 2003 voor bestaande bouw wordt genoemd, met name als er over zo'n trap moet worden gevluht een onaanvaardbare afname van het als minimum voorgeschreven veiligheidsniveau is, dat tot 1 januari 2003 voor bestaande bouw van kracht was.

Afdeling 2.6 Hellingbaan

2.17 Afmetingen hellingbaan (artikel 2.43 Bouwbesluit 2003)

Verschillen in hoogte van meer dan 22 cm tussen vloeren van verblijfsgebieden, verblijfsruimten, toiletruimten en badruimten of tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein moeten volgens afdeling 2.4 zijn overbrugd door een trap of hellingbaan. Voor hellingbanen naar en tussen andere ruimten gelden geen eisen. Het doel van dit artikel is te verzekeren dat de afmetingen van een vereiste hellingbaan zodanig zijn, dat gebruikers daarvan op veilige wijze gebruik kunnen maken. De voorgeschreven minimum breedte van 0,7 m waarborgt dat er ook bij plaatsing van twee leuningen voldoende ruimte is voor het voortbewegen van een rolstoel. Voorts bevat dit artikel nog een eis betreffende de steilte van een hellingbaan. Met het oog op de door de rolstoelgebruiker te leveren inspanning mag de helling niet steiler zijn dan 1:10.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.43 van het Bouwbesluit 2003.

2.18 Hellingbaan – bordes (artikel 2.44 Bouwbesluit 2003)

Een bordes aan de bovenzijde van een hellingbaan is nodig opdat de rolstoelgebruiker desgewenst even kan rusten en zonodig kan draaien in de gewenste richting.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.44 van het Bouwbesluit 2003.

2.19 Afscheiding (artikel 2.45 en 2.41 NB Bouwbesluit 2003)

Het met een rolstoel van de rand van een hellingbaan storten kan ook op een lagere hoogte ernstig letsel teweeg brengen. Daarom is in dit artikel voor beide zijanten een afscheiding voorgeschreven die zich uitstrekt over het gehele beloop van de hellingbaan. Het komt ook voor, dat een zijkant van een hellingbaan op een grotere hoogte ligt dan 1 m, bijvoorbeeld wanneer deze een opvolgend onderdeel vormt in een reeks van hellingbanen die naar een grotere hoogte dan 1 m leiden. Voor zover deze zijkant ligt op een hoogte van meer dan 1 m boven een aan de neerwaartse voortzetting van de aan die zijkant grenzende vloer of het daaraan aansluitende terrein, geldt voor de hoogte van de afscheiding langs (dat deel van) die zijkant een minimum hoogte-eis van 60 cm. Het voorschrift in dit lid is voor wat betreft de hoogtegrens voor de aanwezigheid, gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.41, lid 2 van het Bouwbesluit 2003 en gelijk aan de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 382, lid 2 (Algemene technische voorschriften omtrent de staat van bestaande bouwwerken geen gebouw zijnde) van het Bouwbesluit 1992. Er is gekozen voor een grens van 1 m, omdat een hoogte van 1,5 m, die in artikel 2.45 van het Bouwbesluit 2003 voor bestaande bouw wordt genoemd, met name als er over zo'n hellingbaan moet worden gevluht een onaanvaardbare afname van het als minimum voorgeschreven veiligheidsniveau is, dat tot 1 januari 2003 voor bestaande bouw van kracht was.

Afdeling 2.7 Elektriciteits- en noodstroomvoorziening

In de bij ministeriële regeling aangewezen model-aansluitvoorwaarden voor elektrische energie van EnergieNed wordt voor bestaande bouw verwezen naar een document, waarin aan de omvang en inrichting van een bestaande elektriciteitsinstallatie en noodstroomvoorziening eisen zijn gesteld die zijn afgeleid van NEN 1010. Een elektriciteitsinstallatie in bestaande bouw moet aan nagenoeg hetzelfde veiligheidsniveau voldoen als bij nieuwbouw. De omvang van de bestaande elektrische installatie mag echter wel beperkter zijn. Voor de omvang geldt slechts de eis die werd gehanteerd ten tijde van de aanleg van de installatie.

2.21 Aanwezigheid (artikel 2.53 en 2.47 NB Bouwbesluit 2003)

Dit artikel regelt de aanwezigheid van een voorziening voor noodstroom. Een elektrische installatie is voor de meeste gebruiksfuncties voorgeschreven. Onder de gebruiksfuncties waarvoor geen elektrische installatie is voorgeschreven vallen bijvoorbeeld opslagloodsen, abri's en garages bij woningen. Indien er in deze uitzonderingsgevallen een lift aanwezig is, is er om die reden toch een elektrische installatie. Het is dus niet nodig in dergelijke gevallen een elektrische installatie voor te schrijven.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.47, lid 2 van het Bouwbesluit 2003. Er is voor het niveau voor nieuwbouw gekozen omdat de gebruikers van een lift in een bestaand bouwwerk net zoveel behoefte aan noodstroom hebben als de gebruikers van een lift in een nieuw bouwwerk.

2.22 Veiligheid (artikel 2.55 en 2.49 NB Bouwbesluit 2003)

Met het voldoen aan de bij ministeriële regeling aangewezen model-aansluitvoorwaarden voor elektrische energie van EnergieNed wordt gerealiseerd dat elektriciteits- en noodstroomvoorzieningen veilig en van voldoende omvang zijn. Alle installaties, ook die niet in het Bouwbesluit zijn voorgeschreven moeten aan deze voorschriften voldoen. Oogmerk van het derde lid is dat de noodverlichting bij uitval van de normale stroomvoorziening zo lang blijft branden dat het bouwwerk veilig kan worden verlaten.

De voorschriften in het eerste en tweede lid van dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.49 leden 1 en 2 en de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.55 van het Bouwbesluit 2003.

Het voorschrift in het derde lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.49, lid 3 van het Bouwbesluit 2003. Er is voor het niveau voor nieuwbouw gekozen omdat de gebruikers van een lift in een bestaand bouwwerk net zoveel behoefte aan noodverlichting hebben als de gebruikers van een lift in een nieuw bouwwerk.

Afdeling 2.8 Verlichting

2.24 Verlichtingssterkte (artikel 2.64 en 2.57 NB Bouwbesluit 2003)

Dit artikel regelt de aanwezigheid van een verlichtingsinstallatie en de vereiste verlichtingssterkte. Met dit voorschrift worden met name de gebruiksveiligheid, sociale veiligheid en bruikbaarheid gediend. Omdat voor een bouwwerk geen gebouw zijnde niet op voorhand is aan te geven of en in hoeverre kunstlicht noodzakelijk is voor een veilig gebruik geeft het tweede lid een functionele eis waarmee burgemeester en wethouders enige beleidsruimte hebben bij het stellen van op de situatie toegespitste voorschriften. Een bouwwerk dat niet is bestemd om in nachtelijke uren door mensen te worden betreden, of dat zo is ingericht dat het nachtelijk hemellicht of licht uit een andere niet tot het bouwwerk behorende lichtbron voldoende is, hoeft geen verlichtingsinstallatie te hebben. Dit zou bijvoorbeeld het geval kunnen zijn bij een aanlegsteiger of een open tribune. Het voorschrift in het tweede lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.57, lid .4 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.64, lid 4 van het Bouwbesluit 2003.

Het voorschrift in het eerste lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.57, lid 3 van het Bouwbesluit 2003. In de praktijk blijkt dat een verlichtingssterkte van 1 lux, zoals voorgeschreven in artikel 2.64, lid 3, te gering is om paniek te voorkomen als de lift blijft hangen en de komst van de brandweer moet worden afgewacht. Gelet op het bovengestane is er voor het eerste lid gekozen voor het niveau voor nieuwbouw.

2.25 Noodverlichting (artikel 2.66 en 2.59 NB Bouwbesluit 2003)

Voor risicovolle situaties wordt een aansluiting op de elektrische installatie niet voldoende betrouwbaar geacht en is een aansluiting op een voorziening van noodstroom voorgeschreven.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.59, lid 4, van het Bouwbesluit 2003. Er is gekozen voor het niveau voor nieuwbouw, omdat in de praktijk is gebleken dat er bij stroomuitval in een onverlichte lift paniek uitbreekt.

2.26 Voorziening voor noodstroom (artikel 2.67 en 2.60 NB Bouwbesluit 2003)

Dit artikel geeft de eis waaraan de verlichting op noodstroom moet voldoen. Omdat het om uitzonderlijke situaties gaat, kan worden volstaan met een verlichtingssterkte van 1 lux gedurende 1 uur. Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.60 van het Bouwbesluit 2003.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.59, lid 4, van het Bouwbesluit 2003. Er is gekozen voor het niveau voor nieuwbouw, omdat in de praktijk is gebleken dat er bij stroomuitval in een onverlichte lift paniek uitbreekt.

Afdeling 2.9 Gasvoorziening

2.28 Veiligheid (artikel 2.74 Bouwbesluit 2003)

Een installatie moet voldoen aan de in de ministeriële regeling aangewezen model-aansluitvoorwaarden voor gas van EnergieNed. Hiermee wordt beoogd dat de installatie veilig en van voldoende omvang is. Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.71 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.74 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.10 Beweegbare constructie-onderdelen

2.30 Hoogte (artikel 2.80 en 2.76 NB Bouwbesluit 2003)

Met dit artikel wordt beoogd te voorkomen dat beweegbare onderdelen van bouwwerken, zoals ramen, deuren en luiken, gevaar opleveren bij vluchten uit het bouwwerk, dan wel voor voorbijgangers en langskomend verkeer.

Het betreft de gevels van bouwwerken die aan een weg grenzen. In zo'n gevel mogen zich tot de aangegeven hoogte slechts naar binnen draaiende deuren of ramen, dan wel schuifdeuren of schuiframen bevinden. De hoogtegrens van 4,2 m, heeft betrekking op situaties waarin een bouwwerk onmiddellijk grenst aan een weg waar auto's mogen komen met inbegrip van parkeerstroken, parkeerhavens, vluchtstroken en dergelijke. Het verbod van naar buiten draaiende ramen en deuren beperkt zich bij bestaande bouw alleen tot voor motorvoertuigen openstaande wegen. De reden daarvan is, dat een dergelijke eis vroeger niet heeft gegolden. Op grond van het vorenstaande kan voor een bestaande nooduitgang die tegen de vluchtrichting in draait, de draairichting zonder problemen worden gewijzigd, mits deze maar niet over een voor motorvoertuigen openstaande weg draait.

Een nooduitgang is normaal gesproken altijd gesloten. Op het moment dat er van een nooduitgang gebruik moet worden gemaakt is het belang van degenen die van deze nooduitgang gebruik moeten maken groter dan het belang van een toevallig passerende voetganger of fietser.

Het voorschrift in het tweede lid is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.76, lid 3 van het Bouwbesluit 2003. Het heeft betrekking op ruimten waardoor een rookvrije vluchtmogelijkheid voert zoals gangen, galerijen en trappen die zijn aangemerkt als rookvrije vluchtroute in de zin van afdeling 2.18. Deuren en ramen die daarop uitkomen moeten naar binnen draaien of zijn uitgevoerd als schuifdeur of schuifraam. Een uitzondering is gemaakt voor een deur die in elke geopende stand (dus ook als deze haaks op de vluchtrichting open staat) een vrije doorgang overlaat van ten minste 60 cm. Deze minimum breedte is ontleend aan afdeling 2.19 - Inrichting van rookvrije vluchtroutes. Het voorschrift is opgenomen om te voorkomen dat een rookvrije vluchtroute bij brand door openstaande deuren geheel of gedeeltelijk wordt versperd, waardoor men zich te laat of geheel niet in veiligheid kan brengen.

Het derde lid maakt een uitzondering voor de deur van bijvoorbeeld een meterkast. Dergelijke deuren vormen geen probleem omdat zij nooit van binnen uit zullen worden geopend.

Afdeling 2.11 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

2.31 Functionele eis (artikel 2.88 Bouwbesluit 2003)

Voor de gebruiksfunctie 'bouwwerk geen gebouw zijnde' wijst tabel 2.88 van het Bouwbesluit 2003 geen voorschriften aan. Omdat er hier geen derde lid is, dat verklaart dat de functionele eis niet van toepassing is, moet wel aan de functionele eis van het eerste lid van artikel 2.88 van het Bouwbesluit 2003 worden voldaan. Er zal in dit geval ten genoegen van burgemeester en wethouders moeten worden aangetoond dat aan de functionele eis van dit artikel is voldaan.

Afdeling 2.12 Beperking van ontwikkeling van brand

2.33 Buitenoppervlak (artikel 2.100 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel heeft als doel te voorkomen dat een beginnende brand zich snel uitbreidt langs het buitenoppervlak van constructie-onderdelen van een bouwwerk. Hierdoor zou voor gebruikers van dat bouwwerk onvoldoende tijd kunnen overblijven om het bouwwerk veilig te verlaten. Het voorschrift houdt in dat de bijdrage tot brandvoortplanting van een constructie-onderdeel moet voldoen aan de in dit artikel aangegeven klassen. Bij het aanwijzen van de betrokken klassen is een onderscheid gemaakt naar gelang de zijden van een constructie-onderdeel grenzen aan een al dan niet een brand- en rookvrije vluchtroute of een rookvrije vluchtroute.

De bijdrage tot brandvoortplanting van een constructie-onderdeel moet worden bepaald volgens de NEN 6065. In deze norm is bepaald dat om de bedoelde bijdrage te kunnen vaststellen het samenstel van bouwmaterialen dat over een diepte van 0,15 m in een constructie-onderdeel is toegepast, aan een beproeving moet zijn onderworpen.

Er wordt van uitgegaan dat deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen, zoals een ventilatierooster, niet kunnen voldoen aan klasse 2 van brandvoortplanting, daarom geldt daarvoor steeds klasse 4.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.93 en de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.100 van het Bouwbesluit 2003.

2.34 Beloopbaar vlak (artikel 2.101 Bouwbesluit 2003)

De brandvoortplanting van de bovenzijde van horizontale, met inbegrip van flauw hellende, vlakken wijkt sterk af van die van niet-horizontale vlakken. Daarom bepaalt het eerste lid dat de voorschriften van artikel 2.33 daarvoor niet gelden en bevat het tweede lid een speciale eis in de plaats daarvan. Met het oog op het afwijkend brandgedrag van deze constructie-onderdelen moet hun bijdrage tot de brandvoortplanting, zo blijkt uit het tweede lid en uit NEN 6082, zijn bepaald volgens NEN 1775. Volgens deze norm moet het samenstel van bouwmaterialen dat is toegepast over een dikte van 0,03 m, zoals gemeten vanaf het oppervlak van de vloer, het tredevlak of de hellingbaan, aan de beproeving zijn onderworpen.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.94 en de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.101 van het Bouwbesluit 2003.

2.35 Vrijgesteld (artikel 2.102 Bouwbesluit 2003)

Voor het kunnen toepassen van plinten, stopcontacten en andere kleine constructie-onderdelen, zoals lichtarmaturen, brand- en rookmelders, bevat dit artikel een uitzondering op de voorgaande eisen inzake brandvoortplanting. Deze houdt in, dat die eisen niet van toepassing zijn op een percentage van de oppervlakte van de toe te passen constructie-onderdelen. Concentratie van de bedoelde vrijgestelde oppervlakte op één plaats is uiteraard niet de bedoeling. De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de voorschriften voor nieuwbouw in artikel 2.95 en de voorschriften voor bestaande bouw in artikel 2.102 van het Bouwbesluit 2003

Afdeling 2.13 Beperking van uitbreiding van brand

2.36 Functionele eis (artikel 2.110 Bouwbesluit 2003)

Voor de gebruiksfunctie 'bouwwerk geen gebouw zijnde' wijst tabel 2.110 van het Bouwbesluit 2003 geen voorschriften aan. Omdat er hier geen derde lid is, dat verklaart dat de functionele eis niet van toepassing is, moet wel aan de functionele eis van het eerste lid van artikel 2.110 van het Bouwbesluit 2003 worden voldaan. Er zal in dit geval ten genoegen van burgemeester en wethouders moeten worden aangetoond dat aan de functionele eis van dit artikel is voldaan.

Afdeling 2.15 Beperking van ontstaan van rook

2.38 Algemeen (artikel 2.131 Bouwbesluit 2003)

Bij een beginnende brand kan het zicht in een tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor het verkeer als gevolg van een snelle en hevige rookontwikkeling sterk beperkt raken. Hierdoor ontstaat het gevaar dat de gebruikers van zo'n bouwwerk zich moeilijk kunnen oriënteren bij hun pogingen een tunnel of tunnelvormig bouwwerk te ontvluchten. Om dit te voorkomen stelt dit artikel eisen die zijn gekoppeld aan een klasse van de bijdrage tot brandvoortplanting. Dit vindt zijn oorzaak in het feit dat de totale hoeveelheid rook die bij een brand vrijkomt afhankelijk is van het oppervlak aan constructie-onderdelen dat brandt. Voor de bepaling van deze rookproductie, die is uitgedrukt in termen van rookdichtheid, bevat NEN 6066 een beproevingsmethode. Voorwerp van deze beproeving is de combinatie van bouwmaterialen die is toegepast in een constructie-onderdeel, over een dikte van 6,5 cm, gemeten vanaf het oppervlak.

De voorschriften in dit artikel zijn gelijk aan de prestatie-eisen voor nieuwbouw in artikel 2.126, leden 12 tot en met 14 en de prestatie-eisen voor bestaande bouw in artikel 2.131, leden 7 tot en met 9 van het Bouwbesluit 2003.

2.39 Beloopbaar vlak (artikel 2.132 Bouwbesluit 2003)

In dit artikel worden beloopbare vlakken uitgezonderd van een aantal bijzondere eisen van in voorgaande artikelen. De reden hiervan is dat een brand zich betrekkelijk langzaam uitbreidt over de bovenzijde van een horizontaal vlak. Daardoor zal een brand die begint op een vloer, hellingbaan of trap zich niet snel uitbreiden over een grote oppervlakte. Voor de beloopbare vlakken geldt door deze uitzondering hetzij de algemene eis, indien de bijzondere eis daaraan was gekoppeld, hetzij geen eis, indien de bijzondere eis op zichzelf staat.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan het voorschrift voor nieuwbouw in artikel 2.127 en het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 2.132 van het Bouwbesluit 2003.

2.40 Vrijgesteld (artikel 2.133 Bouwbesluit 2003)

De bedoeling van dit artikel is het mogelijk te maken dat plinten, stopcontacten en andere kleine constructie-onderdelen, zoals lichtarmaturen, brand- en rookmelders, kunnen worden toegepast. De vrijgestelde oppervlakte mag echter, gemiddeld gezien, geen onevenredig grote rookproductie hebben. Verder is het niet de bedoeling dat de bedoelde oppervlakte aan constructie-onderdelen van een ruimte op één plaats in die ruimte is geconcentreerd.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan het voorschrift voor nieuwbouw in artikel 2.128 en het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 2.133 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.16 Beperking van verspreiding van rook

2.41 Functionele eis (artikel 2.140 Bouwbesluit 2003)

Voor de gebruiksfunctie 'bouwwerk geen gebouw zijnde' wijst tabel 2.140 van het Bouwbesluit 2003 geen voorschriften aan. Omdat er hier geen derde lid is, dat verklaart dat de functionele eis niet van toepassing is, moet wel aan de functionele eis van het eerste lid van artikel 2.140 van het Bouwbesluit 2003 worden voldaan. Er zal in dit geval ten genoegen van burgemeester en wethouders moeten worden aangetoond dat aan de functionele eis van dit artikel is voldaan.

Afdeling 2.17 Vluchten binnen een rookcompartiment en een subbrandcompartiment

2.42 Functionele eis (artikel 2.150 Bouwbesluit 2003)

Voor de gebruiksfunctie 'bouwwerk geen gebouw zijnde' wijst tabel 2.150 van het Bouwbesluit 2003 geen voorschriften aan. Omdat er hier geen derde lid is, dat verklaart dat de functionele eis niet van toepassing is, moet wel aan de functionele eis van het eerste lid van artikel 2.150 van het Bouwbesluit 2003 worden voldaan. Er zal in dit geval ten genoegen van burgemeester en wethouders moeten worden aangetoond dat aan de functionele eis van dit artikel is voldaan.

Afdeling 2.18 Vluchtroutes

2.44 Veilige plaats (artikel 2.161 Bouwbesluit 2003)

Het voor de hand liggende einddoel van een rookvrije vluchtroute is het aansluitende terrein. Dit artikel waarborgt dat men dit kan bereiken zonder het risico te lopen in zijn vlucht te worden gestuit door een op slot zijnde deur.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan de prestatie-eis voor nieuwbouw in artikel 2.154 en de prestatie-eis voor bestaande bouw in artikel 2.161 van het Bouwbesluit 2003.

2.45 Algemeen (artikel 2.162 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel bevat een functionele eis voor de vluchtroutes van bouwwerken die geen gebouw zijn. De reden hiervan is de zeer uiteenlopende aard van deze bouwwerken, zoals bijvoorbeeld open tribunes en bruggen. Hierdoor moeten de uitvoerende organen een zekere beleidsruimte hebben om passende eisen te kunnen stellen voor concrete situaties. Als algemeen uitgangspunt geldt, dat er in twee richtingen moet kunnen worden gevlucht om het bij het bouwwerk aansluitende terrein te kunnen bereiken.

Afdeling 2.19 Inrichting van rookvrije vluchtroutes

2.47 Inrichting (artikel 2.182 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel bevat een functionele eis voor de inrichting van vluchtroutes van bouwwerken die geen gebouw zijn. De reden hiervan is de zeer uiteenlopende aard van deze bouwwerken, zoals bijvoorbeeld open tribunes en bruggen. Hierdoor moeten de uitvoerende organen een zekere beleidsruimte hebben om passende eisen te kunnen stellen voor concrete situaties.

Afdeling 2.20 Voorkoming en beperking van ongevallen bij brand

2.49 Inrichting (artikel 2.189 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel bevat een functionele eis voor bouwwerken die geen gebouw zijn. De reden hiervan is de grote verscheidenheid van bouwwerken die onder deze gebruiksfunctie vallen, welke ook in de grootte van het risico dat ze opleveren tot uiting komt. Voor deze bouwwerken kunnen, afhankelijk van de bestemming en de grootte, bouwkundige voorzieningen ten behoeve van het redden door de brandweer worden verlangd. De beleidsruimte die hier aan de uitvoerende organen wordt gelaten heeft betrekking zowel op het al dan niet vereisen van voorzieningen als op de aard van de te verlangen voorzieningen. Op grond van deze bepaling kan bijvoorbeeld worden geëist dat trappen die de brandweer moet kunnen gebruiken op niet te grote afstand van elkaar moeten zijn gelegen.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan het voorschrift voor nieuwbouw in artikel 2.186 en het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 2.189, lid 2 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.21 Bestrijding van brand

2.51 Aanwezigheid (artikel 2.197 Bouwbesluit 2003 en artikel 6.1.1, lid 2 bouwverordening)

In dit artikel is een functionele eis gesteld ten aanzien van bouwwerken die geen gebouw zijn. De reden hiervan is de grote verscheidenheid van bouwwerken die onder deze gebruiksfunctie vallen, welke ook in de grootte van het risico dat ze opleveren tot uiting komt. Bij de bouw of verbouwing van deze bouwwerken kunnen, afhankelijk van de bestemming en de grootte, bouwkundige voorzieningen voor brandbestrijding zijn verlangd. De beleidsruimte die hier aan uitvoerende organen wordt gelaten heeft betrekking zowel op het al dan niet vereisen van voorzieningen als op de aard van de te verlangen voorzieningen. In de regel zal het ook bij deze bouwwerken gaan om droge blusleidingen of brandslanghaspels.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan het voorschrift voor nieuwbouw in artikel 2.191, lid 4 en het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 2.197, lid 2 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 2.22 Grote brandcompartimenten

2.52 Functionele eis (artikel 2.204 Bouwbesluit 2003)

Voor de gebruiksfunctie 'bouwwerk geen gebouw zijnde' wijst tabel 2.204 van het Bouwbesluit 2003 geen voorschriften aan. Omdat er hier geen derde lid is, dat verklaart dat de functionele eis niet van toepassing is, moet wel aan de functionele eis van het eerste lid van artikel 2.204 van het Bouwbesluit 2003 worden voldaan. Er zal in dit geval ten genoeg van burgemeester en wethouders moeten worden aangetoond dat aan de functionele eis van dit artikel is voldaan.

Hoofdstuk 3 Voorschriften uit het oogpunt van gezondheid

Afdeling 3.12 Luchtverversing van overige ruimten

3.2 Aanwezigheid (artikel 3.75 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel bevat voor een 'tunnel of daarmee vergelijkbaar bouwwerk' een functionele eis. Op grond hiervan kunnen burgemeester en wethouders eisen aan de ventilatievoorziening stellen die afhankelijk zijn van de bestemming en de grootte van dat bouwwerk. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan een langgerekte tunnel, die eisen behoeft om te voorkomen dat zich daarin schadelijke gassen ophopen.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan het voorschrift voor nieuwbouw in artikel 3.68, lid 6 en het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 3.75, lid 5 van het Bouwbesluit 2003.

3.3 Capaciteit (artikel 3.76 Bouwbesluit 2003)

Dit artikel bevat voor een 'tunnel of daarmee vergelijkbaar bouwwerk' een functionele eis. Op grond hiervan kunnen burgemeester en wethouders eisen aan de capaciteit van de ventilatievoorziening stellen die afhankelijk zijn van de bestemming en de grootte van dat bouwwerk.

Het voorschrift in dit artikel is gelijk aan het voorschrift voor nieuwbouw in artikel 3.69, lid 6 en het voorschrift voor bestaande bouw in artikel 3.76, lid 5 van het Bouwbesluit 2003.

Afdeling 3.18 Drinkwatervoorziening

Hoewel er in februari 2001 een nieuw Waterleidingbesluit is ingevoerd, waarbij de term leidingwater wordt gehanteerd, wordt in het Bouwbesluit nog gewerkt met de term drinkwater. Leidingwater omvat namelijk alle kwaliteiten water waarvan drinkwater er één is. Wanneer het Bouwbesluit onderscheid gaat maken tussen drinkwater en huishoudwater zal de terminologie hierop worden aangepast.

3.4 Hygiëne (artikel 3.126 Bouwbesluit 2003)

Het doel van dit artikel is te bereiken dat drinkwaterinstallaties water leveren van een kwaliteit die ter plaatse van de tappunten geschikt is voor de menselijke consumptie en hygiëne. Een drinkwaterinstallatie moet voldoen aan de in de ministeriële regeling aangewezen model-aansluitvoorwaarden van de Vereniging van Exploitanten van Waterleidingbedrijven in Nederland, waarmee NEN 1006 van toepassing wordt verklaard.

Hoofdstuk 5 Voorschriften inzake brandveiligheidsinstallaties en vluchtroute-aanduidingen

Afdeling 5.1 Brandmeldinstallaties

5.1 Beginsel inzake brandmeldinstallaties (artikel 2.6.1 bouwverordening 1992/2003)

Opbouw van de voorschriften

Bij het ontwikkelen van het Bouwbesluit 1992 is er door de wetgever voor gekozen om de voorschriften inzake brandveiligheidsinstallaties niet in het Bouwbesluit op te nemen, maar het geven van voorschriften ter zake over te laten aan de gemeentelijke bouwverordening. In de Model-bouwverordening werden in 1992 de desbetreffende voorschriften opgenomen in paragraaf 6 van hoofdstuk 2. Nu de paragraaf in verband met de vervanging van het Bouwbesluit 1992 door het Bouwbesluit 2003 ingrijpend moest worden aangepast is er voor gekozen om de desbetreffende voorschriften een vergelijkbare opbouw te geven als het Bouwbesluit. Dit

betekent dat er evenals in het Bouwbesluit functionele eisen, prestatie-eisen en waar nodig aanwezigheidseisen worden gesteld.

Meerdere functies in een gebouw

Indien een gebouw meerdere functies bevat is voor de beoordeling van de grenswaarden van belang of de functies zowel functioneel als technisch volledig gescheiden zijn dan wel met gemeenschappelijke voorzieningen invloed op elkaar uitoefenen. In het laatste geval moet het totale gebouw (alle functies te samen) worden beschouwd om te bepalen of een grenswaarde wordt overschreden. Indien in een functie een brandmeldinstallatie is vereist, dient in de andere functie die invloed kan uitoefenen, een beveiliging van hetzelfde niveau aanwezig te zijn. Is echter voor de ene functie volledige bewaking vereist, kan in de andere functie, die invloed kan uitoefenen, volstaan worden met een gedeeltelijke bewaking als in die functie geen eis tot een brandmeldinstallatie geldt. Indien functies geheel met elkaar zijn verweven geldt een beveiligingsniveau voor het gehele gebouw.

Geen ontheffing mogelijk bij verbouwing

Het Bouwbesluit bevat in artikel 1.11 een algemene bevoegdheid voor burgemeester en wethouders om bij het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk ontheffing te verlenen van een bij of krachtens het Bouwbesluit vastgesteld voorschrift. Bij verschillende voorschriften is in het Bouwbesluit expliciet vermeld dat de bevoegdheid tot het verlenen van ontheffing tot een bepaalde grens is beperkt, of dat van het desbetreffende voorschrift in het geheel geen ontheffing mag worden verleend. De bouwverordening bevat geen algemene ontheffingsbepaling. Indien burgemeester en wethouders bevoegd zijn om van een voorschrift van de bouwverordening ontheffing te verlenen, staat dat expliciet bij dat voorschrift vermeld. Omdat daarvan in de onderhavige paragraaf geen sprake is, zijn burgemeester en wethouders niet bevoegd om bij verbouwing ontheffing te verlenen van enig voorschrift in deze paragraaf.

5.2 Aanwezigheid van brandmeldinstallaties (artikel 2.6.2 bouwverordening 1992/2003)

Doodlopende gangen

In het tweede lid, is – kort samengevat – geregeld dat bij doodlopende gangen een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking aanwezig moet zijn. Ook indien het rookcompartiment beschikt over twee toegangen, kan binnen het rookcompartiment sprake zijn van doodlopende gangen. Uit artikel 5.6 volgt dat wanneer de aanwezigheid van een brandmeldinstallatie is vereist, er altijd een ontruimingsinstallatie aanwezig moet zijn. In het onderhavige voorbeeld van een doodlopende gang gaat het om de alarmering van de gebruikers van de verblijfsruimten die op de bedoelde verkeersruimte zijn aangewezen.

5.3 Omvang van de bewaking door brandmeldinstallaties (artikel 2.6.3 bouwverordening 1992/2003)

Omvang van de bewaking

Kort samengevat gaat het bij niet-automatische bewaking om handmelders; bij gedeeltelijke bewaking om sensoren alleen in risicoruimten; bij volledige bewaking om sensoren in alle ruimten, met uitzondering van ruimten waarin geen brand kan ontstaan zoals bijvoorbeeld toiletruimten en badruimten; bij ruimtebewaking om specifieke objecten in een gebouw zoals bijvoorbeeld een opslagplaats voor brandbare vloeistoffen.

5.4 Kwaliteit van brandmeldinstallaties (artikel 2.6.4 bouwverordening 1992/2003)

Het programma van eisen legt de uitgangspunten vast van brandbeveiliging met behulp van een brandmeldinstallatie. Tevens worden stuurfuncties van het systeem beschreven. Het document is bovendien een referentie bij de instandhouding van de kwaliteit van het systeem. De Regeling Brandmeldinstallaties is een kwaliteitszorg- en certificatiesysteem, opgesteld door de bij de brandbeveiliging betrokken partijen, waaronder het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, deskundigen van de brandweer en van de branche-organisaties

van brandbeveiligingsbedrijven. De regeling geeft aan wat van de brandmeldinstallatie en van de diverse (markt-)partijen wordt verwacht en hoe handhaving en controle plaatsvindt. Het beheer van de regeling en de met name genoemde kwaliteitszorg is opgedragen aan het Nationaal Centrum voor Preventie (NCP) te Houten.

Het Europese non-discriminatiebeginsel brengt met zich mee dat certificaten van instellingen uit andere lidstaten van de Europese Unie, alsmede uit Noorwegen, IJsland en Liechtenstein, eveneens moeten worden aanvaard, mits zulke certificaten gelijkwaardig zijn aan die welke door de gevestigde instituten in Nederland worden afgegeven.

Hoofdstuk 6 Brandbare, brandbevorderende, bij brand gevaar opleverende en voor de gezondheid schadelijke stoffen *(Afdeling 2.1 van de Regeling Bouwbesluit 2003)*

Omdat het opslaan van brandbare, brandbevorderende, bij brand gevaar opleverende en voor het opslaan en werken met voor de gezondheid gevaar opleverende stoffen in afzonderlijke brandcompartimenten moet plaatsvinden, geeft dit artikel voor nieuwbouw en bestaande bouw aan welke stoffen als zodanig zijn te beschouwen. Of de opslag in een afzonderlijk brandcompartiment noodzakelijk is, is afhankelijk van de hoeveelheid van één zo'n stof of van meer stoffen tezamen, die moeten worden opgeslagen. Om welke hoeveelheden het gaat, is onderwerp van regeling van de gemeentelijke bouwverordening. De komende periode zal in overleg met de brandweer en het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkszaken (BZK) nader worden bezien op welke wijze de betreffende hoeveelheden in deze regeling vorm kunnen worden gegeven. Voordeel is dat dan voor dit onderwerp een landelijke uniforme regeling bestaat.

De in het eerste lid genoemde groepen 1 tot en met 5 komen overeen aan de groepen F1 tot en met F5, vermeld in de thans vervallen Regeling Bouwbesluit materialen 1998.

De lijst met gevaarlijke stoffen is als gevolg van de bouwvoorschriften met de arbovoorschriften in het tweede lid uitgebreid met de voor de gezondheid schadelijke stoffen als genoemd in artikel 2.146, elfde lid, van het besluit. Zowel vanuit ruimtes waar wordt gewerkt met giftige of zeer giftige stoffen, of vanuit een ruimte waar die stoffen worden opgeslagen, moeten de aanwezige personen in geval van een calamiteit snel en veilig kunnen vluchten.