# Project Waalsteeg 8 te Amsterdam

## Waalsteeg 8, 1011 ER Amsterdam

| | |
|---|---|
| Toets: | Bouwbesluit 2012 - In werking getreden 1 oktober 2020 (Afdeling) |
| Verantwoordelijke: | 5.1,2,e |
| Datum rapportage: | 14-06-2022 09:02 |
| Rapportage gemaakt door: | 5.1,2,e |

# Inhoudsopgave

Project Waalsteeg 8 te Amsterdam ..... 1
Algemeen ..... 1
Filteraspecten ..... 1
Checklist Bouwbesluit 2012 - In werking getreden 1 oktober 2020 (Afdeling) ..... 1
Omschrijving ..... 1
Bevindingen ..... 2
Bijlage: Bouwbesluit 2012 ..... 6

# Project Waalsteeg 8 te Amsterdam

## Algemeen

Naam: Waalsteeg 8 te Amsterdam

Identificatie: Z2020-C129698

Omschrijving:

het veranderen en vergroten van de bedrijfsruimte tot woongebouw met twee woningen

Verantwoordelijke: 5.1.2,e

Aanvraagdatum omgevingsvergunning: 31-12-2020

**Locatie**

Postcode: 1011 ER

Nummer: 8

Straat: Waalsteeg

Plaats: Amsterdam

Land: Nederland

Lengtegraad: 4.90230538

Breedtegraad: 52.37408696

Oppervlakte [in m2]: 125

BAG Adres object ID: 0363010012075039

BAG Nummer ID: 0363200012075412

## Filteraspecten

| Filternaam | Waarde(n) |
|---|---|
| **Type** | Verbouw (gedeeltelijk) |
| **Gebruiksfunctie** | Woonfunctie - andere woonfunctie |
| **Particulier eigendom** | Geen woonfunctie voor particulier eigendom |
| **Drijvend bouwwerk** | Geen drijvend bouwwerk |

## Checklist Bouwbesluit 2012 - In werking getreden 1 oktober 2020 (Afdeling)

### Omschrijving

Besluit van 29 augustus 2011 houdende vaststelling van voorschriften met betrekking tot het bouwen, gebruiken en slopen van bouwwerken (Bouwbesluit 2012), Stb. 2011, 416, laatstelijk gewijzigd bij het Besluit

van 14 september 2020 houdende wijziging van het Bouwbesluit 2012, het Besluit bouwwerken leefomgeving, het Besluit kwaliteit leefomgeving en het Omgevingsbesluit in verband met de introductie van een stelsel van certificering voor werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties, Stb. 2020, 348 en het Besluit van 23 september 2020 tot vaststelling van het tijdstip van inwerkingtreding van de wet van 26 juni 2019 tot wijziging van de Woningwet in verband met de introductie van een stelsel van certificering voor werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties (Stb 2019, 383) en artikel I van het besluit van 14 september 2020 houdende wijziging van het Bouwbesluit 2012, het Besluit bouwwerken leefomgeving, het Besluit kwaliteit leefomgeving en het Omgevingsbesluit in verband met de introductie van een stelsel van certificering voor werkzaamheden aan gasverbrandingsinstallaties (Stb. 2020, 354)

## Bevindingen

| Bouwbesluit 2012 - In werking getreden 1 oktober 2020 (Afdeling) / Hoofdstuk 2. Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid | |
|---|---|
| Afdeling 2.3. Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan | *Toetsniveau: 2* |
| Voldoet | |
| Afdeling 2.4. Overbrugging van hoogteverschillen | *Toetsniveau: 2* |
| Voldoet | |
| Afdeling 2.5. Trap | *Toetsniveau: 2* |
| Voldoet | |
| Afdeling 2.6. Hellingbaan | *Toetsniveau: 2* |
| Niet van toepassing | |
| Afdeling 2.7. Beweegbare constructieonderdelen | *Toetsniveau: 2* |
| Voldoet | |
| Afdeling 2.8. Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie | *Toetsniveau: 3* |
| Voldoet | |
| Afdeling 2.9. Beperking van het ontwikkelen van brand en rook | *Toetsniveau: 3* |
| Voldoet | |
| Afdeling 2.10. Beperking van uitbreiding van brand | *Toetsniveau: 3* |
| Voldoet | |
| Afdeling 2.11. Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook | *Toetsniveau: 3* |
| Voldoet | |
| Afdeling 2.12. Vluchtroutes | *Toetsniveau: 3* |
| Voldoet | |
| Afdeling 2.13. Hulpverlening bij brand | *Toetsniveau: 3* |
| Niet getoetst | |

| | |
|---|---|
| Afdeling 2.14. Hoge en ondergrondse gebouwen, nieuwbouw | *Toetsniveau: 3* |
| Niet van toepassing | |
| Afdeling 2.15. Inbraakwerendheid, nieuwbouw | *Toetsniveau: 2* |
| Voldoet | |
| Afdeling 2.16. Veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied, nieuwbouw | *Toetsniveau: 3* |
| Niet van toepassing | |
| **Bouwbesluit 2012 - In werking getreden 1 oktober 2020 (Afdeling) / Hoofdstuk 3. Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid** | |
| Afdeling 3.1. Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw | *Toetsniveau: 3* |
| Niet van toepassing | |
| Afdeling 3.2. Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw | *Toetsniveau: 2* |
| Niet van toepassing | |
| Afdeling 3.4. Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw | *Toetsniveau: 2* |
| Niet van toepassing | |
| Afdeling 3.5. Wering van vocht | *Toetsniveau: 2* |
| Voldoet | |
| Afdeling 3.6. Luchtverversing | *Toetsniveau: 3* |
| Voldoet | |
| Afdeling 3.7. Spuivoorziening | *Toetsniveau: 2* |
| Voldoet | |
| Afdeling 3.8. Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas | *Toetsniveau: 2* |
| Voldoet | |
| Afdeling 3.9. Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling | *Toetsniveau: 1* |
| Voldoet | |
| Afdeling 3.10. Bescherming tegen ratten en muizen | *Toetsniveau: 1* |
| Niet strijdig (buitencontrole) | |
| Afdeling 3.11. Daglicht | *Toetsniveau: 2* |
| Voldoet op basis van gelijkwaardigheid | |
| **Bouwbesluit 2012 - In werking getreden 1 oktober 2020 (Afdeling) / Hoofdstuk 4. Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van bruikbaarheid** | |
| Afdeling 4.1. Verblijfsgebied en verblijfsruimte | *Toetsniveau: 2* |
| Voldoet | |

| | | |
|---|---|---|
| ■ | Afdeling 4.2. Toiletruimte | *Toetsniveau: 2* |
| | ■ Voldoet | |
| | | |
| □ | Afdeling 4.3. Badruimte, nieuwbouw | *Toetsniveau: 2* |
| | □ Niet van toepassing | |
| | | |
| □ | Afdeling 4.4. Bereikbaarheid en toegankelijkheid, nieuwbouw | *Toetsniveau: 2* |
| | □ Niet van toepassing | |
| | | |
| □ | Afdeling 4.5. Buitenberging, nieuwbouw | *Toetsniveau: 2* |
| | □ Niet van toepassing | |
| | | |
| □ | Afdeling 4.6. Buitenruimte, nieuwbouw | *Toetsniveau: 2* |
| | □ Niet van toepassing | |
| | | |
| ■ | Afdeling 4.7. Opstelplaatsen | *Toetsniveau: 2* |
| | ■ Voldoet | |
| Bouwbesluit 2012 - In werking getreden 1 oktober 2020 (Afdeling) / Hoofdstuk 5. Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu | | |
| | | |
| □ | Afdeling 5.1. Energiezuinigheid, nieuwbouw | *Toetsniveau: 3* |
| | □ Niet van toepassing | |
| | | |
| □ | Afdeling 5.2. Milieu, nieuwbouw | *Toetsniveau: 3* |
| | □ Niet van toepassing | |
| | | |
| □ | Afdeling 5.4. Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen, nieuwbouw en bestaande bouw | |
| | □ Niet van toepassing | |
| Bouwbesluit 2012 - In werking getreden 1 oktober 2020 (Afdeling) / Hoofdstuk 6. Voorschriften inzake installaties | | |
| | | |
| ■ | Afdeling 6.1. Verlichting, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 2* |
| | ■ Voldoet | |
| | | |
| ■ | Afdeling 6.2. Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 2* |
| | ■ Voldoet | |
| | | |
| ■ | Afdeling 6.3. Watervoorziening, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 2* |
| | ■ Voldoet | |
| | | |
| ■ | Afdeling 6.4. Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 2* |
| | ■ Voldoet | |
| | | |
| ■ | Afdeling 6.5. Tijdig vaststellen van brand, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 2* |
| | ■ Voldoet | |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| ■ | Afdeling 6.6. Vluchten bij brand, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 2* |
| | ■ Voldoet | |
| | | |
| | Afdeling 6.7. Bestrijden van brand, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 2* |
| | Niet getoetst | |
| | | |
| | Afdeling 6.8. Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 2* |
| | Niet getoetst | |
| | | |
| | Afdeling 6.10. Bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 2* |
| | Niet van toepassing | |
| | | |
| | Afdeling 6.12. Veilig onderhoud gebouwen, nieuwbouw | *Toetsniveau: 2* |
| | Niet van toepassing | |
| | | |
| | Afdeling 6.13. Technische bouwsystemen, nieuwbouw | *Toetsniveau: 2* |
| | Niet van toepassing | |
| | | |
| | Afdeling 6.14. Elektronische communicatie, nieuwbouw | *Toetsniveau: 2* |
| | Niet van toepassing | |
| Bouwbesluit 2012 - In werking getreden 1 oktober 2020 (Afdeling) / Hoofdstuk 7. Voorschriften inzake het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen | | |
| | | |
| ■ | Afdeling 7.1. Voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 3* |
| | ■ Niet strijdig (buitencontrole) | |
| | | |
| ■ | Afdeling 7.2. Veilig vluchten bij brand, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 2* |
| | ■ Niet strijdig (buitencontrole) | |
| | | |
| ■ | Afdeling 7.3. Overige bepalingen veilig en gezond gebruik, nieuwbouw en bestaande bouw | *Toetsniveau: 2* |
| | ■ Niet strijdig (buitencontrole) | |

# Bijlage: Bouwbesluit 2012

### Afdeling 2.3. Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan

### § 2.3.1. Nieuwbouw

### Artikel 2.16. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk bevat voorzieningen waardoor het vallen van een vloer, een trap en een hellingbaan zo veel mogelijk wordt voorkomen.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.16 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 2.17. Aanwezigheid

**Lid 1.**

Een voor personen bestemde vloer heeft bij een rand een niet beweegbare afscheiding als die rand meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water.

**Lid 2.**

Een trap als bedoeld in artikel 2.27 heeft, voor zover een zijkant van een tredevlak meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.

**Lid 3.**

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.27 heeft, voor zover een zijkant van de vloer meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.

**Lid 4.**

Het eerste lid geldt niet ter plaatse van de aansluiting van de vloer aan:

a. een trap, en
b. een hellingbaan.

**Lid 5.**

Onverminderd het vierde lid geldt het eerste lid niet voor:

a. een rand van een podium;
b. een rand van een vloer die aan een bassin grenst;
c. een rand van een laadvloer;
d. een rand van een perron, en
e. een met een rand als bedoeld onder a tot en met d, gelijk te stellen rand van een vloer.

### Artikel 2.18. Hoogte

**Lid 1.**

Een vloerafscheiding als bedoeld in artikel 2.17, eerste lid, heeft een hoogte van ten minste 1 m, gemeten vanaf de vloer.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid heeft een vloer die hoger ligt dan 13 m boven een aangrenzende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, een vloerafscheiding een hoogte van ten minste 1,2 m, gemeten vanaf de vloer.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste en tweede lid heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17, eerste lid, ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten vanaf de vloer.

**Lid 4.**

In afwijking van het eerste lid, heeft een vloerafscheiding een vanaf de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,7 m, indien de som van die hoogte en de breedte van de bovenregel ten minste 1,1 m is.

**Lid 5.**

Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17, tweede of derde lid, heeft een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten vanaf de voorkant van de tredevlakken of vanaf de vloer van de hellingbaan.

### Artikel 2.19. Openingen

**Lid 1.**

Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17 heeft geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan de in tabel 2.16 aangegeven diameter.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17 tot een hoogte van 0,7 m boven een vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan 0,1 m.

**Lid 3.**

De horizontaal gemeten afstand tussen een vloer, een trap of een hellingbaan en een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17 is niet groter dan 0,05 m.

**Lid 4.**

De bovenregel van een in artikel 2.17 bedoelde afscheiding heeft geen onderbreking van meer dan 0,1 m.

**Lid 5.**

Het tweede lid is niet van toepassing op een vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan, of een gedeelte daarvan, niet bestemd voor kinderen jonger dan 12 jaar.

### Artikel 2.20. Overklauterbaarheid

**Lid 1.**

Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17 of een constructieonderdeel dat, installatie die of onderdeel van een installatie dat aan of naast een dergelijke afscheiding is geplaatst, heeft, ter voorkoming van het overklauteren, geen opstapmogelijkheden tussen 0,2 m en 0,7 m boven een vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan.

**Lid 2.**

Het eerste lid is niet van toepassing op een vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan, of een gedeelte daarvan, niet bestemd voor kinderen jonger dan 12 jaar.

### Artikel 2.21. Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.17 tot en met 2.20 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

## § 2.3.2. Bestaande bouw

### Artikel 2.22. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk bevat voorzieningen waardoor het vallen van een vloer, een trap of een hellingbaan redelijkerwijs wordt voorkomen.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.22 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 2.23. Aanwezigheid

**Lid 1.**

Een voor personen bestemde vloer heeft bij een rand een afscheiding als die rand meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water.

**Lid 2.**

Een trap heeft, voor zover een zijkant van een tredevlak meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.

**Lid 3.**

Een hellingbaan heeft, indien een zijkant van de vloer meer dan 1,5 m hoger ligt dan een aansluitende vloer, het aansluitende terrein of het aansluitende water, aan die zijkant een niet beweegbare afscheiding.

**Lid 4.**

Het eerste lid geldt niet ter plaatse van de aansluiting van de vloer aan:

a. een trap, of
b. een hellingbaan.

**Lid 5.**

Onverminderd het vierde lid geldt het eerste lid niet voor:

a. een rand van een podium;
b. een rand van een vloer die aan een bassin grenst;
c. een rand van een laadvloer;
d. een rand van een perron, en
e. een met een rand als bedoeld onder a tot en met d, gelijk te stellen rand van een vloer.

### Artikel 2.24. Hoogte

**Lid 1.**

Een vloerafscheiding als bedoeld in artikel 2.23, eerste lid, heeft een hoogte van ten minste 0,9 m, gemeten vanaf de vloer.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 2.23, eerste lid, ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam een hoogte van ten minste 0,6 m, gemeten vanaf de vloer.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste lid, heeft een vloerafscheiding een vanaf de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,6 m, indien de som van die hoogte en de breedte van de bovenregel ten minste 1 m is.

**Lid 4.**

Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.23, tweede en derde lid, heeft een hoogte van ten minste 0,6 m, gemeten vanaf de voorkant van de tredevlakken of vanaf de vloer van de hellingbaan.

### Artikel 2.25. Openingen

**Lid 1.**

Een afscheiding als bedoeld in artikel 2.23 heeft tot een hoogte van 0,6 m boven een vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan, geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan de in tabel 2.22 aangegeven diameter.

**Lid 2.**

De horizontaal gemeten afstand tussen een vloer, een trap of een hellingbaan en een afscheiding als bedoeld in artikel 2.23, is niet groter dan 0,1 m.

### Afdeling 2.4. Overbrugging van hoogteverschillen

#### § 2.4.1. Nieuwbouw

#### Artikel 2.26. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft voorzieningen voor het veilig overbruggen van hoogteverschillen door personen.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

#### Artikel 2.27. Voorziening bij hoogteverschil

**Lid 1.**

Een hoogteverschil van meer dan 0,21 m tussen vloeren waarover een vluchtroute voert en tussen vloeren van verblijfsgebieden, verblijfsruimten, toiletruimten, badruimten, of voor bezoekers bestemde vloeren, vloeren van een verkeersroute die deze ruimten met elkaar verbindt of tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein wordt overbrugd door een vaste trap of een vaste hellingbaan.

**Lid 2.**

Voor zover de vluchtroute door een wegtunnelbuis voert, geldt in afwijking van het eerste lid een hoogteverschil van meer dan 0,3 m.

#### Artikel 2.28. Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 2.27 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

#### Artikel 2.29. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk is artikel 2.27 van toepassing.

#### § 2.4.2. Bestaande bouw

#### Artikel 2.30. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk heeft in een vluchtroute voorzieningen voor het veilig overbruggen van hoogteverschillen door personen.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift in deze paragraaf.

#### Artikel 2.31. Voorziening bij hoogteverschil

**Lid 1.**

Een hoogteverschil van meer dan 0,22 m tussen vloeren waarover een vluchtroute voert, of tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein, wordt overbrugd door een vaste trap of een vaste hellingbaan.

**Lid 2.**

Voor zover de vluchtroute door een wegtunnelbuis voert, geldt in afwijking van het eerste lid een hoogteverschil van meer

dan 0,3 m.

### Afdeling 2.5. Trap

### § 2.5.1. Nieuwbouw

### Artikel 2.32. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen trap die een hoogteverschil als bedoeld in artikel 2.27 overbrugt, kan veilig worden gebruikt.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.32 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 2.33. Afmetingen trap

**Lid 1.**

Een trap als bedoeld in artikel 2.27, heeft afmetingen die voldoen aan tabel 2.33.

Tabel 2.33

| **afmetingen van een trap** | | | |
|---|---|---|---|
| | ***reguliere trap*** | | ***trap uitsluitend voor ontvluchten*** |
| | **woonfunctie** | **andere gebruiksfunctie** | **alle gebruiksfuncties** |
| **Minimum breedte van de trap** | 0,8 m | 0,8 m | 0,8 m |
| **Minimum vrije hoogte boven de trap** | 2,3 m | 2,1 m | 2,1 m |
| **Minimum aantrede ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede** | 0,22 m | 0,185 m | 0,185 m |
| **Maximum hoogte van een optrede** | 0,188 m | 0,21 m | 0,21 m |
| **Minimum breedte van het tredevlak, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak** | 0,05 m | 0,05 m | 0,05 m |
| **Minimum breedte van het tredevlak ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak** | 0,23 m | 0,23 m | 0,23 m |
| **Minimum afstand van de klimlijn tot de zijkanten van de trap** | 0,3 m | 0,3 m | 0,3 m |

**Lid 2.**

Een trap overbrugt een hoogteverschil van niet meer dan 4 meter.

### Artikel 2.34. Trapbordes

Een trap als bedoeld in artikel 2.27, sluit bij de bovenste trede, over de breedte van de trap, aan op een vloer met een oppervlakte van ten minste 0,8 m x 0,8 m.

### Artikel 2.35. Leuning

Een trap als bedoeld in artikel 2.27 voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 m en met een helling ter plaatse van de klimlijn groter dan 2:3 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 ten minste 0,8 m en ten hoogste 1 m.

### Artikel 2.36. Regenwerend

Een gemeenschappelijke verkeersruimte met een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1,5 m, is ter plaatse van die trap, bepaald volgens NEN 2778, regenwerend. Dit geldt niet voor een trap die uitsluitend bestemd is om het bouwwerk te ontvluchten.

### Artikel 2.37. Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.33 tot en met 2.36 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

## § 2.5.2. Bestaande bouw

### Artikel 2.38. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaande trap in een vluchtroute die een hoogteverschil als bedoeld in artikel 2.31 overbrugt, kan veilig worden gebruikt.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

### Artikel 2.39. Afmetingen trap

Een trap als bedoeld in artikel 2.31, heeft afmetingen die voldoen aan tabel 2.39.

Tabel 2.39

| afmetingen van een trap | |
|---|---|
| Minimum breedte van de trap | 0,7 m |
| Minimum vrije hoogte boven de trap | 1,9 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 | 0,2 m |

### Artikel 2.40. Trapbordes

Een trap als bedoeld in artikel 2.31, sluit bij de bovenste trede, over de breedte van de trap, aan op een vloer met een oppervlakte van ten minste 0,7 m x 0,7 m.

### Artikel 2.41. Leuning

Een trap als bedoeld in artikel 2.31 waarvan de helling ter plaatse van de klimlijn groter is dan 2:3 heeft, voor zover een hoogteverschil is overbrugd van meer dan 1,5 m, 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 ten minste 0,6 m en ten hoogste 1 m.

## Afdeling 2.6. Hellingbaan

### § 2.6.1. Nieuwbouw

#### Artikel 2.42. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen hellingbaan die een hoogteverschil als bedoeld in artikel 2.27 overbrugt, kan veilig worden gebruikt.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

#### Artikel 2.43. Afmetingen hellingbaan

Een hellingbaan als bedoeld in de artikelen 2.27 en 6.49, heeft een breedte van ten minste 1,1 m, een hoogte van niet meer dan 1 m en een helling van ten hoogste:

a. 1 : 12 indien het hoogteverschil niet groter is dan 0,25 m;
b. 1 : 16 indien het hoogteverschil groter is dan 0,25 m, maar niet groter dan 0,5 m, en
c. 1 : 20 indien het hoogteverschil groter is dan 0,5 m.

#### Artikel 2.44. Hellingbaanbordes

Een hellingbaan als bedoeld in de artikelen 2.27 en 6.49, sluit aan de bovenzijde, over de breedte van de hellingbaan, aan op een vloer met een oppervlakte van ten minste 1,4 m x 1,4 m.

#### Artikel 2.45. Geleiderand

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.27, heeft aan de zijkant een aaneengesloten geleiderand, met een vanaf de vloer van de hellingbaan gemeten hoogte van ten minste 0,04 m.

#### Artikel 2.46. Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.43 tot en met 2.45 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### § 2.6.2. Bestaande bouw

#### Artikel 2.47. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaande hellingbaan in een vluchtroute die een hoogteverschil als bedoeld in artikel 2.31 overbrugt, kan veilig worden gebruikt.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

#### Artikel 2.48. Afmetingen hellingbaan

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.31 heeft een breedte van ten minste 0,7 m en een helling van ten hoogste 1:10.

#### Artikel 2.49. Hellingbaanbordes

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 2.31 sluit aan de bovenzijde, over de breedte van de hellingbaan, aan op een vloer met een oppervlakte van ten minste 0,7 m x 0,7 m.

## Afdeling 2.7. Beweegbare constructieonderdelen

### § 2.7.1. Nieuwbouw

#### Artikel 2.50. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft zodanige beweegbare constructieonderdelen dat deze geen hinder veroorzaken bij het vluchten door en bij het gebruik van een aangrenzende openbare ruimte.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

### Artikel 2.51. Hinder

**Lid 1.**

Een beweegbaar constructieonderdeel dat zich in geopende stand kan bevinden boven een voor motorvoertuigen openstaande weg of boven een strook van 0,6 m grenzend aan die weg, ligt, gemeten vanaf de onderzijde van dat onderdeel, meer dan 4,2 m boven die weg of strook.

**Lid 2.**

Een beweegbaar constructieonderdeel dat zich in geopende stand kan bevinden boven een niet voor motorvoertuigen openstaande weg, ligt, gemeten vanaf de onderzijde van dat onderdeel, meer dan 2,2 m boven die weg. Dit voorschrift geldt niet voor een nooddeur.

**Lid 3.**

Een beschermde vluchtroute die langs een beweegbaar constructieonderdeel voert, heeft met het constructieonderdeel in geopende stand, een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,6 m en een hoogte van ten minste 2,2 m.

**Lid 4.**

Het eerste tot en met derde lid gelden niet voor een deur van een ruimte met een vloeroppervlakte van minder dan 0,5 m².

### Artikel 2.52. Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 2.51, eerste lid, niet van toepassing.

### Artikel 2.53. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk is artikel 2.51, tweede tot en met vierde lid, van toepassing.

## § 2.7.2. Bestaande bouw

### Artikel 2.54. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk heeft zodanige beweegbare constructieonderdelen dat deze geen hinder veroorzaken bij het vluchten en bij het gebruik van een aangrenzende openbare ruimte.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift in deze paragraaf.

### Artikel 2.55. Hinder

Een beweegbaar constructieonderdeel 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.

# Afdeling 2.8. Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

## § 2.8.1. Nieuwbouw

### Artikel 2.56. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

### Artikel 2.57. Stookplaats

Materiaal ter plaatse van of nabij een stookplaats voldoet aan brandklasse A1 of voor zover het de bovenzijde van een vloer, een trap of een hellingbaan betreft aan brandklasse $A1_{fl}$, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1, indien:

a. op het materiaal een intensiteit aan warmtestraling kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m², of
b. in het materiaal een temperatuur kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 90 °C.

### Artikel 2.58. Schacht, koker of kanaal

**Lid 1.**

Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m², voldoet aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

**Lid 2.**

Het eerste lid is niet van toepassing op:

a. een schacht die uitsluitend is bestemd voor een of meer boven elkaar gelegen toiletruimten of badruimten en die niet door andere ruimten voert;
b. ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de in dat lid bedoelde binnenzijde, en
c. het materiaal van een constructie- of installatieonderdeel dat wordt omsloten door een in dat lid bedoelde schacht, koker of kanaal.

### Artikel 2.59. Rookgasafvoer

**Lid 1.**

Een afvoervoorziening voor rookgas is brandveilig, bepaald volgens NEN 6062.

**Lid 2.**

De horizontale afstand tussen de uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas van een op vaste brandstof gestookt toestel en een brandgevaarlijk dak als bedoeld in NEN 6063, van een ander bouwwerk is ten minste 15 m.

### Artikel 2.60. Opstelplaats open verbrandingstoestel

Een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel ligt niet in een toiletruimte, een badruimte, of een ruimte voor het stallen van motorvoertuigen.

### Artikel 2.61. Tijdelijk bouwwerk

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.57 tot en met 2.59 van toepassing.

## § 2.8.2. Bestaande bouw

### Artikel 2.62. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

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

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze paragraaf.

### Artikel 2.63. Stookplaats

**Lid 1.**

Materiaal ter plaatse van of nabij een stookplaats is onbrandbaar, bepaald volgens NEN 6064, indien:

a. op het materiaal een intensiteit aan warmtestraling kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m², of
b. in het materiaal een temperatuur kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 90 °C.

**Lid 2.**

Bij toepassing van het eerste lid kan in plaats van onbrandbaar, bepaald volgens NEN 6064 worden uitgegaan van brandklasse A1, of $A1_{fl}$, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

### Artikel 2.64. Rookgasafvoer

**Lid 1.**

Een afvoervoorziening voor rookgas is brandveilig. Of de afvoervoorziening brandveilig is kan worden bepaald volgens NEN 8062.

**Lid 2.**

De horizontale afstand tussen de uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas van een op vaste brandstof gestookt toestel en een brandgevaarlijk dak als bedoeld in NEN 6063, van een ander bouwwerk is ten minste 15 m.

### Artikel 2.65. Opstelplaats open verbrandingstoestel

Een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel ligt niet in een toiletruimte of een badruimte.

## Afdeling 2.9. Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

### § 2.9.1. Nieuwbouw

### Artikel 2.66. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.66 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

### Artikel 2.67. Binnenoppervlak

**Lid 1.**

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid, geldt de eis aan de rookklasse uitsluitend bij een beschermde vluchtroute.

### Artikel 2.68. Buitenoppervlak

**Lid 1.**

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

**Lid 2.**

Het deel van een zijde van een constructieonderdeel dat grenst aan de buitenlucht en hoger ligt dan 13 m, voldoet aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

**Lid 3.**

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht, van een bouwwerk waarvan een voor personen bestemde vloer ten minste 5 m boven het meetniveau ligt, voldoet vanaf het aansluitende terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 m aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

**Lid 4.**

Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing op de bovenzijde van een dak.

**Lid 5.**

In afwijking van het eerste tot en met derde lid voldoet een deur, een raam, een kozijn en een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

### Artikel 2.69. Beloopbaar vlak

**Lid 1.**

In afwijking van artikel 2.67 geldt voor de bovenzijde van een vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de binnenlucht rookklasse $s1_{fl}$ en de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

**Lid 2.**

In afwijking van de artikel 2.68 geldt voor een bovenzijde van een vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de buitenlucht de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

### Artikel 2.69a. Elektrische leidingen en pijpisolatie

**Lid 1.**

In afwijking van artikel 2.67 geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de binnenlucht:

a. in extra beschermde vluchtroutes rookklasse $s1_{(ca)}$ en in overige ruimten rookklasse $s2_{(ca)}$, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-6; en
b. de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.

**Lid 2.**

In afwijking van artikel 2.67 geldt voor pijpisolatie die grenst aan de binnenlucht:

a. in extra beschermde vluchtroutes rookklasse $s1_{(L)}$ en in overige ruimten rookklasse $s2_{(L)}$), beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1; en
b. de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

**Lid 3.**

In afwijking van artikel 2.68 geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de buitenlucht de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.

**Lid 4.**

In afwijking van artikel 2.68 geldt voor pijpisolatie die grenst aan de buitenlucht de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

### Artikel 2.70. Vrijgesteld

**Lid 1.**

Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor volgens de artikelen 2.67 tot en met 2.69a een eis geldt, is die eis niet van toepassing.

**Lid 2.**

Onverminderd het eerste lid is op ten hoogste 10% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert, de artikelen 2.67 en 2.69a, eerste en tweede lid, voor wat betreft rookklasse S2, niet van toepassing.

**Lid 3.**

Voor bouwwerken geen gebouw zijnde is op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen, waarvoor volgens de artikelen 2.67 tot en met 2.69a een eis geldt, die eis niet van toepassing.

### Artikel 2.71. Dakoppervlak

**Lid 1.**

De bovenzijde van een dak van een bouwwerk is, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk. Dit geldt niet indien het bouwwerk geen voor personen bestemde vloer heeft die hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, en de brandgevaarlijke delen van het dak ten minste 15 m vanaf de perceelsgrens liggen. Indien het perceel waarop het bouwwerk ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water, openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water, dat groen of dat perceel.

**Lid 2.**

Het eerste lid geldt niet voor een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m².

### Artikel 2.72. Constructieonderdeel

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gesteld ter beperking van het ontwikkelen van brand en rook in een constructieonderdeel.

### Artikel 2.73. Verbouw

**Lid 1.**

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.67,2.68, eerste, tweede, vierde en vijfde lid, 2.69, 2.69a en 2.71 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid wordt bij het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of vergroten van een bouwwerk bij toepassing van de artikelen 2.67, eerste lid, en 2.69a, eerste en tweede lid, niet uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Artikel 2.74. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.68, derde lid, en 2.71 van toepassing.

## § 2.9.2. Bestaande bouw

### Artikel 2.75. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk is zodanig dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.75 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 2.76. Binnenoppervlak

**Lid 1.**

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht heeft een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan de in tabel 2.75 aangegeven brandklasse en een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 10 $m^{-1}$.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid heeft een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht in een besloten ruimte waardoor een beschermde route voert een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 5,4 $m^{-1}$.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste lid heeft een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht in een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 5,4 $m^{-1}$.

**Lid 4.**

In afwijking van het eerste lid heeft een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht in een cel een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 5,4 $m^{-1}$.

### Artikel 2.77. Buitenoppervlak

**Lid 1.**

Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht heeft een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan de in tabel 2.75 aangegeven brandklasse.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid hebben een deur, een raam, een kozijn of een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting die voldoet aan klasse 4.

**Lid 3.**

Het eerste lid geldt niet voor de bovenzijde van een dak.

### Artikel 2.78. Beloopbaar vlak

**Lid 1.**

In afwijking van artikel 2.76 geldt voor de bovenzijde van een vloer, een trap of een hellingbaan die grenst aan de binnenlucht een volgens NEN 1775 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting van klasse T3 en een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 10 $m^{-1}$.

**Lid 2.**

In afwijking van artikel 2.77 geldt voor de bovenzijde van een vloer, trap of een hellingbaan die grenst aan de buitenlucht een volgens NEN 1775 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting van klasse T3.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste en tweede lid geldt voor de bovenzijde van een vloer, een trap of een hellingbaan waarover een extra beschermde vluchtroute voert een volgens NEN 1775 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting van klasse T1.

### Artikel 2.79. Vrijgesteld

**Lid 1.**

Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor volgens de artikelen 2.76 tot en met 2.78 een eis geldt, is die eis niet van toepassing.

**Lid 2.**

Voor bouwwerken geen gebouw zijnde is op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen, waarvoor volgens de artikelen 2.76 tot en met 2.78 een eis geldt, die eis niet van toepassing.

### Artikel 2.80. Toepassing Euroklassen

Bij toepassing van de artikelen 2.76 tot en met 2.78 kan in plaats van:

a. brandklasse 1 en bepaald volgens NEN 6065 worden uitgegaan van brandklasse B bepaald volgens NEN-EN 13501-1;

b. brandklasse 2 bepaald volgens NEN 6065 in een besloten ruimte worden uitgegaan van brandklasse B en in een niet besloten ruimte van brandklasse C beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1;
c. brandklasse 3 bepaald volgens NEN 6065 worden uitgegaan van brandklasse C bepaald volgens NEN-EN 13501-1;
d. brandklasse 4 bepaald volgens NEN 6065 worden uitgegaan van brandklasse D bepaald volgens NEN-EN 13501-1;
e. brandklasse T1 bepaald volgens NEN 1775 worden uitgegaan van brandklasse $C_{fl}$, bepaald volgens NEN-EN 13501-1;
f. brandklasse T3 bepaald volgens NEN 1775 worden uitgegaan van brandklasse $D_{fl}$, bepaald volgens volgens NEN-EN 13501-1, en
g. een rookproductie met een rookdichtheid van ten hoogste 10 $m^{-1}$ of 5,4$^{-1}$ bepaald volgens NEN 6066 worden uitgegaan van rookklasse s2 bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

## Afdeling 2.10. Beperking van uitbreiding van brand

### § 2.10.1. Nieuwbouw

### Artikel 2.81. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.81 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 2.82. Ligging

**Lid 1.**

Een besloten ruimte ligt in een brandcompartiment.

**Lid 2.**

Een wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m ligt in een brandcompartiment.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op:

a. een toiletruimte;
b. een badruimte;
c. een liftschacht, indien de constructieonderdelen aan de binnenzijde van de schacht voldoen aan brandklasse B en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1, en
d. een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m² niet bestemd voor een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW.

**Lid 4.**

In afwijking van het eerste lid voert een extra beschermde vluchtroute niet door een brandcompartiment.

**Lid 5.**

Een niet besloten gebruiksgebied ligt in een brandcompartiment.

**Lid 6.**

Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een of meer gebruiksfuncties van dezelfde soort met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m² en een vuurbelasting niet groter dan 500 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090.

**Lid 7.**

Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m². Deze uitzondering geldt niet indien het bouwwerk aan een of meer andere bouwwerken grenst en de gezamenlijke gebruiksoppervlakte groter is dan 50 m².

**Lid 8.**

Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een lichte industriefunctie uitsluitend bestemd voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten, met een permanente vuurbelasting niet groter dan 150 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090.

### Artikel 2.83. Omvang

**Lid 1.**

Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan de in tabel 2.81 aangegeven waarde.

**Lid 2.**

In een brandcompartiment liggen ten hoogste vier woonwagens en nevenfuncties daarvan met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m².

**Lid 3.**

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

**Lid 4.**

Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een wegtunnelbuis.

**Lid 5.**

In een brandcompartiment liggen ten hoogste een woonfunctie en nevenfuncties daarvan.

**Lid 6.**

In afwijking van het vijfde lid is een gemeenschappelijk verblijfsgebied toegestaan, indien dat verblijfsgebied een afzonderlijk brandcompartiment is.

**Lid 7.**

Een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m² of een technische ruimte waarin een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW worden opgesteld, is een afzonderlijk brandcompartiment.

**Lid 8.**

Bij een brandcompartiment van een industriefunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 1.000 m² is het eerste lid niet van toepassing op een of meer in dat brandcompartiment gelegen nevenfuncties met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 100 m².

**Lid 9.**

In afwijking van het eerste lid is de gebruiksoppervlakte van een brandcompartiment met een of meer cellen ten hoogste 500 m² en niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van het gebouw.

**Lid 10.**

Een brandcompartiment met bedgebied voor bedgebonden patiënten is niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van de bouwlaag waarop dit brandcompartiment ligt.

**Lid 11.**

Een technische ruimte is een afzonderlijk brandcompartiment.

### Artikel 2.84. Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

**Lid 1.**

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, naar een niet besloten veiligheidsvluchtroute en naar een liftschacht van een brandweerlift is ten minste 60 minuten.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid kan tussen een brandcompartiment en een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert worden volstaan met 30 minuten.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste lid kan worden volstaan met 30 minuten indien:

a. de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m², en
b. in het gebouw geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau.

**Lid 4.**

In afwijking van het eerste lid kan worden volstaan met 30 minuten indien:

a. de in het eerste lid bedoelde besloten ruimten op hetzelfde perceel liggen, en
b. in het gebouw geen vloer van een gebruiksgebied hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau.

**Lid 5.**

Het vierde lid is niet van toepassing op een brandcompartiment met een gebruiksoppervlakte van meer dan 1.000 m².

**Lid 6.**

Het vierde lid is niet van toepassing op een technische ruimte.

**Lid 7.**

Het tweede tot en met vierde lid gelden niet voor een ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert.

**Lid 8.**

Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte van een op een aangrenzend perceel gelegen gebouw wordt voor het op het andere perceel gelegen gebouw uitgegaan van een identiek maar spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelsgrens gelegen gebouw. Indien het perceel grenst aan een openbare weg, openbaar water, openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen vindt deze spiegeling plaats ten opzichte van het hart van die weg, dat water, dat groen of dat perceel.

**Lid 9.**

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een woonwagen naar een andere woonwagen is ten minste 30 minuten. Bij de bepaling van deze weerstand wordt uitgegaan van een identieke maar spiegelsymmetrisch op een afstand van 5 m geplaatste woonwagen.

**Lid 10.**

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment is ten minste 30 minuten of de afstand tussen een brandcompartiment en een ander brandcompartiment is ten minste 5 meter.

**Lid 11.**

In afwijking van het eerste lid geldt geen weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m² niet bestemd voor een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW.

### Artikel 2.85. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.82 tot en met 2.84 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van ten minste 30 minuten.

### Artikel 2.86. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.82 en 2.83 van toepassing en is artikel 2.84 van overeenkomstige toepassing waarbij de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag ten minste 30 minuten is.

### § 2.10.2. Bestaande bouw

#### Artikel 2.87. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk is zodanig dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.87 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

#### Artikel 2.88. Ligging

**Lid 1.**

Een besloten ruimte ligt in een brandcompartiment.

**Lid 2.**

Een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m ligt in een brandcompartiment.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op:

a. een toiletruimte;
b. een badruimte;
c. een liftschacht, indien de constructieonderdelen aan de binnenzijde van de schacht voldoen aan een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting die voldoet aan klasse 2 en een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste 5,4 $m^{-1}$, of aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN 13501-1, en
d. een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 100 m² niet bestemd voor een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 160 kW.

**Lid 4.**

In afwijking van het eerste lid voert een extra beschermde vluchtroute niet door een brandcompartiment.

**Lid 5.**

Een niet besloten gebruiksgebied ligt in een brandcompartiment.

**Lid 6.**

Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een of meer gebruiksfuncties van dezelfde soort met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 2.000 m² en een vuurbelasting niet groter dan 500 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090.

**Lid 7.**

Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een of meer gebruiksfuncties van dezelfde soort met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste100 m².

**Lid 8.**

Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een lichte industriefunctie met een permanente vuurbelasting niet groter dan 200 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090.

#### Artikel 2.89. Omvang

**Lid 1.**

Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan de in tabel 2.87 aangegeven waarde.

**Lid 2.**

In een brandcompartiment liggen ten hoogste vier woonwagens en nevenfuncties daarvan met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m².

**Lid 3.**

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

**Lid 4.**

Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een wegtunnelbuis.

**Lid 5.**

In een brandcompartiment liggen ten hoogste een woonfunctie en nevenfuncties daarvan.

**Lid 6.**

In afwijking van het vijfde lid is een gemeenschappelijk verblijfsgebied toegestaan, indien dat verblijfsgebied een afzonderlijk brandcompartiment is.

**Lid 7.**

Een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van meer dan 100 m² of een technische ruimte waarin een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 160 kW worden opgesteld, is een afzonderlijk brandcompartiment.

**Lid 8.**

Bij een brandcompartiment van een industriefunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 2.000 m² is het eerste lid niet van toepassing op een of meer in dat brandcompartiment gelegen nevenfuncties.

**Lid 9.**

In afwijking van het eerste lid is de gebruiksoppervlakte van een brandcompartiment met een of meer cellen ten hoogste 1.000 m² en niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van het gebouw.

**Lid 10.**

Een brandcompartiment met bedgebied voor bedgebonden patiënten is niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van de bouwlaag waarop dit brandcompartiment ligt.

### Artikel 2.90. Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

**Lid 1.**

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment en een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert is ten minste 20 minuten.

**Lid 2.**

Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte van een op een aangrenzend perceel gelegen gebouw wordt voor het op het andere perceel gelegen gebouw uitgegaan van een identiek maar spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelsgrens gelegen gebouw. Indien het perceel grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen vindt deze spiegeling plaats ten opzichte van het hart van die weg, dat water, dat groen of dat perceel.

**Lid 3.**

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment is ten minste 20 minuten of de afstand tussen een brandcompartiment en een ander brandcompartiment is ten minste 5 meter.

## Afdeling 2.11. Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook

### § 2.11.1. Nieuwbouw

#### Artikel 2.91. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand in verdergaande mate wordt beperkt dan is beoogd met paragraaf 2.10.1 en dat veilig kan worden gevlucht.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.91 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

#### Artikel 2.92. Ligging

**Lid 1.**

Een brandcompartiment is ingedeeld in een of meer subbrandcompartimenten of verkeersruimten waardoor een beschermde vluchtroute voert.

**Lid 2.**

Een beschermde vluchtroute ligt niet in een subbrandcompartiment.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste lid kan een verblijfsgebied voor bewaking buiten een subbrandcompartiment liggen indien:

a. constructieonderdelen in dat gebied voldoen aan de eisen die de artikelen 2.67 en 2.69a, eerste en tweede lid stelt aan constuctieonderdelen die grenzen aan de binnenlucht in een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert, en
b. aankleding in dat gebied voldoet aan de eisen die artikel 7.4 stelt aan aankleding in een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert.

**Lid 4.**

Een verblijfsgebied ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

**Lid 5.**

Een bedgebied ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

**Lid 6.**

Een cel ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

**Lid 7.**

Een logiesverblijf ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

#### Artikel 2.93. Omvang

**Lid 1.**

Een beschermd subbrandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van ten hoogste de in tabel 2.91 aangegeven waarde.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid is een gezamenlijke verblijfsruimte een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 500 m².

**Lid 3.**

Een beschermd subbrandcompartiment omvat niet meer dan een gebruiksfunctie en nevenfuncties van die gebruiksfunctie.

**Lid 4.**

Een cel is een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment.

**Lid 5.**

Een beschermd subbrandcompartiment met bedgebied omvat uitsluitend een of meer bedruimten en ruimten die ten dienste staan van die bedruimten, en heeft een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 500 m².

**Lid 6.**

Een beschermd subbrandcompartiment als bedoeld in het vijfde lid, bestemd voor bedgebonden patiënten heeft, afhankelijk van het bewakingsniveau, een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m²zonder bewaking en ten hoogste 500 m² bij permanente bewaking.

**Lid 7.**

Een logiesverblijf is een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment.

**Lid 8.**

Een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment is een afzonderlijk subbrandcompartiment.

### Artikel 2.94. Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en rookdoorgang

**Lid 1.**

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 20 minuten, waarbij voor de bepaling van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van een scheidingsconstructie uitsluitend rekening wordt gehouden met het beoordelingscriterium vlamdichtheid met betrekking op de afdichting.

**Lid 2.**

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een beschermd subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 30 minuten.

**Lid 3.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over de rookdoorgang van een subbrandcompartiment en van een beschermd subbrandcompartiment naar een andere ruimte.

### Artikel 2.95. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.92 tot en met 2.94 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Artikel 2.96. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.94, eerste en derde lid van toepassing.

## § 2.11.2. Bestaande bouw

### Artikel 2.97. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand in verdergaande mate wordt beperkt dan in paragraaf 2.10.2 en dat veilig kan worden gevlucht.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.97 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 2.98. Ligging

**Lid 1.**

Een brandcompartiment is ingedeeld in een of meer subbrandcompartimenten of ruimten waardoor een beschermde route voert.

**Lid 2.**

Een beschermde route ligt niet in het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste lid kan een verblijfsgebied voor bewaking buiten een subbrandcompartiment liggen indien:

a. constructieonderdelen in dat gebied voldoen aan de eisen die artikel 2.76 stelt aan constructieonderdelen die grenzen aan de binnenlucht in een ruimte waardoor een beschermde route voert, en
b. aankleding in dat gebied voldoet aan de eisen die artikel 7.4 stelt aan aankleding in een ruimte waardoor een beschermde route voert.

**Lid 4.**

Een verblijfsruimte ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

**Lid 5.**

Een bedruimte ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

**Lid 6.**

Een cel ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

**Lid 7.**

Een logiesverblijf ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

### Artikel 2.99. Omvang

**Lid 1.**

Een beschermd subbrandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van ten hoogste de in tabel 2.97 aangegeven waarde.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid heeft een beschermd subbrandcompartiment met uitsluitend gezamenlijke ruimten een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m².

**Lid 3.**

Een cel is een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment.

**Lid 4.**

Een beschermd subbrandcompartiment met bedgebied omvat uitsluitend een of meer bedruimten en ruimten die ten dienste staan van die bedruimten, en heeft een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m².

**Lid 5.**

Een beschermd subbrandcompartiment als bedoeld in het vierde lid, bestemd voor bedgebonden patiënten heeft, afhankelijk van het bewakingsniveau, een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 100 m² zonder bewaking en ten hoogste 1000 m² bij permanente bewaking.

**Lid 6.**

Een logiesverblijf is een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment.

**Lid 7.**

Een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment is een afzonderlijk subbrandcompartiment.

### Artikel 2.100. Weerstand tegen rookdoorgang of branddoorslag en brandoverslag

**Lid 1.**

De volgens NEN 6075 bepaalde weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een besloten ruimte in het brandcompartiment is ten minste 20 minuten.

**Lid 2.**

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een beschermd subbrandcompartiment als bedoeld in artikel 2.99 naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 20 minuten.

**Lid 3.**

Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag als bedoeld in het tweede lid blijft onder een deur een oppervlak van niet meer dan 0,02 m² bij een hoogte van niet meer dan 0,05 m, gemeten vanaf de vloer, buiten beschouwing.

## Afdeling 2.12. Vluchtroutes

### § 2.12.1. Nieuwbouw

### Artikel 2.101. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.101 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

### Artikel 2.102. Vluchtroute

**Lid 1.**

Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg.

**Lid 2.**

Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer van een celfunctie of van een nevenfunctie daarvan begint een vluchtroute die, al dan niet via een buitenruimte, leidt naar een ander brandcompartiment.

**Lid 3.**

Op elk punt van een rijbaan begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg.

**Lid 4.**

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

**Lid 5.**

In afwijking van het vierde lid, wordt bij een niet nader in te delen gebruiksgebied en bij een verblijfsruimte in plaats van de gecorrigeerde loopafstand uitgegaan van de loopafstand die niet groter is dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde.

**Lid 6.**

In afwijking van het vierde en vijfde lid geldt bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 12 m² gebruiksoppervlakte van het subbrandcompartiment een waarde van ten hoogste 45 m.

**Lid 7.**

In afwijking van het vierde en vijfde lid geldt bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 30 m² gebruiksoppervlakte van het subbrandcompartiment een waarde van ten hoogste 60 m.

**Lid 8.**

De loopafstand tussen een punt op een rijbaanvloer en een uitgang van het subbrandcompartiment is ten hoogste 150 m. De afstand tussen twee uitgangen is ten hoogste 250 m, gemeten langs de tunnelwand.

**Lid 9.**

Op elk punt van een voor personen bestemde vloer in een subbrandcompartiment begint ten minste een vluchtroute met een op die vluchtroute te overbruggen hoogteverschil naar een uitgang van het subbrandcompartiment van ten hoogste 4 m.

**Lid 10.**

Een subbrandcompartiment of een daar in gelegen ruimte heeft, indien bestemd voor meer dan 150 personen, ten minste twee uitgangen waardoor een vluchtroute loopt. De onderlinge afstand tussen de uitgangen is ten minste 5 m.

**Lid 11.**

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

**Lid 12.**

Ten minste een uitgang van een beschermd subbrandcompartiment als bedoeld in artikel 2.93, vierde tot en met zevende lid:

a. is de uitgang van het subbrandcompartiment waarin het beschermde subbrandcompartiment ligt, of
b. is een uitgang waarbij een vluchtroute begint die niet door een verblijfsruimte, een toiletruimte, een badruimte of een technische ruimte naar een uitgang van het subbrandcompartiment voert.

### Artikel 2.103. Beschermde vluchtroute

**Lid 1.**

Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein. Dit geldt niet voor zover de vluchtroute door een andere wegtunnelbuis voert dan de wegtunnelbuis waar de vluchtroute begint.

**Lid 2.**

Een vluchtroute waarop ten hoogste 37 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

**Lid 3.**

Een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert heeft vanaf de uitgang van een subbrandcompartiment tot de volgende uitgang op de vluchtroute een loopafstand niet groter dan 30 m. Dit geldt niet voor zover de vluchtroute door een trappenhuis voert.

### Artikel 2.104. Extra beschermde vluchtroute

**Lid 1.**

Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

**Lid 2.**

De in het eerste lid bedoelde vluchtroute voert niet langs een beweegbaar constructieonderdeel van een andere woonfunctie dan de woonfunctie waarin de vluchtroute begint. Dit geldt niet bij de toegang van een woonfunctie die recht tegenover de toegang ligt van de woonfunctie waarin de vluchtroute begint.

**Lid 3.**

De in het eerste lid bedoelde vluchtroute voert niet door een trappenhuis.

**Lid 4.**

Het tweede en derde lid gelden niet indien de route door een trappenhuis voert, de uitgangen van de op die route aangewezen woonfuncties direct aan het trappenhuis grenzen, op die route uitsluitend woonfuncties en nevenfuncties daarvan zijn aangewezen, en de uitgang van het trappenhuis direct grenst aan het aansluitende terrein en:

a. er niet meer dan 6 woonfuncties op die route zijn aangewezen en geen vloer van een verblijfsgebied van die woonfuncties hoger ligt dan 6 m boven het meetniveau, of
b. de totale gebruiksoppervlakte van de woonfuncties die op de route zijn aangewezen ten hoogste 800 m² bedraagt, geen vloer van een verblijfsgebied van die woonfuncties hoger ligt dan 12,5 m boven het meetniveau en geen van die woonfuncties een gebruiksoppervlakte heeft van meer dan 150 m².

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over een in dit lid bedoeld trappenhuis.

**Lid 5.**

Een vluchtroute waarop meer dan 37 en ten hoogste 150 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

**Lid 6.**

In een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert is de loopafstand vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint tot het punt waar een tweede vluchtroute of een veiligheidsvluchtroute begint, of tot het aansluitende terrein niet groter dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde.

**Lid 7.**

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

### Artikel 2.105. Veiligheidsvluchtroute

**Lid 1.**

Een vluchtroute waarop meer dan 150 personen zijn aangewezen is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een veiligheidsvluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

**Lid 2.**

Een vluchtroute in een besloten trappenhuis waarin een hoogteverschil van meer dan 12,5 m wordt overbrugd, is een veiligheidsvluchtroute.

### Artikel 2.106. Tweede vluchtroute

**Lid 1.**

Indien op een vluchtroute een tweede vluchtroute begint zijn de artikelen 2.103,2.104, eerste tot en met zesde lid, en 2.105 niet van toepassing vanaf het punt dat de twee vluchtroutes door verschillende ruimten voeren.

**Lid 2.**

Buiten het brandcompartiment waarin de in het eerste lid bedoelde tweede vluchtroute begint, voeren de twee vluchtroutes niet door eenzelfde brandcompartiment.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste en tweede lid kunnen de twee vluchtroutes vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de eerste vluchtroute begint door dezelfde ruimte voeren indien:

a. die ruimte aan die uitgang van het subbrandcompartiment grenst;
b. de vluchtroutes in die ruimte beschermde vluchtroutes en voor zover deze buiten een brandcompartiment liggen extra beschermde vluchtroutes zijn;
c. de loopafstand in die ruimte gemeten over beide vluchtroutes ten hoogste 30 m is indien de ruimte besloten is, en
d. de vluchtroutes in verschillende richtingen voeren.

**Lid 4.**

In afwijking van het eerste lid kunnen de twee vluchtroutes door dezelfde ruimte voeren voor zover de vluchtroute een veiligheidsvluchtroute is.

**Lid 5.**

De in het vierde lid bedoelde veiligheidsvluchtroute voert uitsluitend door een trappenhuis.

### Artikel 2.107. Inrichting vluchtroute

**Lid 1.**

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen een besloten ruimte waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute voert en de in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte is ten minste 20 minuten, waarbij voor de bepaling van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van een scheidingsconstructie uitsluitend rekening wordt gehouden met het beoordelingscriterium vlamdichtheid met betrekking tot de afdichting.

**Lid 2.**

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen de twee ruimten als bedoeld in artikel 2.106, eerste lid, is ten minste 30 minuten.

**Lid 3.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over de rookdoorgang tussen:

a. een beschermde of extra beschermde vluchtroute en de in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte, en
b. tussen twee vluchtroutes als bedoeld in aritkel 2.106, eerste lid, die door verschillende ruimten voeren.

**Lid 4.**

Per bouwlaag is de permanente vuurlast van een trappenhuis waardoor een beschermde of een extra beschermde vluchtroute voert, met inbegrip van de vanuit dat trappenhuis direct bereikbare besloten ruimten, ten hoogste 3.500 MJ. Bij de bepaling van de vuurlast blijft een besloten ruimte buiten beschouwing als de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen die ruimte en het trappenhuis ten minste 30 minuten is, bepaald volgens NEN 6068. Bij de in rekening te brengen vuurlast van de dakconstructie op de bovenste bouwlaag van het trappenhuis waardoor geen veiligheidsvluchtroute voert, wordt een reductie van 50% toegepast. Dit geldt niet voor een trappenhuis als bedoeld in artikel 2.104, vierde lid.

**Lid 5.**

Per bouwlaag is de permanente vuurlast van een besloten ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert, met inbegrip van de vanuit die ruimte direct bereikbare besloten ruimten, ten hoogste 3.500 MJ. Bij de bepaling van de vuurlast blijft een besloten ruimte buiten beschouwing als de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen die ruimte en de ruimte waardoor de veiligheidsvluchtroute voert ten minste 30 minuten is, bepaald volgens NEN 6068.

**Lid 6.**

Een besloten trappenhuis, waarin een hoogteverschil van meer dan 20 m wordt overbrugd, wordt in de vluchtrichting uitsluitend bereikt door een afzonderlijke beschermde vluchtroute met een loopafstand van ten minste 2 m.

**Lid 7.**

Een uitgang van een woonfunctie grenst niet aan een in het zesde lid bedoelde afzonderlijke vluchtroute.

**Lid 8.**

Een vluchtroute heeft een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste de in tabel 2.101 aangegeven waarde. Dit geldt niet voor zover de vluchtroute over een trap voert.

**Lid 9.**

In afwijking van het achtste lid heeft een beschermde vluchtroute, voor zover deze niet door een uitgang of over een trap voert, een vrije doorgang met een breedte van ten minste 1,2 m.

**Lid 10.**

Indien op een trap in totaal meer dan 600 m² vloeroppervlakte aan verblijfsgebied is aangewezen, is de breedte van de trap ten minste 1,2 m.

**Lid 11.**

Een vluchtroute die voert vanuit een bedgebied voor bedgebonden patiënten naar een ander brandcompartiment als bedoeld in artikel 2.83, tiende lid, heeft een vrije doorgang waardoor een blok met een lengte van 2,3 m, een hoogte van 1,2 m en een breedte van 1,1 m horizontaal kan worden voortbewogen. Deze route voert niet over een trap of via een liftkooi.

**Lid 12.**

Een niet besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert heeft een zodanige capaciteit voor de afvoer van warmte en rook, en de toevoer van verse lucht dat die ruimte tijdens brand gedurende langere tijd kan worden gebruikt om te vluchten en voor het uitvoeren van reddings- en bluswerkzaamheden.

### Artikel 2.108. Capaciteit van een vluchtroute

**Lid 1.**

De doorstroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute, uitgedrukt in personen, is ten minste het aantal personen dat op dat gedeelte is aangewezen. Bij de bepaling van de doorstroomcapaciteit wordt uitgegaan van:

a. 45 personen per meter breedte van een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 meter en 90 personen per meter vrije breedte bij een hoogteverschil van ten hoogste 1 meter, voor zover de aantrede van de trap ten minste 0,17 m bedraagt;
b. 90 personen per meter vrije breedte van een ruimte;
c. 90 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een dubbele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden;
d. 110 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een enkele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden, en
e. 135 personen per meter vrije breedte van een andere doorgang.

**Lid 2.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over een gedeelte van een vluchtroute, gelegen buiten het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint, op grond waarvan kan worden afgeweken van het eerste lid.

**Lid 3.**

De doorstroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute is zodanig, dat de op dat gedeelte aangewezen personen veilig kunnen vluchten.

### Artikel 2.109. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.102 tot en met 2.108 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Artikel 2.110. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.102 tot en met 2.106 en 2.108 van toepassing.

## § 2.12.2. Bestaande bouw

### Artikel 2.111. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.111 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven

voorschriften.

### Artikel 2.112. Vluchtroute

**Lid 1.**

Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg.

**Lid 2.**

Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer van een celfunctie of van een nevenfunctie daarvan begint een vluchtroute die, al dan niet via een buitenruimte, leidt naar een ander brandcompartiment.

**Lid 3.**

Op elk punt van een rijbaan begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg.

**Lid 4.**

De loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan de in tabel 2.111 aangegeven waarde.

**Lid 5.**

De loopafstand tussen een punt op een rijbaanvloer en een uitgang van het subbrandcompartiment is ten hoogste 150 m. De afstand tussen twee uitgangen is ten hoogste 250 m, gemeten langs de tunnelwand.

**Lid 6.**

Een subbrandcompartiment of een daar in gelegen ruimte heeft, indien bestemd voor meer dan 225 personen, ten minste twee uitgangen waardoor een vluchtroute loopt.

**Lid 7.**

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

### Artikel 2.113. Beschermde route

**Lid 1.**

Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermde route, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

**Lid 2.**

Een vluchtroute waarop ten hoogste 60 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermde route, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

### Artikel 2.114. Extra beschermde vluchtroute

**Lid 1.**

Een vluchtroute die door een gemeenschappelijke verkeersruimte voert waarop een totale gebruiksoppervlakte van meer dan 500 m² aan woonfuncties is aangewezen, is een extra beschermde vluchtroute.

**Lid 2.**

Een vluchtroute waarop meer dan 60 en ten hoogste 225 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute, tenzij dat compartiment direct grenst aan het aansluitende terrein.

**Lid 3.**

Een vluchtroute die vanaf de uitgang van een subbrandcompartiment over een trap voert en een hoogteverschil van meer

dan 12,5 m overbrugt, is een extra beschermde vluchtroute.

### Artikel 2.115. Veiligheidsroute

**Lid 1.**

Een vluchtroute die door een gemeenschappelijke verkeersruimte voert waarop een totale gebruiksoppervlakte van meer dan 1.500 m²aan woonfuncties is aangewezen, is een veiligheidsroute.

**Lid 2.**

Een vluchtroute waarop meer dan 225 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een veiligheidsroute, tenzij dat compartiment direct grenst aan het aansluitende terrein.

### Artikel 2.116. Tweede vluchtroute

**Lid 1.**

Indien op een vluchtroute een tweede vluchtroute begint, zijn de artikelen 2.113,2.114 eerste en tweede lid, en 2.115 niet van toepassing vanaf het punt dat de twee vluchtroutes door verschillende ruimten voeren.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid kunnen de twee vluchtroutes vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de eerste vluchtroute begint door dezelfde ruimte voeren indien:

a. de ruimte grenst aan de uitgang van het subbrandcompartiment;
b. de vluchtroutes in de ruimte naar verschillende uitgangen voeren, en
c. de ruimte een besloten ruimte is, is de loopafstand in die ruimte gemeten over de vluchtroute ten hoogste 30 m en indien de route een beschermde route is ten hoogste 70 m.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste lid kunnen de twee vluchtroutes vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de eerste vluchtroute begint door dezelfde ruimte voeren voor zover de vluchtroute een veiligheidsroute is.

### Artikel 2.117. Inrichting vluchtroute

**Lid 1.**

De volgens NEN 6075 bepaalde weerstand tegen rookdoorgang tussen een besloten ruimte waardoor een beschermde route of extra beschermde vluchtroute voert en de in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte is ten minste 20 minuten.

**Lid 2.**

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen twee vluchtroutes als bedoeld in de artikel 2.116, eerste lid, is ten minste 20 minuten.

**Lid 3.**

Het product van de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting en de netto-vloeroppervlakte van een ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert is per bouwlaag ten hoogste 7.000 MJ.

**Lid 4.**

Een vluchtroute heeft een vrije doorgang met ten minste de in tabel 2.111 aangegeven breedte en hoogte.

**Lid 5.**

Een vluchtroute die voert vanuit een bedgebied voor bedgebonden patiënten naar een ander brandcompartiment als bedoeld in artikel 2.89, tiende lid, heeft een vrije doorgang waardoor een blok met een lengte van 2,3 m, een hoogte van 1,2 m en een breedte van 1,1 m horizontaal kan worden voortbewogen. Deze vluchtroute voert niet over een trap of via een liftkooi.

**Lid 6.**

Een niet besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert heeft een zodanige capaciteit voor de afvoer van warmte en rook, en de toevoer van verse lucht dat die ruimte tijdens brand gedurende langere tijd kan worden gebruikt om te vluchten en voor het uitvoeren van reddings- en bluswerkzaamheden.

### Artikel 2.118. Capaciteit van een vluchtroute

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over de capaciteit van een vluchtroute.

## Afdeling 2.13. Hulpverlening bij brand

### § 2.13.1. Nieuwbouw

### Artikel 2.119. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat hulpverlening binnen redelijke tijd personen kan redden en brand kan bestrijden.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.119 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 2.120. Brandweerlift

**Lid 1.**

Vanaf een lifttoegang van een brandweerlift is vanaf een verdieping de lifttoegang op de verdieping daarboven bereikbaar via een extra beschermde vluchtroute.

**Lid 2.**

Een uitgang van een woonfunctie grenst niet aan een in het eerste lid bedoelde extra beschermde vluchtroute voor zover die voert door een ruimte die direct grenst aan de lifttoegang.

### Artikel 2.121. Loopafstand

**Lid 1.**

De loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een toegang van een trappenhuis is niet groter dan 75 m.

**Lid 2.**

De loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een lifttoegang van een brandweerlift is niet groter dan 120 m.

### Artikel 2.122. Hulppost

Een wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m heeft een zodanig aantal hulpposten dat de loopafstand tussen een punt op de rijbaanvloer en ten minste een hulppost niet groter is dan 75 m. Deze afstand wordt gemeten over een route die uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen zonder dat deuren worden gepasseerd die met een sleutel moeten worden geopend. De afstand tussen twee opeenvolgende hulpposten is ten hoogste 100 m.

### Artikel 2.123. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.120 en 2.121 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Artikel 2.124. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 2.120 en 2.121 van toepassing.

### § 2.13.2. Bestaande bouw

### Artikel 2.125. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaande wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m is zodanig dat de hulpverlening binnen redelijke tijd personen kan redden en brand kan bestrijden.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift in deze paragraaf.

### Artikel 2.126. Hulppost

Een wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m heeft een zodanig aantal hulpposten dat de loopafstand tussen een punt op de rijbaanvloer en ten minste een hulppost niet groter is dan 75 m. Deze afstand wordt gemeten over een route die uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen zonder dat deuren worden gepasseerd die met een sleutel moeten worden geopend. De afstand tussen twee opeenvolgende hulpposten is ten hoogste 100 m.

## Afdeling 2.14. Hoge en ondergrondse gebouwen, nieuwbouw

### Artikel 2.127. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk waarin een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 70 m boven of lager dan 8 m onder het meetniveau ligt, is zodanig ingericht dat het bouwwerk brandveilig is.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

### Artikel 2.128. Inrichting

**Lid 1.**

Een bouwwerk waarin een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 70 m boven het meetniveau ligt, is zo ingericht dat het bouwwerk een zelfde mate van brandveiligheid heeft als beoogd met de paragrafen 2.2.1, 2.8.1, 2.9.1, 2.10.1 2.11.1, 2.12.1 en 2.13.1.

**Lid 2.**

Een bouwwerk waarin een vloer van een gebruiksgebied lager dan 8 m onder het meetniveau ligt, is zo ingericht dat het bouwwerk een zelfde mate van brandveiligheid heeft als beoogd met de paragrafen 2.2.1, 2.8.1, 2.9.1, 2.10.1, 2.11.1, 2.12.1 en 2.13.1.

## Afdeling 2.15. Inbraakwerendheid, nieuwbouw

### Artikel 2.129. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen woonfunctie, niet zijnde een woonwagen, biedt weerstand tegen inbraak.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

### Artikel 2.130. Reikwijdte

Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen in een scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2.

### Artikel 2.131. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een woonfunctieniet zijnde een woonwagen is artikel 2.130 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Afdeling 2.16. Veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied, nieuwbouw

#### Artikel 2.132. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk in een veiligheidszone of plasbrandaandachtsgebied of boven de volle breedte van een basisnetroute indien de veiligheidszone slechts een deel van de breedte van die basisnetroute betreft is zodanig dat het risico dat voortvloeit uit het vervoer van gevaarlijke stoffen voor personen in het bouwwerk beperkt is.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift in deze afdeling en de krachtens die bepaling gegeven voorschriften.

#### Artikel 2.133. Veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied

Bij ministeriële regeling kunnen aan een bouwwerk in een veiligheidszone of een plasbrandaandachtsgebied of boven de volle breedte van een basisnetroute indien de veiligheidszone slechts een deel van de breedte van die basisnetroute betreft zodanige voorschriften worden gegeven dat personen beschermd zijn tegen gevolgen van een calamiteit op de weg, de spoorweg of het binnenwater waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

#### Artikel 2.133a. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 2.133 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in het krachtens dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Afdeling 3.1. Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw

#### Artikel 3.1. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk biedt in een verblijfsgebied bescherming tegen geluid van buiten.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.1 geen voorschrift is aangewezen.

#### Artikel 3.2. Geluid van buiten

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

#### Artikel 3.3. Industrie-, weg- of spoorweglawaai

**Lid 1.**

Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 35 dB(A) bij industrielawaai, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.

**Lid 2.**

Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een bedgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 30 dB(A) bij industrielawaai, of 28 dB bij weg- of spoorweglawaai.

**Lid 3.**

Indien dit leidt tot een lagere karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dan bij toepassing van het eerste of tweede lid het geval is kan de in het eerste en tweede lid bedoelde geluidsbelasting worden bepaald volgens

het reken- en meetvoorschrift, bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder.

**Lid 4.**

Op een inwendige scheidingsconstructie van een gebied als bedoeld in het eerste en tweede lid, die niet de scheiding vormt met een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie waarop het eerste en tweede lid van toepassing zijn, zijn deze leden van overeenkomstige toepassing.

**Lid 5.**

Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste, tweede en vierde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste, tweede en vierde lid van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

### Artikel 3.4. Luchtvaartlawaai

**Lid 1.**

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van een gebruiksfunctie in een krachtens de Luchtvaartwet of de Wet luchtvaart vastgestelde Ke-geluidzone bij een militaire luchthaven, heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die niet kleiner is dan de waarde in tabel 3.4. Indien de geluidsbelasting ligt tussen de in de eerste kolom opgenomen Ke-waarden, wordt de te bereiken waarde van de geluidwering bepaald door middel van rechtevenredige interpolatie tussen de in de tweede kolom opgenomen dB-waarden.

Tabel 3.4

| **geluidwering bij luchtvaartlawaai** | |
|---|---|
| **geluidsbelasting in Ke** | **vereiste karakteristieke geluidwering in dB** |
| 36–40 | 30–33 |
| 41–45 | 33–36 |
| 46-50 | 36–40 |
| meer dan 50 | 40 |

**Lid 2.**

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van een gebruiksfunctie in een voor de luchthaven Schiphol op de kaarten in bijlage 3B, nummer 4, van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol aangewezen gebied of een krachtens de Luchtvaartwet of de Wet luchtvaart vastgestelde 56 dB(A) Lden beperkingengebied of een vastgestelde 35 Ke-geluidzone bij een burgerluchthaven, heeft een zodanige volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering dat het karakteristiek geluidniveau in het verblijfsgebied ten hoogste 33 dB is. Daarbij wordt uitgegaan van de krachtens de Luchtvaartwet of de Wet luchtvaart bepaalde geluidbelasting op de uitwendige scheidingsconstructie.

**Lid 3.**

Op een inwendige scheidingsconstructie van een gebied als bedoeld in het eerste en tweede lid, die niet de scheiding vormt met een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie waarop het eerste en tweede lid van toepassing zijn, zijn deze leden van overeenkomstige toepassing.

**Lid 4.**

Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste tot en met derde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste tot en met derde lid van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

### Artikel 3.5. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.2 tot en met 3.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Artikel 3.6. Tijdelijke bouw

**Lid 1.**

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.2 tot en met 3.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB of dB(A) lager is dan het in die artikelen aangegeven niveau.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid wordt bij toepassing van artikel 3.4, derde lid, uitgegaan van een karakteristiek geluidniveau in het verblijfsgebied van ten hoogste 30 dB.

## Afdeling 3.2. Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw

### Artikel 3.7. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk biedt bescherming tegen geluid van installaties.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.7 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 3.8. Aangrenzend perceel

Een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanisch ventilatiesysteem, een warmwatertoestel, een installatie voor het verhogen van waterdruk of een lift veroorzaakt in een op een aangrenzend perceel gelegen verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB. Dit geldt niet voor een op een aangrenzend perceel gelegen lichte industriefunctie of een overige gebruiksfunctie.

### Artikel 3.9. Zelfde perceel

**Lid 1.**

Een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanische voorziening voor luchtverversing, een warmwatertoestel, een installatie voor verhoging van waterdruk of een lift veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte van een aangrenzende op hetzelfde perceel gelegen woonfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

**Lid 2.**

Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmteterugwinning veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte van de gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste de in tabel 3.7 aangegeven waarde.

### Artikel 3.10. Verbouw

Op gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.8 en 3.9 van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in die artikelen aangegeven niveau.

### Artikel 3.11. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.8 en 3.9, van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in die artikelen aangegeven niveau.

## Afdeling 3.4. Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw

### Artikel 3.15. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk biedt bescherming tegen geluidsoverlast tussen gebruiksfuncties en tussen ruimten in een woonfunctie voor zover in het bouwwerk een woonfunctie ligt.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.15 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.15 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 3.16. Ander perceel

**Lid 1.**

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie op een ander perceel is niet kleiner dan 52 dB.

**Lid 2.**

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op een ander perceel is niet kleiner dan 47 dB.

**Lid 3.**

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie op een ander perceel is niet groter dan de in tabel 3.15 aangegeven waarde.

**Lid 4.**

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op een ander perceel is niet groter dan de in tabel 3.15 aangegeven waarde.

### Artikel 3.17. Verschillende gebruiksfuncties op hetzelfde perceel

**Lid 1.**

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet kleiner dan 52 dB.

**Lid 2.**

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet kleiner dan 47 dB.

**Lid 3.**

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet groter dan de in tabel 3.15 aangegeven waarde.

**Lid 4.**

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet groter dan de in tabel 3.15 aangegeven waarde.

**Lid 5.**

Het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een nevenfunctie van een woonfunctie naar die woonfunctie.

**Lid 6.**

Het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een gemeenschappelijke ruimte naar een aangrenzende gemeenschappelijke ruimte.

**Lid 7.**

Het tweede en vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een

gemeenschappelijk verkeersruimte of op de geluidsoverdracht van een gemeenschappelijke verkeersruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte.

**Lid 8.**

Het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een gemeenschappelijke verkeersruimte naar een aangrenzende woonfunctie.

### Artikel 3.17a. Verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie

**Lid 1.**

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.

**Lid 2.**

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet groter dan 79 dB.

**Lid 3.**

Het eerste en tweede lid gelden niet indien de verblijfsruimten met elkaar in open verbinding staan, of indien de ene verblijfsruimte vanuit de andere rechtstreeks bereikbaar is door een deuropening.

### Artikel 3.18. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.16 tot en met 3.17a van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Artikel 3.19. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.16 tot en met 3.17a van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in die artikelen aangegeven niveau.

## Afdeling 3.5. Wering van vocht

### § 3.5.1. Nieuwbouw

### Artikel 3.20. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft zodanige scheidingsconstructies dat de vorming van allergenen door vocht in verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten voldoende wordt beperkt.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.20 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.20 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 3.21. Wering van vocht van buiten

**Lid 1.**

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.

**Lid 2.**

Een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, en een kruipruimte, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het kunnen binnendringen van vocht in het verblijfsgebied, de toiletruimte of de badruimte, is, bepaald volgens NEN 2778,

waterdicht.

**Lid 3.**

Een inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, voor zover die scheidingsconstructie niet grenst aan een ander verblijfsgebied, een andere toiletruimte of een andere badruimte, is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.

**Lid 4.**

Een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, en een kruipruimte, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op de specifieke luchtvolumestroom naar het verblijfsgebied, de toiletruimte of de badruimte, heeft een volgens NEN 2690 bepaalde, specifieke luchtvolumestroom van ten hoogste $20.10^{-6}$ m³/(m².s).

### Artikel 3.22. Factor van de temperatuur

**Lid 1.**

Een scheidingsconstructie waarvoor een warmteweerstand als bedoeld in artikel 5.3 geldt, heeft aan de zijde die grenst aan een verblijfsgebied een volgens NEN 2778 bepaalde factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte, die niet kleiner is dan de in tabel 3.20 aangegeven waarde.

**Lid 2.**

Het eerste lid geldt niet voor ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen.

### Artikel 3.23. Wateropname

**Lid 1.**

Een scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte, tot 1,2 m hoogte boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0.01 kg/(m².$s^{1/2}$) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².$s^{1/2}$).

**Lid 2.**

Voor een badruimte geldt het in het eerste lid gestelde voorschrift ter plaatse van een bad of een douche over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

### Artikel 3.24. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.21 tot en met 3.23 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

## § 3.5.2. Bestaande bouw

### Artikel 3.25. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk heeft zodanige scheidingsconstructies dat de vorming van allergenen door vocht in verblijfsruimten, toiletruimten en badruimten voldoende wordt beperkt.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.25 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.25 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 3.26. Vocht van buiten

**Lid 1.**

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.

**Lid 2.**

Een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte en een kruipruimte, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het kunnen binnendringen van vocht in de verblijfsruimte, de toiletruimte of de badruimte, is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.

**Lid 3.**

Een inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte, voor zover die scheidingsconstructie niet grenst aan een andere verblijfsruimte, een andere toiletruimte of een andere badruimte, is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.

### Artikel 3.27. Wateropname

Een scheidingsconstructie van een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan die ruimte tot 1 m boven de vloer van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan 0.01 kg/(m².$s^{1/2}$) en op geen enkele plaats groter dan 0,2 kg/(m².$s^{1/2}$).

## Afdeling 3.6. Luchtverversing

### § 3.6.1. Nieuwbouw

### Artikel 3.28. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.28 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 3.29. Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

**Lid 1.**

Een verblijfsgebied heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,9 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.

**Lid 2.**

Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s.

**Lid 3.**

Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste de in tabel 3.28 aangegeven capaciteit per persoon.

**Lid 4.**

Onverminderd het eerste tot en met derde lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38 een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm³/s.

**Lid 5.**

Een voorziening voor luchtverversing voor meer dan een verblijfsgebied heeft een capaciteit die niet kleiner is dan de hoogste waarde die volgens het eerste en derde lid geldt voor elk afzonderlijk verblijfsgebied. In aanvulling daarop is de capaciteit niet kleiner dan 70% van de som van de waarden die volgens het eerste, derde en vierde lid gelden voor de op

die voorziening aangewezen verblijfsgebieden.

**Lid 6.**

Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.

**Lid 7.**

Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.

### Artikel 3.30. Thermisch comfort

De toevoer van verse lucht veroorzaakt in de leefzone van een verblijfsgebied een volgens NEN 1087 bepaalde luchtsnelheid die niet groter is dan 0,2 m/s.

### Artikel 3.31. Regelbaarheid

**Lid 1.**

Een voorziening voor natuurlijke toevoer van verse lucht is regelbaar in het gebied van 0% tot 30% van de capaciteit als bedoeld in artikel 3.29 en heeft, bepaald volgens NEN 1087, naast een laagste stand van ten hoogste 10% van die capaciteit en een stand van 100% van die capaciteit, ten minste twee regelstanden in het regelgebied die onderling ten minste 10% in capaciteit verschillen.

**Lid 2.**

Een voorziening voor mechanische toevoer van verse lucht heeft een dichtstand, is regelbaar in het gebied van 10% tot 100% van de capaciteit als bedoeld in artikel 3.29 en heeft naast een laagste stand van ten hoogste 10% van die capaciteit en een stand van 100% van die capaciteit ten minste een regelstand in het regelgebied.

**Lid 3.**

Een voorziening voor toevoer van verse lucht als bedoeld in het eerste en tweede lid mag zelfregelend zijn in het regelgebied.

### Artikel 3.32. Luchtverversing overige ruimten

**Lid 1.**

Een gemeenschappelijke verkeersruimte heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,5 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.

**Lid 2.**

Een ruimte met een opstelplaats voor een gasmeter heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 1 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte, met een minimum van 2 dm³/s.

**Lid 3.**

Een schacht voor een lift heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 3,2 dm³/s per m²vloeroppervlakte van die liftschacht.

**Lid 4.**

Een opslagruimte voor huishoudelijk afval met een vloeroppervlakte van meer dan 1,5 m² heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 10 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.

**Lid 5.**

Een stallingruimte voor motorvoertuigen heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.

**Lid 6.**

Een tunnel heeft afhankelijk van zijn bestemming en tunnellengte een voorziening voor luchtverversing met voldoende capaciteit.

**Lid 7.**

Bij een tunnelbuislengte van meer dan 500 m is de in het zesde lid bedoelde voorziening voor luchtverversing mechanisch.

### Artikel 3.33. Plaats van de opening

**Lid 1.**

De volgens NEN 1087 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor luchtverversing heeft ter plaatse van een instroomopening voor de toevoer van verse lucht voor een voorziening voor luchtverversing als bedoeld in artikel 3.29 ten hoogste de in tabel 3.33 aangegeven waarde. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven afvoervoorzieningen en belemmeringen die op een ander perceel liggen buiten beschouwing.

Tabel 3.33 Verdunningsfactoren voor verschillende soorten afvoeren.

| soort afvoer | verdunningsfactor |
|---|---|
| Luchtverversing | 0,01 |
| Afvoervoorziening voor rookgas bij gasgestookte toestellen | 0,01 |
| Afvoervoorziening voor rookgas bij toestellen met andere brandstoffen | 0,0015 |

**Lid 2.**

De volgens NEN 2757 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor rookgas heeft ter plaatse van een instroomopening voor de toevoer van verse lucht voor een voorziening voor luchtverversing als bedoeld in artikel 3.29 ten hoogste de in tabel 3.33 aangegeven waarde. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven afvoervoorzieningen en belemmeringen die op een ander perceel liggen buiten beschouwing.

**Lid 3.**

Een instroomopening en een uitmonding van een voorziening voor luchtverversing liggen op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Dit geldt niet voor een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen.

### Artikel 3.34. Luchtkwaliteit

**Lid 1.**

De toevoer van de in artikel 3.29 bedoelde hoeveelheid verse lucht naar een verblijfsgebied vindt rechtstreeks van buiten plaats.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid mag, bij de toevoer van verse lucht naar een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied, ten hoogste 50% van de in artikel 3.29 bedoelde hoeveelheid via een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied of niet-gemeenschappelijke verkeersruimte van dezelfde gebruiksfunctie worden aangevoerd.

**Lid 3.**

De toevoer van verse lucht naar een gemeenschappelijke verkeersruimte vindt rechtstreeks van buiten plaats. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

**Lid 4.**

De toevoer van verse lucht naar een schacht voor een lift vindt rechtstreeks van buiten plaats, of via de liftmachineruimte van buiten. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats, of via de liftmachineruimte

naar buiten.

**Lid 5.**

De toevoer van verse lucht naar een opslagruimte voor huishoudelijk afval vindt rechtstreeks van buiten plaats en de afvoer van binnenlucht rechtstreeks naar buiten.

**Lid 6.**

Bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m vindt de toevoer van verse lucht rechtstreeks van buiten plaats en de afvoer van binnenlucht rechtstreeks naar buiten.

**Lid 7.**

Ten minste 21 $dm^3/s$ van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.29, vierde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.

**Lid 8.**

De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

**Lid 9.**

De afvoer van binnenlucht uit een stallingruimte voor motorvoertuigen vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

### Artikel 3.35. Verbouw

**Lid 1.**

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.29 tot en met 3.34 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid mag bij het installeren van een afvoervoorziening voor rookgas bij toepassing van artikel 3.33, tweede lid, niet worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Artikel 3.36. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.29 tot en met 3.34 van toepassing.

## § 3.6.2. Bestaande bouw

### Artikel 3.37. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.37 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 3.38. Luchtverversing verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte

**Lid 1.**

Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 $dm^3/s$ per $m^2$ vloeroppervlakte met een minimum van 7 $dm^3/s$.

**Lid 2.**

Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste de in tabel 3.37 aangegeven capaciteit per persoon.

**Lid 3.**

Onverminderd het eerste en tweede lid heeft een verblijfsruimte met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.42 of met een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel voor warmwater een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 $dm^3/s$. Een opstelplaats voor een kooktoestel of een warmwatertoestel met een nominale belasting van meer dan 15 kW, of voor een warmwatertoestel dat geen open verbrandingstoestel is, blijft hierbij buiten beschouwing.

**Lid 4.**

Een voorziening voor luchtverversing voor meer dan een verblijfsruimte heeft een capaciteit die ten minste voldoet aan de hoogste waarde die volgens het eerste tot en met derde lid is bepaald voor een op die voorziening aangewezen verblijfsruimte.

**Lid 5.**

Een voorziening voor luchtverversing voor een verblijfsgebied, dat bestaat uit meer dan één gemeenschappelijke verblijfsruimte heeft, in afwijking van het vierde lid, een capaciteit die ten minste voldoet aan de som van de waarden die volgens het eerste tot en met derde lid is bepaald voor de op die voorziening aangewezen verblijfsruimten.

**Lid 6.**

Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 $dm^3/s$, bepaald volgens NEN 8087.

**Lid 7.**

Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 $dm^3/s$, bepaald volgens NEN 8087.

### Artikel 3.39. Luchtverversing overige ruimten

**Lid 1.**

Een ruimte met een opstelplaats voor een gasmeter heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 1 $dm^3/s$ per $m^2$vloeroppervlakte van die ruimte, met een minimum van 2 $dm^3/s$.

**Lid 2.**

Een schacht voor een lift heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 3,2 $dm^3/s$ per $m^2$ vloeroppervlakte van die liftschacht.

**Lid 3.**

Een opslagruimte voor huishoudelijk afval met vloeroppervlakte van meer dan 1,5 $m^2$ heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 10 $dm^3/s$ per $m^2$ vloeroppervlakte van die ruimte, of een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 100 $dm^3/s$.

**Lid 4.**

Een stallingruimte voor motorvoertuigen heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 3 $dm^3/s$ per $m^2$ vloeroppervlakte van die ruimte.

**Lid 5.**

Een tunnel heeft afhankelijk van zijn bestemming en tunnellengte een voorziening voor luchtverversing met voldoende capaciteit.

**Lid 6.**

Bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 500 m is de in het vijfde lid bedoelde voorziening voor luchtverversing mechanisch.

### Artikel 3.40. Luchtkwaliteit

**Lid 1.**

De toevoer van verse lucht naar een liftschacht voor een brandweerlift vindt rechtstreeks van buiten plaats, of via de liftmachineruimte. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats, of via de liftmachineruimte.

**Lid 2.**

De toevoer van verse lucht naar een opslagruimte voor huishoudelijk afval vindt rechtstreeks van buiten plaats. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

**Lid 3.**

Bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m vindt de toevoer van verse lucht rechtstreeks van buiten plaats en de afvoer van binnenlucht rechtstreeks naar buiten.

**Lid 4.**

Ten minste 21 $dm^3/s$ van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.38, derde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.

**Lid 5.**

De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

## Afdeling 3.7. Spuivoorziening

### § 3.7.1. Nieuwbouw

### Artikel 3.41. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft een voorziening voor het zo nodig snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.41 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.41 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 3.42. Capaciteit

**Lid 1.**

Een verblijfsgebied heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 6 $dm^3/s$ per $m^2$ vloeroppervlakte van dat gebied. In een uitwendige scheidingsconstructie van dat gebied zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd.

**Lid 2.**

Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 $dm^3/s$ per $m^2$ vloeroppervlakte van die ruimte. In een uitwendige scheidingsconstructie van die ruimte zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd. Ten minste een van die beweegbare constructieonderdelen is een beweegbaar raam.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste en tweede lid kan de bedoelde capaciteit worden gerealiseerd met een in artikel 3.29 bedoelde voorziening voor luchtverversing.

### Artikel 3.43. Plaats van de opening

Een opening van een spuivoorziening als bedoeld in artikel 3.42, eerste lid, ligt op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water of dat groen.

### Artikel 3.44. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.42 en 3.43 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Artikel 3.45. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.42 en 3.43 van toepassing.

## § 3.7.2. Bestaande bouw

### Artikel 3.46. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk heeft een voorziening voor het zo nodig snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.46 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.46 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 3.47. Capaciteit

**Lid 1.**

Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 $dm^3/s$ per $m^2$ vloeroppervlakte van die ruimte.

**Lid 2.**

Het eerste lid is niet van toepassing op een gemeenschappelijke verblijfsruimte.

**Lid 3.**

De in het eerste lid bedoelde capaciteit kan worden gerealiseerd met de in artikel 3.38 bedoelde voorziening voor luchtverversing.

## Afdeling 3.8. Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas

## § 3.8.1. Nieuwbouw

### Artikel 3.48. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft zodanige voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas, dat een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.48 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.48 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 3.49. Aanwezigheid

Een ruimte met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas. Een opstelplaats voor een kooktoestel met een nominale belasting van niet meer dan 15 kW, gelegen in een verblijfsruimte, blijft hierbij buiten beschouwing.

### Artikel 3.50. Capaciteit

**Lid 1.**

Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht voor een opstelplaats voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van meer dan 130 kW heeft een zodanige capaciteit, dat de verbranding doeltreffend kan plaatsvinden.

**Lid 2.**

Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van niet meer dan 130 kW heeft ten minste de volgens tabel 3.50.1 benodigde capaciteit, bepaald volgens NEN 1087.

Tabel 3.50.1

| **verbrandingstoestel** | | **benodigde capaciteit van de toevoer van verbrandingslucht per kW nominale belasting** |
|---|---|---|
| | **brandstof** | **[m³/s]** |
| **gesloten vuur met trekonderbreker** | aardgas/butaan/propaan | $0{,}78 \cdot 10^{-3}$ |
| **open vuur (blokkenvuurtoestel type II)** | aardgas | $3{,}35 \cdot 10^{-3}$ |
| **gesloten vuur, met ventilator, zonder trekonderbreker** | aardgas/butaan/propaan | $0{,}38 \cdot 10^{-3}$ |
| **gesloten vuur** | olie | $0{,}32 \cdot 10^{-3}$ |
| **gesloten vuur** | kolen | $0{,}52 \cdot 10^{-3}$ |
| **open vuur, vaste brandstof (open haard)** | vaste brandstof | $2{,}8 \cdot 10^{-3}$ |

**Lid 3.**

Een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft een volgens NEN 2757 bepaalde capaciteit die niet kleiner is dan de met formule 3.50 bepaalde normaalvolumestroom van het rookgas.

Formule 3.50

| | |
|---|---|
| $q_{vn} = B \times 0{,}27 \times 10^{-3} \times n'$ | |
| waarin: | |
| $\mathbf{q_{vn}}$ | is de normaalvolumestroom in m³/s; |
| **B** | is de nominale belasting van het toestel, in kW; |

| | |
|---|---|
| **n'** | is de «rekenwaarde verdunningsfactor van rookgas» zoals aangegeven in tabel 3.50.2 |

Tabel 3.50.2

| **verbrandingstoestel** | | ***rekenwaarde verdunningsfactor van rookgas (n')*** | |
|---|---|---|---|
| | | **afvoer zonder ventilator** | **afvoer met ventilator** |
| | **brandstof** | **[–]** | **[–]** |
| **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 |

**Lid 4.**

In afwijking van het derde lid heeft een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel met ventilator een volgens NEN 2757 bepaalde capaciteit die niet kleiner is dan de door de toestelventilator opgewekte volumestroom.

**Lid 5.**

Een combinatie luchttoevoer- verbrandingsgasafvoersysteem heeft een volgens NEN 2757 bepaald positief drukverschil tussen het afvoerkanaal voor rookgas en het toevoerkanaal voor verbrandingslucht.

**Lid 6.**

Een combinatie van een voorziening voor de afvoer van rookgas met een voorziening voor de afvoer van binnenlucht heeft een volgens NEN 2757 bepaalde capaciteit die gelijk is aan de hoogste waarde die geldt voor de afzonderlijke voorzieningen.

### Artikel 3.51. Plaats van de opening

**Lid 1.**

Bij toevoer van verbrandingslucht via een verblijfsgebied, heeft de volgens NEN 1087 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor luchtverversing en van een afvoervoorziening voor rookgas, ter plaatse van een in de uitwendige scheidingsconstructie gelegen instroomopening voor verbrandingslucht, ten hoogste de in tabel 3.33 aangegeven waarde. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven afvoervoorzieningen en belemmeringen die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing.

**Lid 2.**

Een instroomopening van een toevoervoorziening voor verbrandingslucht en een uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas, liggen op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Dit geldt niet voor een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water of dat groen.

**Lid 3.**

Een uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas ligt, gemeten langszij aan een uitwendige scheidingsconstructie van een gebruiksfunctie, niet zijnde het dak, op een afstand van ten minste 1 m van de perceelsgrens.

**Lid 4.**

Een instroomopening van een toevoervoorziening voor verbrandingslucht en een uitmonding van een afvoervoerziening voor rookgas, gelegen boven een constructieonderdeel of het aansluitende terrein, liggen, ter voorkoming van gehele of gedeeltelijke afsluiting van de opening door ophoping van vuil of sneeuw, ten minste 0,3 m boven de bovenzijde van dat constructieonderdeel of dat terrein.

### Artikel 3.52. Thermisch comfort

De toevoer van verbrandingslucht veroorzaakt in de leefzone van een verblijfsgebied een volgens NEN 1087 bepaalde luchtsnelheid die niet groter is dan 0,2 m/s.

### Artikel 3.53. Rookdoorlatendheid

Het inwendig oppervlak van een afvoervoorziening voor rookgas heeft, ter voorkoming van verspreiding van voor de gezondheid schadelijke bestanddelen uit de rook, een volgens NEN 2757 bepaalde doorlatendheid die niet groter is dan in tabel 3.53 is aangegeven.

Tabel 3.53

| afvoervoorziening voor rook | toegestane doorlatendheid |
|---|---|
| Een overdrukvoorziening als bedoeld in NEN 2757 | 0,006 x $10^{-3}$ m³/s per m² inwendig oppervlak, gemeten bij een drukverschil van 200 Pa |
| Een onderdrukvoorziening als bedoeld in NEN 2757 | 3 x $10^{-3}$ m³/s per m² inwendig oppervlak, gemeten bij een drukverschil van 40 Pa |

### Artikel 3.54. Stromingsrichting

**Lid 1.**

De volgens NEN 1087 bepaalde richting van de luchtstroming voor de toevoer van verbrandingslucht gaat vanuit de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht naar een opstelplaats van een verbrandingstoestel. Bij de bepaling van de stromingsrichting blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing.

**Lid 2.**

Rookgas 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 op een ander perceel buiten beschouwing.

### Artikel 3.55. Verbouw

**Lid 1.**

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.51 tot en met 3.53 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid wordt bij het installeren van een afvoervoorziening voor rookgas bij toepassing van de artikelen 3.51 en 3.53 niet uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste lid wordt bij het installeren van een toevoervoorziening voor verbrandingslucht bij toepassing van artikel 3.51 niet uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Artikel 3.56. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 3.49 tot en met 3.54 van toepassing.

## § 3.8.2. Bestaande bouw

### Artikel 3.57. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft zodanige voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas, dat een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.57 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.57 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 3.58. Aanwezigheid

Een ruimte met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas. Een opstelplaats voor een kooktoestel of een warmwatertoestel met open verbranding met een nominale belasting van niet meer dan 15 kW, gelegen in een verblijfsruimte, blijft hierbij buiten beschouwing.

### Artikel 3.59. Capaciteit

**Lid 1.**

Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht en een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van meer dan 130 kW hebben een zodanige capaciteit, dat de verbranding doeltreffend kan plaatsvinden.

**Lid 2.**

Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van niet meer dan 130 kW heeft ten minste de volgens tabel 3.50.1 benodigde capaciteit, bepaald volgens NEN 8087.

**Lid 3.**

Een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van niet meer dan 130 kW heeft een volgens NEN 8757 bepaalde capaciteit die niet kleiner is dan de met formule 3.50 bepaalde normaalvolumestroom van het rookgas.

**Lid 4.**

In afwijking van het derde lid heeft een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een opstelplaats voor een open verbrandingstoestel met ventilator en een nominale belasting van niet meer dan 130 kW, een volgens NEN 8757 bepaalde capaciteit die niet kleiner is dan de door de toestelventilator opgewekte volumestroom.

**Lid 5.**

Een combinatie luchttoevoer- verbrandingsgasafvoersysteem heeft een volgens NEN 8757 bepaald positief drukverschil tussen het afvoerkanaal voor rookgas en het toevoerkanaal voor verbrandingslucht.

**Lid 6.**

Een combinatie van een voorziening voor de afvoer van rookgas met een voorziening voor de afvoer van binnenlucht heeft een volgens NEN 8757 bepaalde capaciteit die gelijk is aan de hoogste waarde die geldt voor de afzonderlijke voorzieningen.

### Artikel 3.60. Rookdoorlatendheid

Het inwendig oppervlak van een overdrukvoorziening voor de afvoer van rookgas heeft, ter voorkoming van verspreiding van voor de gezondheid schadelijke bestanddelen uit de rook, een volgens NEN 8757 bepaalde doorlatendheid die bij een drukverschil van 200 Pa, niet groter is dan 0,006 x $10^{-3}$ $m^3/s$ per $m^2$.

### Artikel 3.61. Stromingsrichting

**Lid 1.**

De richting van de luchtstroming voor de toevoer van verbrandingslucht gaat vanuit de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht naar een opstelplaats van een verbrandingstoestel. Bij de bepaling van de stromingsrichting blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing.

**Lid 2.**

Rookgas stroomt, bepaald volgens NEN 8757, 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 op een ander perceel buiten beschouwing.

## Afdeling 3.9. Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling

### § 3.9.1. Nieuwbouw

### Artikel 3.62. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht door de aanwezigheid van voor de gezondheid schadelijke stoffen en ioniserende straling beperkt is.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.62 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

### Artikel 3.63. Ministeriële regeling

**Lid 1.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in een bouwwerk toepassen van materialen waaruit giftige of hinderlijke stoffen kunnen vrijkomen of waaruit ioniserende stralen kunnen ontstaan.

**Lid 2.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven voor een uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt met de grond of met de kruipruimte voor zover die scheidingsconstructie van invloed is op het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht door de aanwezigheid van voor de gezondheid schadelijke stoffen en ioniserende straling.

### Artikel 3.64. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of het veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 3.63 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### Artikel 3.65. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk is artikel 3.63 van toepassing.

### § 3.9.2. Bestaande bouw

### Artikel 3.66. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht door de aanwezigheid van voor de gezondheid schadelijke stoffen beperkt is.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van het voorschrift in deze paragraaf en de krachtens die bepaling gegeven voorschriften.

### Artikel 3.67. Ministeriële regeling

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in een bouwwerk aanwezig zijn van materialen waaruit giftige of hinderlijke stoffen kunnen vrijkomen.

## Afdeling 3.10. Bescherming tegen ratten en muizen

### § 3.10.1. Nieuwbouw

### Artikel 3.68. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfuncties in tabel 3.68 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.68 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 3.69. Openingen

**Lid 1.**

Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmonding van:

a. een afvoervoorziening voor luchtverversing;
b. een afvoervoorziening voor rookgas, en
c. een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater en hemelwater.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid is een grotere opening toegestaan voor een nest of een vaste rust- of verblijfplaats voor bij of krachtens hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming beschermde diersoorten.

**Lid 3.**

Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op een inwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt met een gebruiksfunctie waarop het eerste lid niet van toepassing is.

### Artikel 3.70. Scherm

**Lid 1.**

Een gebruiksfunctie heeft ter plaatse van een uitwendige scheidingsconstructie, een scherm tot een vanaf het aansluitende terrein gemeten diepte van ten minste 0,6 m. Het scherm heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.

**Lid 2.**

Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing op een inwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt met een gebruiksfunctie waarop het eerste lid niet van toepassing is.

**Lid 3.**

Het eerste en het tweede lid zijn niet van toepassing op een scheidingsconstructie van een technische ruimte, indien zich, ter plaatse van de inwendige scheidingsconstructies die de scheiding vormen tussen die ruimte en een andere ruimte van

de gebruiksfunctie, een scherm als bedoeld in het eerste lid, bevindt.

### Artikel 3.71. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 3.70 van overeenkomstige toepassing waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

## § 3.10.2. Bestaande bouw

### Artikel 3.72. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfuncties in tabel 3.72 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.72 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 3.73. Openingen

**Lid 1.**

Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een uitmonding van:

a. een voorziening voor luchtverversing;
b. een afvoervoorziening voor rookgas, en
c. een ont- en beluchting van een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater en hemelwater.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid is een grotere opening toegestaan voor een nest of een vaste rust- of verblijfplaats voor bij of krachtens hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming beschermde diersoorten.

## Afdeling 3.11. Daglicht

## § 3.11.1. Nieuwbouw

### Artikel 3.74. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.74 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.74 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 3.75. Daglichtoppervlakte

**Lid 1.**

Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte in m² waarvan de getalswaarde niet kleiner is dan de getalswaarde van het in tabel 3.74 aangegeven deel van de vloeroppervlakte in m² van dat

verblijfsgebied.

**Lid 2.**

Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.74 gegeven oppervlakte.

**Lid 3.**

Bij het bepalen van een equivalente daglichtoppervlakte als bedoeld in het eerste en tweede lid:

a. blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing;
b. blijven daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelsgrens liggen, buiten beschouwing, waarbij, indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water, en
c. is de in rekening te brengen belemmeringshoek $\alpha$, bedoeld in NEN 2057 voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 20°.

**Lid 4.**

Het eerste en tweede lid gelden niet voor een bouwwerk of een gedeelte daarvan voor de landsverdediging of de bescherming van de bevolking.

**Lid 5.**

Het eerste en tweede lid gelden niet voor een bedgebied dat niet mede bestemd is voor spelactiviteiten.

**Lid 6.**

In afwijking van het eerste en tweede lid, kan in een cel of andere ruimte als bedoeld in de regeling politiecellencomplex worden volstaan met het waarneembaar zijn van de dag- en nachtcyclus.

**Lid 7.**

Het eerste en tweede lid gelden uitsluitend voor een bedgebied.

**Lid 8.**

Bij de bepaling van de in het eerste lid bedoelde vloeroppervlakte van een verblijfsgebied, blijft een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van meer dan 150 m² buiten beschouwing. Op een dergelijke verblijfsruimte is het tweede lid niet van toepassing.

### Artikel 3.76. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 3.75 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

## § 3.11.2. Bestaande bouw

### Artikel 3.77. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.77 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.77 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 3.78. Daglichtoppervlakte

**Lid 1.**

Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.77 gegeven oppervlakte.

**Lid 2.**

Bij het bepalen van een equivalente daglichtoppervlakte als bedoeld in het eerste lid:

a. blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing;
b. blijven daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelsgrens liggen, buiten beschouwing, waarbij, indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water, en
c. is de in rekening te brengen belemmeringshoek α, bedoeld in NEN 2057 voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 25°.

**Lid 3.**

Het eerste lid geldt niet voor een bouwwerk of een gedeelte daarvan voor de landsverdediging of de bescherming van de bevolking.

**Lid 4.**

Het eerste lid geldt niet voor een bedruimte.

**Lid 5.**

In afwijking van het eerste en tweede lid, kan in een cel of andere ruimte als bedoeld in de regeling politiecellencomplex volstaan worden met het waarneembaar zijn van de dag- en nachtcyclus.

**Lid 6.**

Het eerste lid geldt uitsluitend voor een bedruimte.

**Lid 7.**

Het eerste lid geldt niet voor een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van meer dan 150 m².

**Lid 8.**

Indien de op grond van het eerste tot en met zevende lid vereiste equivalente daglichtoppervlakte groter is dan de met artikel 3.75 vastgestelde ten minste aan te houden equivalente daglichtoppervlakte kan in plaats van het eerste tot en met de zevende lid artikel 3.75 worden toegepast.

## Afdeling 4.1. Verblijfsgebied en verblijfsruimte

### § 4.1.1. Nieuwbouw

### Artikel 4.1. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft een verblijfsgebied waarin de voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten in een of meer verblijfsruimten kunnen plaatsvinden.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.1 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 4.2. Aanwezigheid

**Lid 1.**

Een woonfunctie heeft ten minste de in tabel 4.1 aangegeven vloeroppervlakte aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied.

**Lid 2.**

Ten minste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie is verblijfsgebied.

### Artikel 4.3. Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte

**Lid 1.**

Een verblijfsgebied heeft ten minste de in tabel 4.1 aangegeven vloeroppervlakte.

**Lid 2.**

Een verblijfsgebied heeft ten minste de in tabel 4.1 aangegeven breedte.

**Lid 3.**

Een verblijfsruimte heeft een breedte van ten minste 1,8 m.

**Lid 4.**

In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m² bij een breedte van ten minste 3 m.

**Lid 5.**

In afwijking van het eerste en tweede lid heeft een verblijfsgebied in een toegankelijkheidssector een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 14 m² bij een breedte van ten minste 3,2 m.

**Lid 6.**

Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste de in tabel 4.1 aangegeven hoogte boven de vloer.

### Artikel 4.4. Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.2 en 4.3 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen bij de breedte en de vloeroppervlakte wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en bij de hoogte van 2,1 m.

## § 4.1.2. Bestaande bouw

### Artikel 4.5. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk heeft een verblijfsgebied waarin de voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten in een of meer verblijfsruimten kunnen plaatsvinden.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.5 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.5 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 4.6. Aanwezigheid

Een woonfunctie heeft een vloeroppervlakte van ten minste 10 m² aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied.

### Artikel 4.7. Afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte

**Lid 1.**

Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben boven de vloer een hoogte van ten minste 2,1 m.

**Lid 2.**

In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 7,5 m² en een breedte van ten minste 2,4 m.

## Afdeling 4.2. Toiletruimte

### § 4.2.1. Nieuwbouw

### Artikel 4.8. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft voldoende toiletruimten.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.8 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.8 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 4.9. Aanwezigheid

**Lid 1.**

Een gebruiksfunctie heeft ten minste het in tabel 4.8 aangegeven aantal toiletruimten.

**Lid 2.**

Op een toiletruimte zijn niet meer dan vijf woonfuncties aangewezen. Op een dergelijke toiletruimte zijn uitsluitend woonfuncties of een nevenfunctie daarvan aangewezen.

**Lid 3.**

Op een toiletruimte zijn niet meer dan 30 personen aangewezen.

**Lid 4.**

In afwijking van het eerste lid kan met een toiletruimte worden volstaan, indien op die toiletruimte niet meer dan 15 personen zijn aangewezen.

**Lid 5.**

Op een toiletruimte zijn niet meer dan zes logiesverblijven aangewezen.

### Artikel 4.10 [Vervallen per 01-07-2017]

### Artikel 4.11. Afmetingen

**Lid 1.**

Een toiletruimte als bedoeld in artikel 4.9, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,9 m x 1,2 m.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid heeft een integraal toegankelijke toiletruimte een vloeroppervlakte van ten minste 1,65 m x 2,2 m.

**Lid 3.**

Een vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste en tweede lid heeft boven die vloer ten minste de in tabel 4.8 aangegeven hoogte.

**Lid 4.**

Het eerste lid is niet van toepassing op een toiletruimte in een cel.

### Artikel 4.12. Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.9 tot en met 4.11 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen bij de breedte en de vloeroppervlakte wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en bij de hoogte van 2 m.

## § 4.2.2. Bestaande bouw

### Artikel 4.13. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk heeft voldoende toiletruimten.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.13 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.13 geen voorschrift is gegeven.

### Artikel 4.14. Aanwezigheid

**Lid 1.**

Een gebruiksfunctie heeft ten minste het in tabel 4.13 aangegeven aantal toiletruimten.

**Lid 2.**

Op een toiletruimte zijn niet meer dan 9 logiesverblijven aangewezen.

**Lid 3.**

Op een toiletruimte zijn niet meer dan 45 personen aangewezen.

**Lid 4.**

In afwijking van het eerste lid, kan met een toiletruimte worden volstaan, indien op die toiletruimte niet meer dan 25 personen zijn aangewezen.

### Artikel 4.15. [Vervallen per 01-07-2017]

### Artikel 4.16. Afmetingen

**Lid 1.**

Een toiletruimte als bedoeld in artikel 4.14 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,64 m², met een breedte van tenminste 0,6 m en een hoogte boven de vloer van ten minste 2 m.

**Lid 2.**

Het eerste lid is niet van toepassing op een toiletruimte in een cel.

## Afdeling 4.3. Badruimte, nieuwbouw

### Artikel 4.17. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft voldoende badruimten.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.17 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.17 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 4.18. Aanwezigheid

Een gebruiksfunctie heeft ten minste een badruimte.

### Artikel 4.19. Afmetingen

**Lid 1.**

Een badruimte als bedoeld in artikel 4.18 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,6 m² en een breedte van ten minste 0,8 m.

**Lid 2.**

Een badruimte als bedoeld in artikel 4.18 die is samengevoegd met een toiletruimte als bedoeld in artikel 4.9 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 2,2 m² en een breedte van ten minste 0,9 m.

**Lid 3.**

Een integraal toegankelijke badruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,6 m x 1,8 m.

**Lid 4.**

Een integraal toegankelijke badruimte die is samengevoegd met een toiletruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 2,2 m x 2,2 m.

**Lid 5.**

Een vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid, heeft boven die vloer ten minste de in tabel 4.17 aangegeven hoogte.

**Lid 6.**

Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op een badruimte in een cel.

### Artikel 4.20. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.18 en 4.19 van overeenkomstige toepassing waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen bij de breedte en de vloeroppervlakte wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en bij de hoogte van 2 m.

## Afdeling 4.4. Bereikbaarheid en toegankelijkheid, nieuwbouw

### Artikel 4.21. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft voldoende bereikbare en toegankelijke ruimten.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.21 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.21 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 4.22. Vrije doorgang

**Lid 1.**

Een doorgang heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en ten minste de in tabel 4.21 aangegeven vrije hoogte. Dit geldt voor een doorgang naar:

a. een verblijfsgebied;
b. een verblijfsruimte;
c. een toiletruimte als bedoeld in de artikelen 4.9 en 4.25;
d. een badruimte als bedoeld in de artikelen 4.18 en 4.25;
e. een bergruimte als bedoeld in artikel 4.31;
f. een buitenruimte als bedoeld in artikel 4.35, en
g. een ruimte voor het bereiken van een lift.

Dit geldt ook voor een doorgang op een route vanaf het aansluitende terrein naar een in dit lid bedoelde ruimte.

**Lid 2.**

Een lifttoegang heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en een tussen de onderdelen van de bouwconstructie gemeten hoogte van 2,3 m.

### Artikel 4.23. Vrije doorgang verkeersroute

**Lid 1.**

Een verkeersroute die begint bij een doorgang als bedoeld in artikel 4.22, loopt door een ruimte met een vrije breedte van ten minste 0,85 m en ten minste de in tabel 4.21 aangegeven vrije hoogte. Dit geldt niet voor zover de verkeersroute over een trap voert.

**Lid 2.**

Indien de in het eerste lid bedoelde ruimte een gemeenschappelijke verkeersruimte is, is de vrije breedte ten minste 1,2 m. Dit geldt niet voor zover de verkeersroute over een trap voert.

**Lid 3.**

Een toegang van een woongebouw als bedoeld in artikel 4.27 ontsluit een gemeenschappelijke verkeersruimte die bij die toegang over een lengte van ten minste 1,5 m een vrije doorgang heeft met een breedte van ten minste 1,5 m.

**Lid 4.**

Aan een doorgang van een liftschacht grenst een ruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 1,5 m x 1,5 m.

**Lid 5.**

In aanvulling op het tweede lid, heeft een gemeenschappelijke verkeersruimte, over een lengte van 1,5 m een vrije doorgang met een breedte van ten minste 1,5 m. Dit geldt niet indien een rolstoelgebruiker vanuit die verkeersruimte zonder te keren het aansluitende terrein kan bereiken.

**Lid 6.**

Indien de in het eerste lid bedoelde ruimte in een toegankelijkheidssector ligt, is de vrije breedte ten minste 1,2 m.

### Artikel 4.24. Aanwezigheid toegankelijkheidssector

**Lid 1.**

Een woongebouw heeft een gemeenschappelijke toegankelijkheidssector, indien:

a. de vloer van een verblijfsgebied in het woongebouw hoger ligt dan 12,5 m boven het meetniveau, of
b. het woongebouw een gebruiksoppervlakte heeft van meer dan 3.500 m² die hoger ligt dan 1,5 m boven het meetniveau.

**Lid 2.**

In een woonfunctie voor zorg ligt ten minste een verblijfsgebied in een toegankelijkheidssector.

**Lid 3.**

Indien de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie, tezamen met de gebruiksoppervlakte van andere in hetzelfde gebouw gelegen gebruiksfuncties waarvoor dit voorschrift geldt, groter is dan 400 m², ligt het in tabel 4.21 aangegeven deel van de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de gebruiksfunctie in een toegankelijkheidssector.

**Lid 4.**

Indien de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie, tezamen met de gebruiksoppervlakte van andere in hetzelfde gebouw gelegen gebruiksfuncties waarvoor dit voorschrift geldt, groter is dan 250 m² ligt het in tabel 4.21 aangegeven deel van de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de gebruiksfunctie in een toegankelijkheidssector en ligt 5% van de logiesverblijven, op een geheel getal naar boven afgerond in een toegankelijkheidssector.

**Lid 5.**

Voor zover de in het vierde lid bedoelde gebruiksfunctie een bijeenkomstfunctie is voor het aanschouwen van sport, film, muziek of theater of een bijeenkomstfunctie die een nevenfunctie is van een kantoor- of industriefunctie, ligt 40% van de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied in een toegankelijkheidssector.

**Lid 6.**

Een bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik met een gebruiksoppervlakte van meer dan 150 m² heeft een toegankelijkheidssector.

### Artikel 4.25. Integraal toegankelijke toilet- en badruimte

**Lid 1.**

Een gebruiksfunctie met een toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.24 heeft ten minste een integraal toegankelijke toiletruimte.

**Lid 2.**

Een gebruiksfunctie met een toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.24 heeft een aantal integraal toegankelijke toiletruimten van ten minste het aantal toiletruimten als bedoeld in artikel 4.9, gedeeld door de in tabel 4.21 aangegeven waarde, op een geheel getal naar boven afgerond.

**Lid 3.**

Een gezondheidszorgfunctie met een bedgebied heeft ten minste een integraal toegankelijke badruimte per 500 m² vloeroppervlakte aan bedgebied, op een geheel getal naar boven afgerond.

**Lid 4.**

Een gebruiksfunctie met een toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.24 heeft een aantal integraal toegankelijke badruimten van ten minste de getalswaarde van het aantal aanwezige badruimten gedeeld door 20, op een geheel getal naar boven afgerond.

**Lid 5.**

Een integraal toegankelijke badruimte mag zijn samengevoegd met een integraal toegankelijke toiletruimte.

### Artikel 4.26. Bereikbaarheid toegankelijkheidssector

**Lid 1.**

Een ruimte die in een toegankelijkheidssector ligt, is rechtstreeks bereikbaar vanaf het aansluitende terrein of langs een verkeersroute die uitsluitend door een toegankelijkheidssector voert.

**Lid 2.**

Ten minste een toegang van een toegankelijkheidssector die rechtstreeks bereikbaar is vanaf het aansluitend terrein is de hoofdtoegang van het gebouw.

**Lid 3.**

Een verkeersroute als bedoeld in het eerste lid, voert niet door een niet-gemeenschappelijke ruimte van een andere gebruiksfunctie.

**Lid 4.**

De toegang van een woonfunctie gelegen in een woongebouw met een gemeenschappelijke toegankelijkheidssector als

bedoeld in artikel 4.24, eerste lid, grenst aan een gemeenschappelijke toegankelijkheidssector.

### Artikel 4.27. Hoogteverschillen

**Lid 1.**

Op ten minste een route tussen een punt in een toegankelijkheidssector en het aansluitende terrein is een hoogteverschil groter dan 0,02 m, gemeten vanaf de afgewerkte vloer, overbrugd door een lift of een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen de op die route gelegen toegang van de toegankelijkheidssector en het aansluitende terrein is niet groter dan 1 m.

**Lid 2.**

Op ten minste een route tussen de vloer ter plaatse van de toegang van een woongebouw zonder een toegankelijkheidssector en het aansluitende terrein is een hoogteverschil groter dan 0,02 m, gemeten vanaf de afgewerkte vloer, overbrugd door een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen die toegang en het aansluitende terrein is niet groter dan 1 m.

**Lid 3.**

Bij ten minste een toegang van een woonfunctie is een hoogteverschil op de route tussen een niet-gemeenschappelijke vloer en de aangrenzende vloer van een gemeenschappelijke verkeersruimte of het aansluitende terrein groter dan 0,02 m, gemeten vanaf de afgewerkte vloer, overbrugd door een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen die toegang en het aansluitende terrein of de gemeenschappelijke verkeersruimte is niet groter dan 1 m.

**Lid 4.**

Op ten minste een route tussen ten minste een uitgang van een woonfunctie en een gemeenschappelijke buitenruimte als bedoeld in artikel 4.35, tweede lid, is een hoogteverschil groter dan 0,02 m, gemeten vanaf de afgewerkte vloer, overbrugd door een lift of een hellingbaan.

**Lid 5.**

Een woongebouw waarin de vloer ter plaatste van de toegang van een woonfunctie hoger ligt dan 3 m boven het meetniveau, heeft op elke bouwlaag een opstelplaats voor een lift, met een liftkooi van ten minste 1,05 m x 2,05 m.

### Artikel 4.28. Afmetingen liftkooi

**Lid 1.**

De kooi van een lift als bedoeld in artikel 4.27, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,05 m x 1,35 m.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid heeft de kooi van een lift in een woongebouw met meer dan 6 woonfuncties een vloeroppervlakte van ten minste 1,05 m x 2,05 m.

**Lid 3.**

De loopafstand tussen de toegang van een woonfunctie en de toegang van ten minste een lift als bedoeld in het eerste lid is ten hoogste 90 m. Indien het tweede lid van toepassing is, wordt de loopafstand bepaald tussen de toegang van de woonfunctie en de toegang van ten minste een in het tweede lid bedoelde lift.

### Artikel 4.29. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.22 tot en met 4.28 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

## Afdeling 4.5. Buitenberging, nieuwbouw

### Artikel 4.30. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen woonfunctie, anders dan een woonfunctie waarin door het Centraal Orgaan opvang asielzoekers opvang aan asielzoekers wordt geboden, heeft een afsluitbare bergruimte om fietsen of scootmobielen beschermd tegen weer en wind te kunnen opbergen

**Lid 2.**

Voor zover voor een woonfunctie in deze afdeling voorschriften zijn aangewezen wordt voor die woonfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 4.31. Aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen

**Lid 1.**

Een woonfunctie heeft als nevenfunctie een niet-gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 5 m² bij een breedte van ten minste 1,8 m en een hoogte daarboven van ten minste 2,3 m.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid kan bij een woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m² de bergruimte gemeenschappelijk zijn indien de vloeroppervlakte van de bergruimte ten minste 1,5 m² per woonfunctie bedraagt.

**Lid 3.**

Een bergruimte als bedoeld in dit artikel is vanaf de openbare weg rechtstreeks bereikbaar via het aansluitende terrein of een gemeenschappelijke verkeersruimte.

**Lid 4.**

Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing op een woonfunctie voor studenten en een woonfunctie voor zorg.

### Artikel 4.32. Regenwerend

De uitwendige scheidingsconstructie van een bergruimte als bedoeld in artikel 4.31 is, bepaald volgens NEN 2778, regenwerend.

### Artikel 4.33. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een woonfunctie zijn de artikelen 4.31 en 4.32 van overeenkomstige toepassing waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

## Afdeling 4.6. Buitenruimte, nieuwbouw

### Artikel 4.34. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen woonfunctie, anders dan een woonfunctie voor studenten of een woonfunctie voor zorg, heeft een rechtstreeks bereikbare buitenruimte.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

### Artikel 4.35. Aanwezigheid, afmetingen en bereikbaarheid

**Lid 1.**

Een woonfunctie heeft een niet-gemeenschappelijke buitenruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 4 m² en een breedte van ten minste 1,5 m, die rechtstreeks bereikbaar is vanuit een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van die woonfunctie.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid kan bij een woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m² de buitenruimte gemeenschappelijk zijn indien de vloeroppervlakte aan buitenruimte ten minste 1 m² per op die buitenruimte aangewezen woonfunctie bedraagt, met een minimum van 4 m² en een breedte van ten minste 1,3 m. De buitenruimte is rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar of via gemeenschappelijke ruimten.

**Lid 3.**

Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op een woonfunctie waarin door het Centraal Orgaan opvang asielzoekers opvang aan asielzoekers wordt geboden.

### Artikel 4.36. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een woonfunctie is artikel 4.35 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in dat artikel aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

## Afdeling 4.7. Opstelplaatsen

### § 4.7.1. Nieuwbouw

### Artikel 4.37. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft opstelplaatsen voor een aanrecht, een kooktoestel, een verwarmingstoestel en een warmwatertoestel.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.37 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.37 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 4.38. Aanwezigheid

**Lid 1.**

Een woonfunctie heeft in ten minste een verblijfsgebied een opstelplaats voor een aanrecht en een opstelplaats voor een kooktoestel.

**Lid 2.**

Een gebruiksfunctie heeft een opstelplaats voor een verwarmingstoestel, waarvan de afmetingen zijn afgestemd op het te plaatsen toestel. Dit geldt niet indien de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor verwarming.

**Lid 3.**

Een gebruiksfunctie heeft een opstelplaats voor een warmwatertoestel, waarvan de afmetingen zijn afgestemd op het te plaatsen toestel. Dit geldt niet indien de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor warm water.

### Artikel 4.39. Afmetingen

**Lid 1.**

Een opstelplaats voor een aanrecht als bedoeld in artikel 4.38, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,5 m x 0,6 m.

**Lid 2.**

Een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,6 m x 0,6 m.

### Artikel 4.40. Verbouw

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 4.38 en 4.39 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

### § 4.7.2. Bestaande bouw

### Artikel 4.41. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bestaand bouwwerk heeft opstelplaatsen voor een aanrecht en voor een kooktoestel.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.41 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 4.41 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 4.42. Aanwezigheid

Een woonfunctie heeft een opstelplaats voor een aanrecht en een opstelplaats voor een kooktoestel die in een besloten ruimte liggen.

### Artikel 4.43. Afmetingen

**Lid 1.**

Een opstelplaats voor een aanrecht als bedoeld in artikel 4.42, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,7 m x 0,4 m.

**Lid 2.**

Een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.42, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,4 m x 0,4 m.

## Afdeling 5.1. Energiezuinigheid, nieuwbouw

### Artikel 5.1. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk is energiezuinig.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 5.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 5.1 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 5.2. Energieprestatiecoëfficiënt

**Lid 1.**

Een gebruiksfunctie heeft een volgens NEN 7120 bepaalde energieprestatiecoëfficiënt van ten hoogste de in tabel 5.1 aangegeven waarde. De in de tabel aangegeven waarde voor een gebruiksfunctie wordt tenminste om de vijf jaar getoetst, en zo mogelijk aangepast aan de technische ontwikkelingen.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid heeft een drijvend bouwwerk met een woonfunctie op een op 1 januari 2018 bestaande ligplaatslocatie een volgens NEN 7120 bepaalde energieprestatiecoëfficiënt van ten hoogste 0.8.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste lid, heeft een gebouw of een gedeelte daarvan dat op niet meer dan een perceel ligt, met meerdere gebruiksfuncties waarvoor volgens het eerste lid een energieprestatiecoëfficiënt geldt, een totaal volgens NEN 7120 bepaald karakteristiek energiegebruik dat niet hoger is dan het totale volgens NEN 7120 bepaalde toelaatbare energiegebruik. Bij het bepalen van het toelaatbare energiegebruik wordt per gebruiksfunctie uitgegaan van de in tabel 5.1 aangegeven waarde.

**Lid 4.**

Indien bij toepassing van NEN 7120 gebruik wordt gemaakt van NVN 7125 dan is de waarde van de zonder NVN 7125 bepaalde energieprestatiecoëfficiënt ten hoogste 1,33 maal de in tabel 5.1 aangegeven waarde.

**Lid 5.**

Indien bij een gebruiksfunctie gebruik kan worden gemaakt van een energie-infrastructuur op gebiedsniveau als bedoeld in NVN 7125, dan zal bij de bepaling van de energieprestatiecoëfficiënt de technische, functionele en economische haalbaarheid in overweging worden genomen. De resultaten van deze overwegingen worden gedocumenteerd en beschikbaar gehouden voor controle.

**Lid 6.**

In afwijking van het eerste lid zijn nieuwe gebouwen waarvan de overheid eigenaar is en waarin overheidsinstanties zijn gevestigd, met ingang van 1 januari 2019 bijna energieneutraal.

**Lid 7.**

Dit lid is nog niet in werking getreden.

*[OPMERKING BRIS: Dit lid treedt in werking op 31 december 2020. De tekst van dit lid luidt: Nieuwe gebouwen, anders dan de in het zesde lid bedoelde gebouwen, zijn bijna energieneutraal.]*

**Lid 8.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het vijfde tot en met zevende lid bepaalde.

### Artikel 5.3. Thermische isolatie

**Lid 1.**

Een verticale uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid heeft de uitwendige scheidingsconstructie van een drijvend bouwwerk op een op 1 januari 2018 bestaande ligplaatslocatie een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste 3,5 m²•K/W.

**Lid 3.**

Een horizontale of schuine uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde.

**Lid 4.**

In afwijking van het derde lid heeft de uitwendige scheidingsconstructie van een drijvend bouwwerk op een op 1 januari 2018 bestaande ligplaatslocatie een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste 4,5 m²•K/W.

**Lid 5.**

Een constructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte en een kruipruimte, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op de warmteweerstand, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde.

**Lid 6.**

Een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte en de grond of het water, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op de warmteweerstand, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde.

**Lid 7.**

In afwijking van het eerste, tweede en zesde lid heeft de uitwendige scheidingsconstructie van het drijflichaam van een drijvend bouwwerk een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste 3,5 m²•K/W en bij een op 1 januari 2018 bestaande ligplaatslocatie een warmteweerstand van ten minste 2,5 m²•K/W.

**Lid 8.**

Een inwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, en een ruimte die niet wordt verwarmd of die wordt verwarmd voor uitsluitend een ander doel dan het verblijven van personen, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 5.1 gegeven waarde.

**Lid 9.**

Ramen, deuren en kozijnen in een in het eerste tot en met achtste lid bedoelde scheidingsconstructie hebben een volgens NEN 1068 bepaalde warmtedoorgangscoëfficiënt van ten hoogste 2,2 W/m²•K. De gemiddelde warmtedoorgangscoëfficiënt van de ramen, deuren en kozijnen in de in het eerste tot en met achtste lid bedoelde scheidingsconstructies van een bouwwerk is, bepaald volgens een bij ministeriële regeling gegeven bepalingsmethode, ten hoogste 1,65 W/m²•K.

**Lid 10.**

Met ramen, deuren en kozijnen gelijk te stellen constructieonderdelen in een in het eerste tot en met achtste lid bedoelde scheidingsconstructie hebben een volgens NEN 1068 bepaalde warmtedoorgangscoëfficiënt van ten hoogste 1,65 W/m²•K.

**Lid 11.**

Het eerste tot en met het achtste lid zijn niet van toepassing op een oppervlakte aan scheidingsconstructies, waarvan de getalwaarde niet groter is dan 2% van de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie.

### Artikel 5.4. Luchtvolumestroom

**Lid 1.**

De volgens NEN 2686 bepaalde luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m³/s.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid, heeft een gebouw of een gedeelte daarvan dat op niet meer dan een perceel ligt, met meerdere gebruiksfuncties waarvoor volgens het eerste lid een eis aan de luchtvolumestroom geldt, een volgens NEN 2686 bepaalde luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van de gebruiksfuncties die niet groter is dan 0,2 m³/s.

### Artikel 5.5. onverwarmde gebruiksfunctie

Op een gebruiksfunctie die niet bestemd is om te worden verwarmd, of indien de verwarming uitsluitend is bestemd voor een ander doel dan het verblijven van personen, zijn de artikelen 5.2 tot en met 5.4 niet van toepassing.

### Artikel 5.6. Verbouw

**Lid 1.**

Bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de voorschriften van artikel 5.2 niet van toepassing en de voorschriften van artikelen 5.3, eerste tot en met zevende lid, en 5.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau voor zover dat niveau voor de warmteweerstand niet lager is dan 1,3 $m^2$•K/W.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid geldt bij het vernieuwen of vervangen van isolatielagen een warmteweerstand van ten minste 2,5m².K/W voor een vloer, 1,3 m².K/W voor een gevel en 2,0m².K/W voor een dak, bepaald volgens NEN 1068 en bij het vernieuwen of vervangen van ramen, deuren en kozijnen een warmtedoorgangscoëfficiënt van ten hoogste 2,2W/m².K, bepaald volgens NEN 1068. Indien het rechtens verkregen niveau een betere energieprestatie heeft, dan geldt het rechtens verkregen niveau.

**Lid 3.**

In afwijking van het eerste lid zijn op het geheel oprichten of geheel vernieuwen van een dakkapel of van een bijbehorend bouwwerk als bedoeld in bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht de voorschriften van artikel 5.2 niet van toepassing, en zijn de voorschriften van de artikelen 5.3, eerste tot en met zevende lid, en 5.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in artikel 5.4 aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

**Lid 4.**

In afwijking van het eerste lid zijn op een ingrijpende renovatie als bedoeld in artikel 2 van de herziene richtlijn energieprestatie gebouwen de voorschriften van artikel 5.2 niet van toepassing en zijn de voorschriften van de artikelen 5.3, eerste tot en met zevende lid, en 5.4 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in artikel 5.4 aangegeven

niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

**Lid 5.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over de in het vierde lid bedoelde ingrijpende renovatie.

### Artikel 5.7. Tijdelijk bouwwerk

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk dat bestemd is om te worden verwarmd is artikel 5.3 van overeenkomstige toepassing, waarbij de warmteweerstand ten minste 1,3 $m^2 \cdot K/W$ en de warmtedoorgangscoëfficiënt ten hoogste 4,2 $W/m^2 \cdot K$ bedraagt.

## Afdeling 5.2. Milieu, nieuwbouw

### Artikel 5.8. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de belasting van het milieu door de in het bouwwerk toe te passen materialen wordt beperkt.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 5.8 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 5.8 geen voorschrift is aangewezen.

### Artikel 5.9. Duurzaam bouwen

**Lid 1.**

Een gebruiksfunctie heeft een milieuprestatie van ten hoogste 1 bepaald volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.

**Lid 2.**

Een kantoorgebouw heeft een milieuprestatie van ten hoogste 1 bepaald volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.

**Lid 3.**

Het tweede lid is niet van toepassing op een kantoorgebouw als de totale gebruiksoppervlakte aan kantoorfuncties en nevenfuncties daarvan in het kantoorgebouw of in het gebouw waarvan het kantoorgebouw deel uitmaakt kleiner is dan 100 $m^2$.

**Lid 4.**

Het tweede lid is niet van toepassing op een kantoorgebouw dat deel uitmaakt van een gebouw met andere gebruiksfuncties dan een kantoorfunctie of nevenfunctie daarvan.

**Lid 5.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste en tweede lid bepaalde.

### Artikel 5.10. Verbouw

Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk is artikel 5.9 niet van toepassing.

## Afdeling 5.4. Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 5.14. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bouwwerk heeft voldoende laadinfrastructuur ten behoeve van elektrische voertuigen.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

### Artikel 5.15. Oplaadpunten en leidingdoorvoeren

**Lid 1.**

Een te bouwen woongebouw met een parkeergelegenheid in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde perceel, met meer dan tien parkeervakken, heeft leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ieder parkeervak.

**Lid 2.**

Een te bouwen gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid met meer dan tien parkeervakken in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde perceel heeft ten minste een oplaadpunt en leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ten minste een op de vijf parkeervakken.

**Lid 3.**

Een bestaand gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid met meer dan 20 parkeervakken in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde perceel heeft met ingang van 1 januari 2025 tenminste een oplaadpunt.

### Artikel 5.16. Verbouw

**Lid 1.**

Bij ingrijpende renovatie als bedoeld in artikel 2 van de herziene richtlijn energieprestatie gebouwen zijn de voorschriften van artikel 5.15, eerste en tweede lid, van overeenkomstige toepassing:

a. in geval van een parkeergelegenheid in een gebouw, als de renovatie betrekking heeft op de parkeergelegenheid of de elektrische infrastructuur van het gebouw; of
b. in geval van een parkeergelegenheid gelegen buiten het gebouw op hetzelfde perceel, als de renovatie betrekking heeft op de parkeergele-genheid of de elektrische infrastructuur van de parkeergelegenheid.

**Lid 2.**

Het eerste lid is niet van toepassing als de kosten voor het aanleggen van de oplaadpunten en de leidingdoorvoeren meer dan 7% bedragen van de kosten van de ingrijpende renovatie.

## Afdeling 6.1. Verlichting, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 6.1. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bouwwerk heeft een zodanige verlichtingsinstallatie dat het bouwwerk veilig kan worden gebruikt en verlaten.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 6.2. Verlichting

**Lid 1.**

Een verblijfsruimte heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.

**Lid 2.**

Een onder het meetniveau gelegen functieruimte heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.

**Lid 3.**

Een overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m² heeft in een boven het meetniveau gelegen functieruimte een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.

**Lid 4.**

Een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute of beschermde route voert heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.

**Lid 5.**

Een wegtunnelbuis heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.

**Lid 6.**

Een te bouwen wegtunnelbuis heeft een voorziening die een uit oogpunt van verkeersveiligheid voldoende geleidelijke overgang van daglicht naar kunstlicht waarborgt.

### Artikel 6.3. Noodverlichting

**Lid 1.**

Een verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en een besloten ruimte waardoor een vluchtroute uit die verblijfsruimte voert, hebben noodverlichting.

**Lid 2.**

Een onder het meetniveau gelegen functieruimte als bedoeld in artikel 6.2, tweede lid, heeft noodverlichting.

**Lid 3.**

Een besloten ruimte als bedoeld in artikel 6.2, vierde lid, heeft noodverlichting.

**Lid 4.**

Een wegtunnelbuis heeft noodverlichting.

**Lid 5.**

Noodverlichting als bedoeld in het eerste tot en met vierde lid geeft binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte van ten minste 1 lux.

### Artikel 6.4. Aansluiting op voorziening voor elektriciteit

Een verlichtingsinstallatie als bedoeld in de artikelen 6.2 en 6.3 is aangesloten op een voorziening voor elektriciteit als bedoeld inartikel 6.8.

### Artikel 6.5. Verduisterde ruimten

Een ruimte bestemd om te worden verduisterd tijdens het gebruik door meer dan 50 personen heeft zodanige voorzieningen dat tijdens de verduistering een redelijke oriëntatie mogelijk is.

## Afdeling 6.2. Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 6.7. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bouwwerk met een voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie heeft een veilige voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

### Artikel 6.8. Voorziening voor elektriciteit

**Lid 1.**

Een voorziening voor elektriciteit voldoet aan:

a. NEN 1010 bij lage spanning, en

b. NEN-EN-IEC 61936-1 en NEN-EN 50522, bij hoge spanning.

**Lid 2.**

Bij een bestaand bouwwerk voldoet in afwijking van het eerste lid, onderdeel b, de voorziening voor elektriciteit aan V 1041.

### Artikel 6.9. Voorziening voor gas

**Lid 1.**

Een te installeren voorziening voor gas voldoet aan:

a. NEN 1078 bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar, en
b. NEN-EN 15001-1 bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 bar en lager dan 40 bar.

**Lid 2.**

Een bestaande voorziening voor gas voldoet aan:

a. NEN 8078 bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar, en
b. NEN 2078 bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 bar en lager dan 40 bar.

**Lid 3.**

Een te bouwen bouwwerk met een in artikel 6.10 bedoelde aansluiting op het distributienet voor gas heeft, voor die aansluiting, leidingdoorvoeren en een mantelbuis die voldoen aan NEN 2768.

### Artikel 6.10. Aansluiting op het distributienet voor elektriciteit, gas, en warmte

**Lid 1.**

Een in artikel 6.8, eerste en tweede lid, bedoelde voorziening voor elektriciteit is aangesloten op het distributienet voor elektriciteit indien:

a. de aansluitafstand niet groter is dan 100 m, of
b. de aansluitafstand groter is dan 100 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 100 m.

**Lid 2.**

Een in artikel 6.9, eerste en tweede lid, bedoelde voorziening voor gas is aangesloten op het distributienet voor gas indien artikel 10, zesde lid, onderdeel a of b, van de Gaswet op de aansluiting van toepassing is, en de aansluitafstand niet groter is dan 40 m of de aansluitafstand groter is dan 40 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.

**Lid 3.**

Een te bouwen bouwwerk met een of meer verblijfsgebieden is aangesloten op het in het warmteplan bedoelde distributienet voor warmte indien:

a. het in het warmteplan geplande aantal aansluitingen op dat distributienet op het moment van het indienen van de aanvraag om vergunning voor het bouwen nog niet is bereikt, en
b. de aansluitafstand:
i. niet groter is dan 40 m, of
ii. groter is dan 40 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.

## Afdeling 6.3. Watervoorziening, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 6.11. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bouwwerk met een voorziening voor drinkwater of warmwater heeft een voorziening voor drinkwater of warmwater die de gezondheid niet nadelig beïnvloedt.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

### Artikel 6.12. Drinkwatervoorziening

**Lid 1.**

Een voorziening voor drinkwater voldoet aan NEN 1006.

**Lid 2.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

### Artikel 6.13. Warmwatervoorziening

**Lid 1.**

Een voorziening voor warmwater voldoet aan NEN 1006.

**Lid 2.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

### Artikel 6.14. Aansluiting op het distributienet voor drinkwater

Een in artikel 6.12 bedoelde watervoorziening is aangesloten op het openbare distributienet voor drinkwater, indien:

a. de aansluitafstand niet groter is dan 40 m, of
b. de aansluitafstand groter is dan 40 m en de aansluitkosten niet hoger zijn dan bij een aansluitafstand van 40 m.

## Afdeling 6.4. Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 6.15. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater of hemelwater dat het water zonder nadelige gevolgen voor de gezondheid kan worden afgevoerd.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.15 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 6.16. Afvoer van huishoudelijk afvalwater

**Lid 1.**

Een gebruiksfunctie met een toilet- of badruimte of met een andere opstelplaats voor een lozingstoestel heeft voor die opstelplaats een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater.

**Lid 2.**

Een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater als bedoeld in het eerste lid heeft:

a. bij een te bouwen bouwwerk: een capaciteit, een lucht- en waterdichtheid en een uitmonding en capaciteit van de ontspanningsleiding die voldoen aan NEN 3215;
b. bij een bestaand bouwwerk: een zodanige capaciteit dat elk daarop aangesloten lozingstoestel binnen 5 minuten kan worden geleegd en een lucht- en waterdichtheid die voldoen aan NEN 3215.

### Artikel 6.17. Afvoer van hemelwater

**Lid 1.**

Een dak van een te bouwen bouwwerk heeft een voorziening voor de opvang en afvoer van hemelwater met een volgens NEN 3215 bepaalde capaciteit van ten minste de volgens die norm bepaalde belasting van die voorziening.

**Lid 2.**

Een binnen een bouwwerk gelegen voorziening voor de opvang en afvoer van hemelwater is, bepaald volgens NEN 3215, lucht- en waterdicht.

### Artikel 6.18. Terreinleiding

**Lid 1.**

Een ondergrondse doorvoer van een afvoervoorziening als bedoeld in de artikelen 6.16 en 6.17 door een uitwendige scheidingconstructie van een bouwwerk ligt zoveel mogelijk haaks op de scheidingsconstructie.

**Lid 2.**

De gebouwaansluiting van een afvoervoorziening als bedoeld in de artikelen 6.16 en 6.17 op de op het eigen erf of terrein gelegen riolering of andere voorziening voor afvoer van afvalwater is zodanig dat bij zetting de dichtheid van de aansluiting en de afvoer gehandhaafd blijft.

**Lid 3.**

Een terreinleiding waardoor huishoudelijk afvalwater wordt geleid:

a. heeft geen vernauwing in de stroomrichting;
b. heeft een vloeiend beloop;
c. is waterdicht;
d. heeft een voldoende inwendige middellijn, en
e. bevat geen beer- of rottingput.

**Lid 4.**

Op aanwijzing van het bevoegd gezag wordt bepaald:

a. indien voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater een openbaar vuilwaterriool of een systeem als bedoeld in artikel 10.33, tweede lid, van de Wet milieubeheer aanwezig is waarop aangesloten kan worden: op welke plaats, op welke hoogte en met welke inwendige middellijn de voor aansluiting van een afvoervoorziening als bedoeld in artikel 6.16 op dat riool of dat systeem noodzakelijke perceelaansluitleiding bij de gevel van het bouwwerk dan wel de grens van het erf of terrein wordt aangelegd;
b. indien voor de afvoer van hemelwater een openbaar hemelwaterstelsel of een openbaar vuilwaterriool aanwezig is waarop aangesloten kan worden en hemelwater op dat stelsel of riool mag worden gebracht: op welke plaats, op welke hoogte en met welke inwendige middellijn de voor aansluiting van een afvoervoorziening als bedoeld in artikel 6.17 op dat stelsel of riool noodzakelijke perceelaansluitleiding bij de gevel van het bouwwerk dan wel de grens van het erf of terrein wordt aangelegd, en
c. of, en zo ja welke voorzieningen in de afvoervoorziening of de op het erf of terrein gelegen riolering moeten worden aangebracht om het functioneren van de afvoervoorzieningen, naburige aansluitingen en de openbare voorzieningen voor de inzameling en het transport van afvalwater te waarborgen.

## Afdeling 6.5. Tijdig vaststellen van brand, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 6.19. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat brand tijdig kan worden ontdekt zodat veilig kan worden gevlucht.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.19 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 6.20. Brandmeldinstallatie

**Lid 1.**

Een gebruiksfunctie heeft een brandmeldinstallatie als bedoeld in NEN 2535 met een omvang van de bewaking en een doormelding zoals aangegeven in bijlage I bij dit besluit, indien:

a. de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie of de totale gebruiksoppervlakte aan gebruiksfuncties van dezelfde soort in het gebouw voor zover die gebruiksfuncties op eenzelfde vluchtroute zijn aangewezen groter is dan de in deze bijlage aangegeven grenswaarde;
b. de hoogste vloer van een verblijfsruimte van de gebruiksfunctie gemeten boven het meetniveau hoger is gelegen dan op de in deze bijlageaangegeven grenswaarde, of
c. deze bijlage dit aanwijst zonder dat sprake is van een grenswaarde als hierboven bedoeld.

**Lid 2.**

Een brandcompartiment waarin een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in het eerste lid ligt, heeft een brandmeldinstallatie met een zelfde omvang van de bewaking en doormelding als die gebruiksfunctie.

**Lid 3.**

Een doormelding als bedoeld in het eerste lid vindt rechtstreeks plaats naar de regionale alarmcentrale van de brandweer.

**Lid 4.**

Bij een woonfunctie voor zorg met zorg op afroep in een woongebouw of in een groepszorgwoning vindt rechtstreekse melding naar een zorgcentrale plaats. Bij 24-uurszorg in een woongebouw of in een groepszorgwoning vindt deze melding naar een zusterpost plaats.

**Lid 5.**

Voor zover vanuit de uitgang van een verblijfsruimte slechts in één richting kan worden gevlucht, zijn de buiten die verblijfsruimte gelegen ruimten waardoor die enkele vluchtroute voert alsmede aan die ruimten grenzende verblijfsruimten en ruimten met een verhoogd brandrisico voorzien van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking als bedoeld in NEN 2535, indien:

a. de loopafstand tussen de uitgang van een verblijfsruimte en het punt van waaruit in meer dan één richting kan worden gevlucht meer dan 10 m is;
b. de totale vloeroppervlakte van de ruimten waardoor die enkele vluchtroute voert alsmede van de daarop aangewezen verblijfsruimten meer dan 200 m² is, of
c. het aantal aan de enkele vluchtroute gelegen verblijfsruimten meer dan twee is.

**Lid 6.**

In de in bijlage I bij dit besluit aangewezen gevallen heeft een bij of krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandmeldinstallaties.

**Lid 7.**

Het onderhoud van een bij of krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie waarvoor geen certificaat als bedoeld in het zesde lid is vereist, voldoet aan NEN 2654-1.

**Lid 8.**

Het beheer en de controle van een bij of krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie voldoen aan NEN 2654-1.

**Lid 9.**

Het eerste lid, onderdeel b, is niet van toepassing indien boven de in bijlage I bedoelde hoogste vloer niet meer dan 6 opstelplaatsen voor bedden voor kinderen zijn.

### Artikel 6.21. Rookmelders

**Lid 1.**

Bij een te bouwen woonfunctie en bij functiewijziging naar een woonfunctie heeft een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van de woonfunctie een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555. Dit geldt niet voor een woonfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20.

**Lid 2.**

Bij een woonfunctie voor kamergewijze verhuur heeft een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van de woonfunctie een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555. Dit geldt niet voor een woonfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20.

**Lid 3.**

Een verblijfsruimte heeft een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555. Dit geldt niet voor een verblijfsruimte in een wooneenheid indien elke wooneenheid in de woonfunctie in een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment ligt met een volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag vanuit dat beschermd subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment van ten minste 30 minuten.

**Lid 4.**

Een verblijfsruimte en een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van het gebouw hebben een of meer rookmelders die voldoen aan de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555. Dit geldt niet voor een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20.

**Lid 5.**

Het vierde lid is niet van toepassing op een bestaande logiesfunctie.

### Afdeling 6.6. Vluchten bij brand, nieuwbouw en bestaande bouw

#### Artikel 6.22. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat het ontvluchten goed kan verlopen.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.22 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

#### Artikel 6.23. Ontruimingsalarminstallatie en ontruimingsplan

**Lid 1.**

Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20, eerste, tweede en vijfde lid, heeft een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in NEN 2575.

**Lid 2.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het ontruimingssignaal van de in het eerste lid bedoelde ontruimingsalarminstallatie.

**Lid 3.**

Het beheer en de controle van een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in het eerste lid voldoen aan NEN 2654-2.

**Lid 4.**

Een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in het eerste lid, die behoort bij een brandmeldinstallatie waarop artikel 6.20, zesde lid, van toepassing is, heeft een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Ontruimingsalarminstallaties.

**Lid 5.**

Het onderhoud van een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in het eerste lid, die behoort bij een brandmeldinstallatie waarop artikel 6.20, zevende lid, van toepassing is, voldoet aan NEN 2654-2.

**Lid 6.**

Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20 heeft een ontruimingsplan.

#### Artikel 6.24. Vluchtrouteaanduidingen

**Lid 1.**

Een ruimte waardoor een verkeersroute voert en een ruimte voor meer dan 50 personen hebben een vluchtrouteaanduiding die voldoet bij een te bouwen bouwwerk aan NEN 3011 of bij een bestaand bouwwerk aan NEN 6088, en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838.

**Lid 2.**

Een wegtunnel heeft een vluchtrouteaanduiding die voldoet aan NEN 6088 en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838. De vluchtrouteaanduiding is niet hoger dan 1,5 m boven de vloer aangebracht en de afstand tussen twee vluchtrouteaanduidingen is niet meer dan 25 meter, gemeten langs de tunnelwand.

**Lid 3.**

Een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste of tweede lid is aangebracht op een duidelijk waarneembare plaats.

**Lid 4.**

Een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste of tweede lid voldoet binnen 15 seconden na het uitvallen van de

voorziening voor elektriciteit, gedurende een periode van ten minste 60 minuten, aan de zichtbaarheidseisen bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838.

**Lid 5.**

Op een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste lid gelegen op een vluchtroute vanuit een ruimte met een verlichtingsinstallatie niet zijnde noodverlichting als bedoeld in artikel 6.3, zijn bij het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit de in het eerste lid bedoelde zichtbaarheidseisen niet van toepassing.

**Lid 6.**

Een deur in een tunnel die toegang geeft tot een beschermde route als bedoeld in afdeling 2.12 is uitgevoerd in de kleur groen, RAL 6024.

**Lid 7.**

Bij een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het tweede lid is goed zichtbaar aangegeven de loopafstand in twee richtingen tot het einde van de tunnelbuis of, indien die loopafstand korter is, de loopafstand tot de meest nabije toegang als bedoeld in het zesde lid.

### Artikel 6.25. Deuren in vluchtroutes

**Lid 1.**

Een deur op een gemeenschappelijke vluchtroute die toegang geeft tot een trappenhuis van een te bouwen woongebouw draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in.

**Lid 2.**

Een deur op een vluchtroute vanaf de uitgang van een wooneenheid naar de uitgang van de woonfunctie voor kamergewijze verhuur kan in de vluchtrichting worden geopend:

a. door een lichte druk tegen de deur, of
b. met behulp van een ontsluitingsmechanisme dat voldoet aan NEN-EN 179 of aan NEN-EN 1125.

**Lid 3.**

Een deur op een vluchtroute draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in indien bij een te bouwen bouwwerk meer dan 37 personen of bij een bestaand bouwwerk meer dan 60 personen op die uitgang zijn aangewezen.

**Lid 4.**

Een nooddeur kan geen schuifdeur zijn.

**Lid 5.**

Een deur op een vluchtroute draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in.

**Lid 6.**

Een deur waarop bij het vluchten meer dan 100 personen zijn aangewezen kan worden geopend door:

a. een lichte druk tegen de deur, of
b. een lichte druk tegen een op circa 1 m boven de vloer over de volle breedte van de deur aangebrachte paniekssluiting die voldoet aan NEN-EN 1125.

**Lid 7.**

Een deur op een vluchtroute die begint in een ruimte voor het insluiten van personen, kan tijdens het vluchten met een sleutel worden geopend.

**Lid 8.**

Een automatisch werkende deur en een voorziening voor toegangs- of uitgangscontrole in een vluchtroute mogen het vluchten niet belemmeren.

**Lid 9.**

Een deur die toegang geeft tot een overdruktrappenhuis is voorzien van een aanduiding waaruit blijkt dat hard duwen noodzakelijk kan zijn.

**Lid 10.**

Aan de aan de buitenlucht grenzende zijde van een nooddeur is het opschrift «nooddeur vrijhouden» of «nooduitgang» aangebracht. Dit opschrift voldoet aan de eisen voor aanvullende tekens in NEN 3011.

**Lid 11.**

Bij ministeriële regeling kan worden afgeweken van het derde lid.

### Artikel 6.26. Zelfsluitende deuren

**Lid 1.**

Een beweegbaar constructieonderdeel in een inwendige scheidingsconstructie waarvoor een eis aan de weerstand tegen branddoorslag, weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag of weerstand tegen rookdoorgang geldt, is zelfsluitend.

**Lid 2.**

Het eerste lid geldt niet voor een deur in een niet-gemeenschappelijke doorgang in een bestaand woongebouw.

**Lid 3.**

Het eerste lid geldt niet voor een deur van een cel.

**Lid 4.**

Het eerste lid geldt niet voor een deur in een niet-gezamenlijke doorgang.

## Afdeling 6.7. Bestrijden van brand, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 6.27. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

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

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.27 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

### Artikel 6.28. Brandslanghaspels

**Lid 1.**

Een te bouwen gebruiksfunctie heeft ten minste een brandslanghaspel.

**Lid 2.**

Een te bouwen gebruiksfunctie heeft ten minste een brandslanghaspel indien de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie of de totale gebruiksoppervlakte aan gebruiksfuncties van dezelfde soort in het gebouw groter is dan de grenswaarde vermeld in tabel 6.27.

**Lid 3.**

De gecorrigeerde loopafstand tussen een brandslanghaspel als bedoeld in het eerste en tweede lid en elk punt van de vloer van een gebruiksfunctie is niet groter dan de lengte van de brandslang, vermeerderd met 5 m. Dit geldt niet voor een niet in een functiegebied gelegen vloer die uitsluitend door niet besloten ruimten kan worden bereikt.

**Lid 4.**

Een brandslanghaspel als bedoeld in het eerste en tweede lid:

a. heeft een slang met een lengte van niet meer dan 30 m;
b. is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 6.12, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 $m^3$/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels, en

c. ligt niet in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute voert.

### Artikel 6.29. Droge blusleiding

**Lid 1.**

Een gebruiksfunctie met een vloer van een verblijfsgebied hoger gelegen dan 20 m boven het meetniveau, heeft een droge blusleiding.

**Lid 2.**

Bij ministeriële regeling kan een droge blusleiding in andere gevallen dan in het eerste lid bepaald worden voorgeschreven en kunnen voorschriften ter zake van droge blusleidingen worden gegeven.

**Lid 3.**

Een wegtunnelbuis heeft een op een in artikel 6.30 bedoelde bluswatervoorziening aangesloten droge blusleiding met in elke hulppost als bedoeld in afdeling 2.13 een brandslangaansluiting die bij brand een capaciteit van ten minste 120 m³/h kan leveren.

**Lid 4.**

De loopafstand tussen een brandslangaansluiting van een in het eerste lid bedoelde droge blusleiding en een punt in een op die aansluiting aangewezen gebruiksgebied is niet groter dan 60 m voor nieuwbouw en 110 m voor bestaande bouw.

**Lid 5.**

Een te installeren droge blusleiding voldoet aan NEN 1594.

**Lid 6.**

De inrichting van een bestaande droge blusleiding 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.

*[OPMERKING BRIS: De NEN 1594 die is aangestuurd voor bestaande bouw kent geen aanduiding van de brandslangaansluitingen. Hiervoor kan de NEN 1594 gebruikt worden die wordt aangestuurd voor nieuwbouw]*

**Lid 7.**

Onverminderd het bepaalde in artikel 1.16, eerste lid, worden een bij of krachtens de wet voorgeschreven droge blusleiding en een pompinstallatie bij oplevering en daarna eenmaal in de vijf jaar getest volgens NEN 1594.

### Artikel 6.30. Bluswatervoorziening

**Lid 1.**

Een bouwwerk heeft een toereikende bluswatervoorziening. Dit geldt niet indien de aard, ligging of het gebruik van het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet vereist.

**Lid 2.**

Een wegtunnel heeft een bluswatervoorziening die bij brand gedurende ten minste 60 minuten een capaciteit van ten minste 120 m³/h kan leveren.

**Lid 3.**

De afstand tussen een bluswatervoorziening als bedoeld in het eerste lid en een brandweeringang als bedoeld in artikel 6.36, eerste lid, is ten hoogste 40 m.

**Lid 4.**

Een bluswatervoorziening als bedoeld in het eerste en tweede lid is onbeperkt toegankelijk voor bluswerkzaamheden.

### Artikel 6.31. Blustoestellen

**Lid 1.**

Voor zover daarin niet reeds voldoende door de aanwezigheid van brandslanghaspels is voorzien, is een gebouw voorzien van voldoende draagbare of verrijdbare blustoestellen om een beginnende brand zo snel mogelijk door in het gebouw aanwezige personen te laten bestrijden.

**Lid 2.**

Bij een woonfunctie voor kamergewijze verhuur is aan het eerste lid voldaan met een toestel in een gezamenlijke keuken en ten minste een per bouwlaag in een ruimte waardoor een gezamenlijke vluchtroute voert.

**Lid 3.**

Elke hulppost als bedoeld in artikel 2.122 heeft een draagbaar brandblusapparaat.

**Lid 4.**

Onverminderd het bepaalde in artikel 1.16, eerste lid, wordt ten minste eenmaal per twee jaar overeenkomstig NEN 2559 op adequate wijze het nodige onderhoud aan een bij of krachtens de wet voorgeschreven draagbaar of verrijdbaar blustoestel verricht en de goede werking van dat blustoestel gecontroleerd.

### Artikel 6.32. Automatische brandblusinstallatie en rookbeheersingssysteem

**Lid 1.**

Een bij of krachtens de wet voorgeschreven automatische brandblusinstallatie is voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussystemen.

**Lid 2.**

Een bij of krachtens de wet voorgeschreven rookbeheersingsinstallatie is voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Rookbeheersingsinstallaties.

### Artikel 6.33. Aanduiding blusmiddelen

Een voorziening voor het bestrijden van brand als bedoeld in de artikelen 6.28 en 6.31 is duidelijk zichtbaar opgehangen of gemarkeerd met een pictogram als bedoeld in NEN 3011.

### Artikel 6.34. Tijdelijke bouw

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 6.28 en 6.29 van toepassing.

## Afdeling 6.8. Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 6.35. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bouwwerk is zodanig bereikbaar voor hulpverleningsdiensten dat tijdig bluswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en hulpverlening kan worden geboden.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 6.35 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 6.36. Brandweeringang

**Lid 1.**

Een bouwwerk voor het verblijven van personen heeft een brandweeringang. Dit geldt niet indien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet vereist.

**Lid 2.**

Indien een bouwwerk dat op grond van het eerste lid een brandweeringang moet hebben meerdere toegangen heeft, worden in overleg met de brandweer een of meer van die toegangen als brandweeringang aangewezen.

**Lid 3.**

In een bouwwerk met een brandmeldinstallatie met doormelding als bedoeld in artikel 6.20, eerste lid, wordt een

brandweeringang bij een brandmelding automatisch ontsloten of ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

### Artikel 6.37. Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten

**Lid 1.**

Tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een bouwwerk voor het verblijven van personen ligt een verbindingsweg die geschikt is voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten.

**Lid 2.**

Het eerste lid is niet van toepassing:

– op een gebruiksfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1.000 m² en een vuurbelasting van ten hoogste 500 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090;
– op een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m²;
– op een lichte industriefunctie uitsluitend voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten, met een permanente vuurbelasting van ten hoogste 150 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090;
– indien de toegang tot het bouwwerk op ten hoogste 10 meter van een openbare weg ligt, of
– indien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk naar het oordeel van het bevoegd gezag geen verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid vereist.

**Lid 3.**

Tenzij het bestemmingsplan of een gemeentelijke verordening anderszins bepaalt heeft een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid:

a. een breedte van ten minste 4,5 meter;
b. een verharding over een breedte van ten minste 3,25 meter, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kilogram;
c. een vrijgehouden hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 meter, en
d. een doeltreffende afwatering.

**Lid 4.**

Een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid is over de in het derde lid voorgeschreven hoogte en breedte vrijgehouden voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten.

**Lid 5.**

Hekwerken die een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid afsluiten, kunnen door hulpdiensten snel en gemakkelijk worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

### Artikel 6.38. Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen

**Lid 1.**

Bij een bouwwerk voor het verblijven van personen zijn zodanige opstelplaatsen voor brandweervoertuigen dat een doeltreffende verbinding tussen die voertuigen en de bluswatervoorziening kan worden gelegd.

**Lid 2.**

Het eerste lid is niet van toepassing:

– op een gebruiksfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1.000 m² en een vuurbelasting van ten hoogste 500 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090;
– op een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m²;
– een lichte industriefunctie uitsluitend voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten, met een permanente vuurbelasting van ten hoogste 150 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090, of
– indien de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk naar het oordeel van het bevoegd gezag geen opstelplaatsen als bedoeld in het eerste lid vereist.

**Lid 3.**

De afstand tussen een opstelplaats als bedoeld in het eerste lid en een brandweeringang als bedoeld in artikel 6.36, eerste lid, is ten hoogste 40 m.

**Lid 4.**

Een opstelplaats voor brandweervoertuigen als bedoeld in het eerste lid is over de voorgeschreven hoogte en breedte als bedoeld in artikel 6.37, derde lid, vrijgehouden voor brandweervoertuigen.

**Lid 5.**

Hekwerken die een opstelplaats als bedoeld in het eerste lid afsluiten, kunnen door hulpdiensten snel en gemakkelijk worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

### Artikel 6.39. Brandweerlift

Een te bouwen gebouw waarvan een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 20 m boven het meetniveau heeft een brandweerlift.

### Artikel 6.40. Mobiele radiocommunicatie hulpverleningsdiensten

**Lid 1.**

Een voor grote aantallen bezoekers bestemd bouwwerk waarbij het goed functioneren van hulpverleningsdiensten afhankelijk is van mobiele radiocommunicatie heeft indien dat voor die communicatie nodig is een door het bevoegd gezag goedgekeurde installatie voor mobiele radiocommunicatie tussen hulpverleningsdiensten binnen en buiten dat bouwwerk.

**Lid 2.**

Een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m heeft een door het bevoegd gezag goedgekeurde installatie voor mobiele radiocommunicatie tussen hulpverleningsdiensten binnen en buiten die wegtunnel.

## Afdeling 6.10. Bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 6.48. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een bouwwerk met een toegankelijkheidssector is vanaf de openbare weg toegankelijk voor personen met een functiebeperking.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

### Artikel 6.49. Bereikbaarheid van gebouwen voor personen met een functiebeperking

**Lid 1.**

Ten minste een route tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een toegankelijkheidssector van een gebouw loopt over een weg, pad of steiger met:

a. een breedte van ten minste 1,1 m, en
b. bij een te overbruggen hoogteverschil van meer dan 0,02 m, een hellingbaan als bedoeld in afdeling 2.6.

**Lid 2.**

Een doorgang waardoor een in het eerste lid bedoelde route voert heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en een vrije hoogte van ten minste 2 m.

## Afdeling 6.12. Veilig onderhoud gebouwen, nieuwbouw

### Artikel 6.52. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen gebouw is zodanig dat onderhoud aan het gebouw veilig kan worden uitgevoerd.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

### Artikel 6.53. Veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud

**Lid 1.**

Indien onderhoud niet veilig kan worden uitgevoerd zonder gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen, heeft een te bouwen gebouw daarvoor voldoende gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen.

**Lid 2.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

### Afdeling 6.13. Technische bouwsystemen, nieuwbouw

### Artikel 6.54. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen bouwwerk heeft technische bouwsystemen die voldoen aan eisen ten behoeve van een optimaal energiegebruik.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door de toepassing van de voorschriften gesteld bij of krachtens deze afdeling.

### Artikel 6.55. Systeemeisen

**Lid 1.**

Een technisch bouwsysteem voldoet aan de in tabel 6.55 opgenomen waarde voor de energieprestatie.

**Lid 2.**

Een technisch bouwsysteem, is adequaat gedimensioneerd, geïnstalleerd, ingeregeld en instelbaar.

**Lid 3.**

Een technisch bouwsysteem voor ruimteverwarming of ruimtekoeling of een combinatie daarvan, is voorzien van zelfregulerende apparatuur waarmee de temperatuur per verblijfsgebied of verblijfsruimte kan worden gereguleerd.

**Lid 4.**

Indien een technisch bouwsysteem bestaat uit een combinatie van de in tabel 6.55 opgenomen bouwsystemen, worden de in het eerste lid bedoelde eisen naar rato berekend op basis van de eisen die gelden voor de systemen die deel uitmaken van de combinatie.

**Lid 5.**

Bij ministeriële regeling worden voorschriften gegeven over het in dit artikel bepaalde.

Tabel 6.55

| Technisch bouwsysteem | Waarde voor de energieprestatie woonfunctie | Waarde voor de energieprestatie overig |
|---|---|---|
| Ruimteverwarming | ≤1,31 | ≤1,31 |
| Ruimtekoeling | ≤1,33 | ≤1,33 |
| Ventilatie | – | ≤3,8 kWh/(m³/u) |
| Warm tapwater | ≤3,45 | ≤3,45 |
| Ingebouwde verlichting | – | ≤75kWhprim/m² |

### Artikel 6.55a. Verbouw

**Lid 1.**

Bij het plaatsen of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een technisch bouwsysteem waarbij de energieprestatie wordt beïnvloed, voldoet dat technische bouwsysteem aan de in tabel 6.55 opgenomen waarde voor de energieprestatie.

**Lid 2.**

Een technisch bouwsysteem is adequaat gedimensioneerd, geïnstal-leerd, ingeregeld en instelbaar.

**Lid 3.**

Een technisch bouwsysteem voor ruimteverwarming is na het vervangen van een warmtegenerator voorzien van zelfregulerende apparatuur waarmee de temperatuur per verblijfsgebied of verblijfsruimte kan worden gereguleerd.

**Lid 4.**

Een technisch bouwsysteem voor ruimteverwarming in een bouwwerk dat is aangesloten op het in het warmteplan bedoelde distributienet voor warmte is na het vervangen van de afleverset voor warmte per verblijfsgebied of verblijfsruimte zelfregulerend.

**Lid 5.**

Indien een technisch bouwsysteem bestaat uit een combinatie van de in tabel 6.55 opgenomen bouwsystemen, worden de in het eerste lid bedoelde eisen naar rato berekend op basis van de eisen die gelden voor de systemen die deel uitmaken van de combinatie.

**Lid 6.**

Het derde en vierde lid zijn niet van toepassing als de kosten voor het aanbrengen van zelfregulerende apparatuur meer dan 20% bedragen van de kosten van het technisch bouwsysteem voor ruimteverwarming.

**Lid 7.**

Bij ministeriële regeling worden voorschriften gegeven over het in dit artikel bepaalde.

### Artikel 6.55b. Verslaglegging

**Lid 1.**

De energieprestatie van de in deze afdeling bedoelde technische bouwsystemen wordt beoordeeld en gedocumenteerd door de instal-lateur en overhandigd aan de gebouweigenaar.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid mag bij het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een technisch bouwsysteem worden volstaan met documentatie van de energieprestatie van de gewijzigde onderdelen.

**Lid 3.**

Bij ministeriële regeling worden voorschriften gegeven over het in dit artikel bepaalde.

### Artikel 6.55c. Onverwarmde en ongekoelde verblijfsruimte

Op een verblijfsruimte die niet bestemd is om te worden verwarmd of gekoeld, of waarbij de verwarming of koeling uitsluitend is bestemd voor een ander doel dan het verblijven van personen zijn de eisen aan ruimteverwarming en ruimtekoeling, bedoeld in de artikelen 6.55, derde en vierde lid, 6.55a, derde en vierde lid, en 6.55b, niet van toepassing.

## Afdeling 6.14. Elektronische communicatie, nieuwbouw

### Artikel 6.56. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Een te bouwen gebouw met een aansluiting op het distributienet voor elektriciteit als bedoeld in artikel 6.10, eerste lid, heeft een voorziening voor de aansluiting op een openbaar elektronisch communicatienetwerk met hoge snelheid als bedoeld in artikel 2, derde lid, van de richtlijn breedband.

**Lid 2.**

Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door toepassing van de voorschriften in deze afdeling.

### Artikel 6.57. Toegangspunt

**Lid 1.**

Een gebruiksfunctie in een te bouwen gebouw heeft een toegangspunt voor de aansluiting op een openbaar elektronisch communicatienetwerk met hoge snelheid als bedoeld in artikel 2, derde lid, van de richtlijn breedband.

**Lid 2.**

Het in het eerste lid bedoelde toegangspunt is gelegen in een toegankelijke niet-gemeenschappelijke ruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 0,75 x 0,31 m2 en een hoogte boven die vloer van ten minste 2,1 m.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op een nevenfunctie van een gebruiksfunctie.

### Artikel 6.58. Fysieke binnenhuisinfrastructuur

**Lid 1.**

Een te bouwen gebouw heeft in de uitwendige scheidingsconstructie ten minste een invoerpunt voor de aansluitleiding van een openbaar elektronisch communicatienetwerk met hoge snelheid als bedoeld in artikel 2, derde lid, van de richtlijn breedband.

**Lid 2.**

Een gebruiksfunctie in een te bouwen gebouw heeft tussen een invoerpunt als bedoeld in het eerste lid en het toegangspunt, bedoeld in artikel 6.57, eerste lid, een aaneengesloten ruimte met een diameter van ten minste 40 mm voor de aansluitleiding van een openbaar elektronisch communicatienetwerk.

**Lid 3.**

De doorvoer van een aansluitleiding van een openbaar elektronisch communicatienetwerk door een uitwendige scheidingsconstructie, een niet-toegankelijke ruimte en een kruipruimte, is uitgevoerd met een mantelbuis die voldoet aan NEN 2768.

### Artikel 6.59 Verbouw

In afwijking van artikel 1.12 zijn op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk waarvoor een vergunning voor het bouwen is vereist, de artikelen 6.57 en 6.58 van overeenkomstige toepassing.

## Afdeling 7.1. Voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 7.1. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Het gebruik van een bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie en de ontwikkeling van brand wordt voorkomen.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 7.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften en de krachtens die bepalingen gegeven voorschriften.

### Artikel 7.2. Verbod op roken en open vuur

**Lid 1.**

Het is verboden te roken of open vuur te hebben:

a. in een ruimte die is bestemd voor de opslag van een brandgevaarlijke stof;
b. bij het verrichten van een handeling die het uitstromen van een brandgevaarlijke stof kan veroorzaken, en
c. bij het vullen van een brandstofreservoir met een brandgevaarlijke stof.

**Lid 2.**

Het verbod, bedoeld in het eerste lid, wordt goed zichtbaar aangegeven door het aanbrengen van een gestandaardiseerd symbool overeenkomstig NEN 3011.

### Artikel 7.3. Vastzetten zelfsluitend constructieonderdeel

Een zelfsluitend constructieonderdeel als bedoeld in artikel 6.26, eerste lid, mag niet in geopende stand zijn vastgezet tenzij het constructieonderdeel bij brand en bij rook door brand automatisch wordt losgelaten.

### Artikel 7.4. Aankleding

**Lid 1.**

Aankleding in een besloten ruimte mag geen brandgevaar opleveren. Dit gevaar is niet aanwezig indien de aankleding:

a. een ondergeschikte bijdrage aan het brandgevaar levert;
b. onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064;
c. voldoet aan brandklasse A1 als bedoeld in NEN-EN 13501-1;
d. voldoet aan de eisen voor constructieonderdelen als bedoeld in afdeling 2.9, of
e. een navlamduur heeft van ten hoogste 15 seconden en een nagloeiduur van ten hoogste 60 seconden.

**Lid 2.**

Bij een besloten ruimte voor het verblijven of vluchten van meer dan 50 personen is het eerste lid, onderdeel e, niet van toepassing, indien de aankleding:

a. zich bevindt boven een gedeelte van de vloer waar zich personen kunnen bevinden;
b. de verticale vrije ruimte tussen de vloer en de aankleding minder dan 2,5 m is, en
c. niet direct op de vloer, trap of hellingbaan is aangebracht.

**Lid 3.**

Aankleding in een besloten ruimte die niet direct op de vloer, trap of hellingbaan is aangebracht mag geen brandgevaar opleveren. Dit gevaar is niet aanwezig indien de aankleding:

a. een ondergeschikte bijdrage aan het brandgevaar levert;
b. onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064;
c. voldoet aan brandklasse A1 als bedoeld in NEN-EN 13501-1 of
d. voldoet aan de eisen voor constructieonderdelen als bedoeld in afdeling 2.9.

**Lid 4.**

Materiaal ter plaatse van of nabij apparatuur en installaties die warmte ontwikkelen voldoet aan brandklasse A1, als bedoeld in NEN-EN 13501-1 of is onbrandbaar, bepaald volgens NEN 6064, indien:

a. op het materiaal een intensiteit van de warmtestraling kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m², of
b. in het materiaal een temperatuur kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 90 °C.

**Lid 5.**

In een besloten ruimte zijn geen met brandbaar gas gevulde ballonnen aanwezig.

**Lid 6.**

Het eerste tot en met vijfde lid gelden niet voor een niet-gemeenschappelijke ruimte.

**Lid 7.**

Bij ministeriële regeling kunnen nadere voorschriften worden gegeven over de bijdrage aan brandgevaar van aankleding.

### Artikel 7.5. Brandveiligheid inrichtingselementen

**Lid 1.**

In een voor publiek toegankelijke ruimte opgestelde stands, kramen, schappen, podia en daarmee vergelijkbare inrichtingselementen zijn brandveilig.

**Lid 2.**

Aan het in het eerste lid gestelde is in ieder geval voldaan indien een naar de lucht gekeerd onderdeel van het

inrichtingselement:

a. onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064;
b. voldoet aan brandklasse A1, als bedoeld in NEN-EN 13501-1;
c. een dikte heeft van ten minste 3,5 mm, en voldoet aan brandklasse D, als bedoeld in NEN-EN 13501-1;
d. een dikte heeft van ten minste 3,5 mm, en voldoet aan klasse 4 als bedoeld in NEN 6065, of
e. een dikte heeft van minder dan 3,5 mm en over de volle oppervlakte is verlijmd met een onderdeel als bedoeld onder c of d.

**Lid 3.**

Het eerste en tweede lid gelden niet voor een niet-gemeenschappelijke ruimte.

### Artikel 7.6. Brandgevaarlijke stoffen

**Lid 1.**

In, op of nabij een bouwwerk is geen brandgevaarlijke stof als bedoeld in tabel 7.6 aanwezig.

**Lid 2.**

Het eerste lid is niet van toepassing indien:

a. de in tabel 7.6 aangegeven toegestane hoeveelheid per stof niet wordt overschreden, met dien verstande dat de totale toegestane hoeveelheid stoffen 100 kilogram of liter is;
b. de stof deugdelijk is verpakt, waarbij:
1°. de verpakking tegen normale behandeling bestand is;
2°. de verpakking is voorzien van een adequate gevaarsaanduiding, en
3°. geen inhoud onvoorzien uit de verpakking kan ontsnappen, en
c. de stof wordt gebruikt met inachtneming van de op de verpakking aangegeven gevaarsaanduidingen.

**Lid 3.**

Het eerste lid is niet van toepassing op:

a. brandstof in het reservoir van een verbrandingsmotor;
b. brandstof in een verlichtings-, een verwarmings- of een ander warmteontwikkelend toestel;
c. voor consumptie bestemde alcoholhoudende dranken;
d. gasflessen tot een totale waterinhoud van 115 liter;
e. dieselolie, gasolie of lichte stookolie met een vlampunt tussen de 61 °C en 100 °C tot een totale hoeveelheid van 1.000 liter, en
f. brandgevaarlijke stoffen voor zover de aanwezigheid daarvan bij of krachtens de Wet milieubeheer of de Wabo is toegestaan.

**Lid 4.**

Bij het berekenen van een toegestane hoeveelheid als bedoeld in het tweede lid, onderdeel a, wordt een aangebroken verpakking als een volle meegerekend.

**Lid 5.**

In afwijking van het derde lid, onderdeel e, is de aanwezigheid van meer dan 1.000 liter van een in dat onderdeel bedoelde oliesoort toegestaan indien de wijze van opslag en gebruik daarvan zodanig is dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie en de ontwikkeling van brand naar het oordeel van het bevoegd gezag voldoende worden voorkomen.

Tabel 7.6 Brandgevaarlijke stoffen

| ADR-klasse | omschrijving | verpakkingsgroep | toegestane maximum hoeveelheid[1] in kg of l |
|---|---|---|---|
| *2*<br>UN 1950 spuitbussen & UN 2037 houders, klein, gas | Gassen zoals propaan, zuurstof, acyteleen, aerosolen (spuitbussen) | n.v.t. | 50 |

| ADR-klasse | omschrijving | verpakkingsgroep | toegestane maximum hoeveelheid[1] in kg of l |
|---|---|---|---|
| *3* | brandbare vloeistoffen zoals bepaalde oplosmiddelen en aceton | II | 25 |
| *3*<br><br>excl. dieselolie, gasolie of lichte stookolie met een vlampunt tussen 61°C en 100°C | brandbare vloeistoffen zoals terpentine en bepaalde inkten | III | 50 |
| *4.1, 4.2, 4.3* | 4.1: brandbare vaste stoffen, zelfontledende vaste stoffen en vaste ontplofbare stoffen in niet explosieve toestand zoals wrijvingslucifers, zwavel en metaalpoeders<br><br>4.2: voor zelfontbranding vatbare stoffen zoals fosfor (wit of geel) en diethylzink<br><br>4.3: stoffen die in contact met water brandbare gassen ontwikkelen zoals magnesiumpoeder, natrium en calciumcarbide | II en III | 50 |
| *5.1* | brandbevorderende stoffen zoals waterstofperoxide | II en III | 50 |
| *5.2* | organische peroxiden zoals dicymyl peroxide en di-propionyl peroxide | n.v.t. | 1 |

[1] Eenheid bepaald overeenkomstig bijlage I, onder C, bij het Besluit omgevingsrecht.

### Artikel 7.7. Brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen

**Lid 1.**

Bedrijfsmatige opslag van brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen is zodanig dat bij brand geen onveilige situatie kan ontstaan voor een op een aangrenzend perceel gelegen of op dat perceel volgens het bestemmingsplan nog te realiseren gebouw dat op grond van hoofdstuk 2 een brandcompartiment of een gedeelte van een brandcompartiment is, of voor een speeltuin, kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen.

**Lid 2.**

Aan het in het eerste lid gestelde is bij opslag van hout, anders dan in een gebouw, voldaan indien:

a. de opslag bij brand gedurende een periode van ten minste 60 minuten, gerekend vanaf het ontstaan van de brand, geen grotere stralingsbelasting veroorzaakt dan 15 kW/m²;
b. de bereikbaarheid van de opslag vanaf twee tegenover elkaar liggende zijden is gewaarborgd, waarbij in een derde zijde ook een toegangsmogelijkheid aanwezig is indien die zijde langer is dan 40 m, en
c. bij de opslag een bluswatervoorziening met gedurende ten minste vier uren een toevoercapaciteit van ten minste 90 m³ per uur aanwezig is.

**Lid 3.**

De in het tweede lid bedoelde stralingsbelasting wordt gemeten op:

a. de perceelsgrens, indien het aangrenzend perceel een kampeerterrein, een speeltuin of een opslag van brandgevaarlijke stoffen is, en
b. enig punt van de uitwendige scheidingsconstructie van een op het aangrenzend perceel gelegen gebouw.

### Artikel 7.8. Opslag in stookruimte

In een technische ruimte met een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW zijn geen brandbare goederen opgeslagen of opgesteld.

### Artikel 7.9. Veilig gebruik verbrandingstoestel

**Lid 1.**

Een verbrandingstoestel wordt uitsluitend gebruikt indien:

a. de voorziening voor toevoer van verbrandingslucht en de voorziening voor afvoer van rookgas niet zijn afgesloten;
b. de capaciteit van de voorziening voor toevoer van verbrandingslucht, van de voorziening voor afvoer van rookgas en van de daarop aangesloten aansluitleidingen, niet kleiner zijn dan de voor het adequaat functioneren van het verbrandingstoestel noodzakelijke capaciteit;
c. de opstelling van het verbrandingstoestel met inbegrip van een aansluitleiding tussen het toestel en de voorziening voor de afvoer van rookgas brandveilig is;
d. de voorziening voor afvoer van rookgas doeltreffend is gereinigd, en
e. het verbrandingstoestel met een aansluitmogelijkheid op een voorziening voor afvoer van rookgas adequaat op de voorziening is aangesloten.

**Lid 2.**

Van een brandveilige opstelling als bedoeld in het eerste lid, onder c, is in ieder geval sprake indien de opstelling brandveilig is, bepaald volgens NEN 3028.

### Artikel 7.10. Restrisico brandgevaar en ontwikkeling van brand

Onverminderd het bij of krachtens dit besluit bepaalde is het verboden in, op, aan of nabij een bouwwerk voorwerpen of stoffen te plaatsen, te werpen of te hebben, handelingen te verrichten of na te laten, werktuigen, middelen of voorzieningen te gebruiken of niet te gebruiken of anderszins belemmeringen op te werpen of hinder te veroorzaken waardoor:

a. brandgevaar wordt veroorzaakt, of
b. bij brand een gevaarlijke situatie wordt veroorzaakt.

## Afdeling 7.2. Veilig vluchten bij brand, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 7.11. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Het gebruik van een bouwwerk is zodanig dat bij brand veilig kan worden gevlucht.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 7.11 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 7.11a Hulp bij ontruiming bij brand

**Lid 1.**

In een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20, in een bouwwerk met een vergunning voor brandveilig gebruik en in een bouwwerk waarvoor een gebruiksmelding als bedoeld in artikel 1.18 is gedaan zijn voldoende personen aangewezen om de ontruiming bij brand voldoende snel te laten verlopen.

**Lid 2.**

Het eerste lid is niet van toepassing op een woonfunctie voor zorg met zorg op afspraak of met zorg op afroep, als bedoeld in bijlage I.

### Artikel 7.12. Deuren in vluchtroutes

**Lid 1.**

Een deur op een vluchtroute is bij aanwezigheid van personen in het bouwwerk uitsluitend gesloten indien die deur tijdens het vluchten, zonder gebruik te moeten maken van een sleutel onmiddellijk over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend.

**Lid 2.**

In afwijking van het eerste lid kan een deur op een vluchtroute die begint in een ruimte voor het insluiten van personen als bedoeld in artikel 6.25, zevende lid, tijdens het vluchten met een sleutel over de ten minste vereiste breedte worden geopend, mits de inrichting, het gebruik en de organisatie zodanig zijn dat het in het met artikel 7.11 beoogde brandveiligheidsniveau is gewaarborgd.

**Lid 3.**

Het eerste lid geldt niet voor een niet-gemeenschappelijke vluchtroute.

**Lid 4.**

Het eerste lid geldt niet voor een vluchtroute in een logiesverblijf.

**Lid 5.**

In afwijking van het eerste lid kan een deur op een vluchtroute in een tunnel worden ontgrendeld met een automatische ontgrendeling.

### Artikel 7.13. Opstelling zitplaatsen en verdere inrichting

**Lid 1.**

De inrichting van een ruimte is zodanig dat:

a. voor elke persoon zonder zitplaats ten minste 0,25 m²vloeroppervlakte beschikbaar is;
b. voor elke persoon met zitplaats ten minste 0,3 m²vloeroppervlakte beschikbaar is, indien geen inventaris kan verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang;
c. voor elke persoon met zitplaats ten minste 0,5 m²vloeroppervlakte beschikbaar is, indien inventaris kan verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang.

Bij de berekening van de per persoon beschikbare vloeroppervlakte wordt uitgegaan van de vloeroppervlakte aan verblijfsruimte na aftrek van de oppervlakte van de inventaris.

**Lid 2.**

In een ruimte met meer dan 100 zitplaatsen zijn de zitplaatsen gekoppeld of aan de vloer bevestigd, zodanig dat deze niet kunnen verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang, voor zover die zitplaatsen in meer dan 4 rijen van meer dan 4 stoelen zijn opgesteld.

**Lid 3.**

Bij in rijen opgestelde zitplaatsen is tussen de rijen een vrije ruimte aanwezig met een breedte van ten minste 0,4 m, gemeten tussen de loodlijnen op de elkaar dichtst naderende gedeelten van de rijen.

**Lid 4.**

Indien in een rij als bedoeld in het derde lid tussen de zitplaatsen een tafel is geplaatst, bevindt deze zich niet in de vrije ruimte, bedoeld in dat lid.

**Lid 5.**

Een rij zitplaatsen die slechts aan een einde op een gangpad of uitgang uitkomt, heeft niet meer dan 8 zitplaatsen.

**Lid 6.**

Een rij zitplaatsen die aan beide einden op een gangpad of uitgang uitkomt, heeft ten hoogste:

a. 16 zitplaatsen indien de vrije ruimte, bedoeld in het derde lid, niet groter is dan 0,45 m en de breedte van de vrije doorgang van het gangpad of van de uitgang ten minste 0,6 m is;
b. 32 zitplaatsen indien de vrije ruimte, bedoeld in het derde lid, groter is dan 0,45 m en de breedte van de vrije doorgang van het gangpad of van de uitgang ten minste 0,6 m is;
c. 50 zitplaatsen indien de vrije ruimte, bedoeld in het derde lid, groter is dan 0,45 m en de breedte van de vrije doorgang van het gangpad of van de uitgang ten minste 1,1 m is.

### Artikel 7.14. Gangpaden

**Lid 1.**

Gangpaden tussen stands, kramen, schappen, podia en andere inrichtingselementen in een voor publiek toegankelijke ruimte zijn ten minste 1,1 m breed.

**Lid 2.**

Voor een uitgang in een ruimte als bedoeld in het eerste lid is een vrije vloeroppervlakte met een lengte en een breedte van ten minste de breedte van deze uitgang.

### Artikel 7.15. Beperking van gevaar voor letsel

**Lid 1.**

Tegen of onder het plafond aangebracht glas is veiligheidsglas of glas voorzien van een ingegoten kruiswapening met een maximale maaswijdte van 0,016 m.

**Lid 2.**

Textiel, folie of papier in horizontale toepassing is onderspannen met metaaldraad op een onderlinge afstand van ten hoogste 0,35 m, of metaaldraad in twee richtingen met een maximale maaswijdte van 0,7 m.

**Lid 3.**

Aankleding in een besloten ruimte mag bij brand geen druppelvorming geven boven een gedeelte van een vloer bestemd voor gebruik door personen.

**Lid 4.**

Het eerste tot en met derde lid gelden niet voor een niet-gemeenschappelijke ruimte.

**Lid 5.**

Het eerste tot en met derde lid gelden niet in een logiesverblijf.

### Artikel 7.16. Restrisico veilig vluchten bij brand

Onverminderd het bij of krachtens dit besluit bepaalde is het verboden in, op, aan of nabij een bouwwerk voorwerpen of stoffen te plaatsen, te werpen of te hebben, handelingen te verrichten of na te laten, werktuigen, middelen of voorzieningen te gebruiken of niet te gebruiken of anderszins belemmeringen te veroorzaken waardoor:

a. melding van, alarmering bij of bestrijding van brand wordt belemmerd;
b. het gebruik van vluchtmogelijkheden bij brand wordt belemmerd, of
c. het redden van personen of dieren bij brand wordt belemmerd.

## Afdeling 7.3. Overige bepalingen veilig en gezond gebruik, nieuwbouw en bestaande bouw

### Artikel 7.17. Aansturingsartikel

**Lid 1.**

Het gebruik van een bouwwerk, open erf en terrein is zodanig dat hinder, gezondheidsrisico's en andere veiligheidsrisico's dan brandveiligheidsrisico's voor personen in voldoende mate worden beperkt.

**Lid 2.**

Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 7.17 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

### Artikel 7.18. Overbewoning

**Lid 1.**

Een woonfunctie wordt niet bewoond door meer dan één persoon per 12 m² gebruiksoppervlakte.

**Lid 2.**

Een woonwagen wordt niet bewoond door meer dan één persoon per 6 m² gebruiksoppervlakte.

**Lid 3.**

Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op een woonfunctie waarin door het Centraal Orgaan opvang asielzoekers opvang aan asielzoekers wordt geboden.

### Artikel 7.19. Asbestvezels en formaldehyde

**Lid 1.**

De concentratie van asbestvezels in een voor personen toegankelijke ruimte van een bestaand bouwwerk is niet groter dan 2.000 vezels/m³, bepaald volgens NEN 2991.

**Lid 2.**

De concentratie van formaldehyde in een voor personen toegankelijke ruimte van een bouwwerk is niet groter dan 120 µg/m³, bepaald volgens NEN-EN-ISO 16.000-2.

### Artikel 7.20. Bouwvalligheid

Een bouwwerk, open erf of terrein wordt niet gebruikt indien door of namens het bevoegd gezag is meegedeeld dat dit in verband met bouwvalligheid van een in de nabijheid gelegen bouwwerk gevaarlijk is.

### Artikel 7.21. Zindelijke staat van bouwwerken, open erven en terreinen

Een bouwwerk, open erf en terrein bevindt zich in een zodanig zindelijke staat, dat dit geen hinder voor personen en geen gevaar voor de veiligheid of de gezondheid van personen oplevert.

### Artikel 7.22. Restrisico gebruik bouwwerken, open erven en terreinen

Onverminderd het bij of krachtens dit besluit of de Wet milieubeheer bepaalde is het verboden in, op of aan een bouwwerk of op een open erf of terrein voorwerpen of stoffen te plaatsen, te werpen of te hebben, handelingen te verrichten of na te laten of werktuigen te gebruiken, waardoor:

a. op voor de omgeving hinderlijke of schadelijke wijze rook, roet, walm of stof wordt verspreid;
b. overlast wordt of kan worden veroorzaakt voor de gebruikers van het bouwwerk, het open erf of terrein;
c. op voor de omgeving hinderlijke of schadelijke wijze stank, stof of vocht of irriterend materiaal wordt verspreid of overlast wordt veroorzaakt door geluid en trilling, elektrische trilling daaronder begrepen, of door schadelijk of hinderlijk gedierte, dan wel door verontreiniging van het bouwwerk, open erf of terrein, of
d. instortings-, omval- of ander gevaar wordt veroorzaakt.

### Artikel 7.23. Kooldioxidemeter

**Lid 1.**

Een verblijfsruimte in een onderwijsfunctie voor basisonderwijs heeft een kooldioxidemeter.

**Lid 2.**

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven over het in het eerste lid bepaalde.

*[OPMERKING BRIS: Artikel 7.23 van het Bouwbesluit 2012 is niet van toepassing op een verblijfsruimte in een onderwijsfunctie voor basisonderwijs, waarvan de ventilatievoorzieningen, bedoeld in afdeling 3.6 van het Bouwbesluit 2012, zijn gebouwd voor 1 juli 2015, Stb. 2015, 249 Artikel II]*