

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

Geconsolideerde Staatsbladversie 30-11-2023

Dit document bevat een geconsolideerde versie van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), zoals gewijzigd door het Invoeringsbesluit Omgevingswet en andere in het Staatsblad gepubliceerde wijzigingen.

Hierin zijn opgenomen:

1. Besluit bouwwerken leefomgeving ([Stb. 2018, 291](#)) – tekstkleur zwart
2. Invoeringsbesluit Omgevingswet ([Stb. 2020, 400](#)) – tekstkleur hemelsblauw
3. Aanvullingsbesluit geluid Omgevingswet ([Stb. 2020, 557](#)) – tekstkleur rood
4. Aanvullingsbesluit natuur Omgevingswet ([Stb. 2021, 22](#)) – tekstkleur groen
5. Aanvullingsbesluit grondeigendom Omgevingswet ([Stb. 2020, 532](#)) – tekstkleur bruin
6. Besluit, houdende wijziging van het Bouwbesluit 2012 en van enkele andere besluiten inzake bijna energie-neutrale nieuwbouw ([Stb. 2019, 501](#)) – tekstkleur oranje
7. Besluit, houdende wijziging van het Bouwbesluit 2012 en van enkele andere besluiten inzake de implementatie van de tweede herziening van de richtlijn energieprestatie gebouwen ([Stb. 2020, 84](#)) – tekstkleur oranje
8. Besluit tot wijziging van het Bouwbesluit 2012 en het Besluit bouwwerken leefomgeving in verband met het verbeteren van de veiligheid bij het bouwen en de veiligheid en gezondheid in bouwwerken en enkele andere wijzigingen ([Stb. 2020, 189](#)) – tekstkleur oranje
9. Besluit 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](#)) – tekstkleur blauw
10. Besluit tot wijziging van diverse besluiten in verband met de aanpassing van de methodiek voor het bepalen van de energieprestatie van gebouwen en de inijking van energielabels ([Stb. 2020, 454](#)) – tekstkleur blauw
11. Besluit tot wijziging van het Asbestverwijderingsbesluit 2005, het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen, het Bouwbesluit 2012 en het Besluit bouwwerken leefomgeving ([Stb. 2021, 10](#)) – tekstkleur blauw
12. Besluit houdende aanpassing van het Bouwbesluit 2012 en het Besluit bouwwerken leefomgeving in verband met het regelen van de veiligheidscoördinator directe omgeving en enkele andere wijzigingen ([Stb. 2021, 147](#)) – tekstkleur groen
13. Besluit tot wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur (stikstofreductie en natuurverbetering) ([Stb. 2021, 287](#)) – tekstkleur donkergroen
14. Besluit tot wijziging van het Bouwbesluit 2012 en het Besluit bouwwerken leefomgeving in verband met hernieuwbare energie bij ingrijpende renovatie ([Stb. 2021, 658](#)) – tekstkleur groen
15. Besluit kwaliteitsborging voor het bouwen ([Stb. 2022, 145](#)) – tekstkleur roze
16. Verzamelbesluit Omgevingswet 2022 ([Stb. 2022, 172](#)) – tekstkleur roze
17. Besluit tot wijziging van verschillende algemene maatregelen van bestuur in verband met de implementatie van Richtlijn (EU) 2018/1972 ([Stb. 2022, 95](#)) – tekstkleur roze
18. Besluit houdende wijziging van het Besluit bouwwerken leefomgeving in verband met de brandveiligheid van parkeergarages en normen voor daglicht en enkele technische wijzigingen ([Stb. 2022, 360](#)) – tekstkleur bruin
19. Wijziging Bouwbesluit en Bbl ter uitvoering van Verordening (EU) 2019/1020 ... ([Stb. 2023, 88](#)) – tekstkleur bruin
20. Besluit tot wijziging van het Bbl in verband met de periodieke beoordeling van gebouwen, de aanscherping van de schileisen van tijdelijke woningen en enkele andere wijzigingen ([Stb. 2023, 106](#)) – tekstkleur bruin
21. Besluit tot wijziging van het Bbl in verband met de actualisatie van de energiebesparingsplicht voor utiliteitsgebouwen en enkele andere wijzigingen ([Stb. 2023, 272](#)) – tekstkleur olijfgroen
22. Verzamelbesluit Omgevingswet 2023 ([Stb. 2023, 298](#)) – tekstkleur rood

23. Besluit tot wijziging van het Bbl in verband met de uitzonderingsmogelijkheid van de keuringsplicht voor airconditioning- en verwarmingssystemen ([Stb. 2023, 288](#)) – *tekstkleur lichtblauw*
24. Besluit tot wijziging van het Bbl in verband met de landelijke uniformering van de energie- en milieuprestatie bij nieuwbouw, het verbeteren van de veiligheid en gezondheid in gebouwen en enkele andere wijzigingen ([Stb. 2023, 426](#)) – *tekstkleur paars*

Een aantal onderdelen in het Besluit bouwwerken leefomgeving zal via het technische inwerkingtredings-KB worden uitgezonderd van inwerkingtreding. Deze onderdelen zijn in de geconsolideerde tekst voorzien van een grijze achtergrond.

Inhoud

HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN	7
AFDELING 1.1 ALGEMEEN.....	7
AFDELING 1.2 INTERNATIONAALRECHTELIJKE VERPLICHTINGEN	7
HOOFDSTUK 2 ALGEMENE BEPALINGEN VOOR BOUWWERKEN.....	8
AFDELING 2.1 ALGEMEEN.....	8
AFDELING 2.2 CE-MARKERINGEN, MARKTTOEZICHT EN KWALITEITSVERKLARINGEN BOUW	9
AFDELING 2.2A STELSEL VAN KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN.....	10
AFDELING 2.3 AFBAKENING VERGUNNINGPLICHTEN	12
§ 2.3.1 Algemene bepalingen	12
§ 2.3.2 Vergunningplichtige gevallen bouwactiviteit	13
§ 2.3.3 Vergunningvrije gevallen omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken ..	15
AFDELING 2.4 DRIJVENDE BOUWWERKEN	18
HOOFDSTUK 3 BESTAANDE BOUW.....	19
AFDELING 3.1 ALGEMEEN.....	19
AFDELING 3.2 VEILIGHEID	20
§ 3.2.1 Constructieve veiligheid.....	20
§ 3.2.2 Constructieve veiligheid bij brand	20
§ 3.2.3 Afscheiding aan de rand van een vloer, trap of hellingbaan	22
§ 3.2.4 Veilig overbruggen van hoogteverschillen	23
§ 3.2.5 Beweegbare constructieonderdelen	24
§ 3.2.6 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie.....	24
§ 3.2.7 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	25
§ 3.2.8 Beperking van uitbreiding van brand	27
§ 3.2.9 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	28
§ 3.2.10 Vluchtroutes: verloop	30
§ 3.2.11 Vluchtroutes: inrichting.....	32
§ 3.2.12 Wegtunnels: hulpverlening bij brand	33
AFDELING 3.3 GEZONDHEID.....	33
§ 3.3.1 Wering van vocht.....	33

§ 3.3.2 Luchtverversing	34
§ 3.3.3 Spuivoorziening	36
§ 3.3.4 Afvoer van rookgas en toevoer van verbrandingslucht	37
§ 3.3.5 Bescherming tegen ratten en muizen	38
§ 3.3.6 Daglicht.....	39
AFDELING 3.4 DUURZAAMHEID	41
§ 3.4.1 Energiezuinigheid	41
§ 3.4.2 Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen	43
AFDELING 3.5 BRUIKBAARHEID	43
§ 3.5.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte	43
§ 3.5.2 Toiletruimte	44
§ 3.5.3 Opstelplaatsen	44
AFDELING 3.6 TOEGANKELIJKHEID, BEREIKBAARHEID VANAF DE OPENBARE WEG	45
AFDELING 3.7 BOUWWERKINSTALLATIES	45
§ 3.7.1 Verlichting	45
§ 3.7.2 Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie	47
§ 3.7.3 Watervoorziening.....	47
§ 3.7.4 Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater	48
§ 3.7.5 Tijdig vaststellen van brand	49
§ 3.7.6 Vluchten bij brand	51
§ 3.7.7 Bestrijden van brand	53
§ 3.7.8 Toegankelijkheid voor hulpverleningsdiensten	55
§ 3.7.9 Aanvullende regels tunnelveiligheid	56
§ 3.7.10 Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit	56
§ 3.7.11 Inzicht in de kwaliteit van de binnenlucht.....	57
§ 3.7.12 Systeem voor gebouwautomatisering en -controle	57
HOOFDSTUK 4 NIEUWBOUW	59
AFDELING 4.1 ALGEMEEN	59
AFDELING 4.2 VEILIGHEID	60
§ 4.2.1 Constructieve veiligheid.....	60
§ 4.2.1a Stabiliteit, drijvend vermogen en sterkte drijvende bouwwerken	62
§ 4.2.2 Constructieve veiligheid bij brand	64
§ 4.2.3 Afscheiding aan een rand van een vloer, trap of hellingbaan	66
§ 4.2.4 Veilig overbruggen van hoogteverschillen	68
§ 4.2.5 Beweegbare constructieonderdelen	71
§ 4.2.6 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie.....	71
§ 4.2.7 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	72
§ 4.2.8 Beperking van uitbreiding van brand	75
§ 4.2.9 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	78
§ 4.2.10 Vluchtroutes: verloop	80

§ 4.2.11 Vluchtroutes: inrichting en capaciteit	82
§ 4.2.12 Hulpverlening bij brand.....	86
§ 4.2.13 Hoge en ondergrondse gebouwen	87
§ 4.2.14 Brand- en explosievoorschriftengebieden	87
§ 4.2.15 Aanvullende regels tunnelveiligheid	89
§ 4.2.16 Inbraakwerendheid	89
AFDELING 4.3 GEZONDHEID.....	89
§ 4.3.1 Bescherming tegen geluid van buiten	89
§ 4.3.2 Bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties.....	92
§ 4.3.3 Beperking van galm	94
§ 4.3.4 Geluidwering tussen ruimten	94
§ 4.3.5 Wering van vocht.....	96
§ 4.3.6 Luchtverversing	97
§ 4.3.7 Spuivoorziening	100
§ 4.3.8 Afvoer van rookgas en toevoer van verbrandingslucht	101
§ 4.3.9 Bescherming tegen ratten en muizen	103
§ 4.3.10 Daglicht	104
AFDELING 4.4 DUURZAAMHEID.....	105
§ 4.4.1 Energiezuinigheid	105
§ 4.4.2 Milieuprestatie.....	110
§ 4.4.3 Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen	111
§ 4.4.4 Systeem voor gebouwautomatisering en -controle	111
AFDELING 4.5 BRUIKBAAARHEID	112
§ 4.5.1 Algemeen	112
§ 4.5.2 Verblijfsgebied en verblijfsruimte	112
§ 4.5.3 Toiletruimte	112
§ 4.5.4 Badruimte.....	113
§ 4.5.5 Buitenberging.....	114
§ 4.5.6 Buitenruimte	114
§ 4.5.7 Opstelplaatsen	115
AFDELING 4.6 TOEGANKELIJKHEID	116
§ 4.6.1 Bereikbaarheid, algemeen.....	116
§ 4.6.2 Toegankelijkheidssector.....	117
§ 4.6.3 Bereikbaarheid van een bouwwerk	119
AFDELING 4.7 BOUWWERKINSTALLATIES	120
§ 4.7.1 Verlichting	120
§ 4.7.2 Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie	121
§ 4.7.3 Watervoorziening.....	122
§ 4.7.4 Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater	122
§ 4.7.5 Tijdig vaststellen van brand	123

§ 4.7.6 Vluchten bij brand	124
§ 4.7.7 Bestrijden van brand	127
§ 4.7.8 Toegankelijkheid voor hulpverleningsdiensten	128
§ 4.7.9 Aanvullende regels tunnelveiligheid	130
§ 4.7.10 Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit	131
§ 4.7.11 Veilig onderhoud gebouwen	131
§ 4.7.12 Inzicht in de kwaliteit van de binnenlucht	131
§ 4.7.13 Elektronische communicatie	132
§ 4.7.14 Technische bouwsystemen	132
HOOFDSTUK 5 VERBOUW EN VERPLAATSING VAN EEN BOUWWERK EN WIJZIGING VAN EEN GEBRUIKSFUNCTIE	134
AFDELING 5.1 ALGEMEEN	134
AFDELING 5.2 ALGEMENE REGELS BIJ HET VERBOUWEN OF VERPLAATSEN VAN EEN BOUWWERK EN BIJ GEBRUIKSFUNCTIEWIJZIGING	134
AFDELING 5.3 VERBOUW	135
AFDELING 5.4 WIJZIGING VAN EEN GEBRUIKSFUNCTIE	139
HOOFDSTUK 6 GEBRUIK VAN BOUWWERKEN	141
AFDELING 6.1 ALGEMEEN	141
§ 6.1.1 Algemeen	141
§ 6.1.2 Gebruiksmelding	142
AFDELING 6.2 BRANDVEILIGHEID	143
§ 6.2.1 Voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand	143
§ 6.2.2 Veilig vluchten bij brand	146
AFDELING 6.3 ASBESTVEZELS EN FORMALDEHYDE	148
AFDELING 6.4 ENERGIELABEL	148
AFDELING 6.5 BOUWWERKINSTALLATIES	149
§ 6.5.1 Brandveiligheidsinstallaties	149
§ 6.5.2 Airconditioningsystemen	150
§ 6.5.3 Stookinstallaties	151
§ 6.5.4 Verwarmingssystemen	153
§ 6.5.5 Gasverbrandingsinstallaties	153
HOOFDSTUK 7 BOUW- EN SLOOPWERKZAAMHEDEN	155
AFDELING 7.1 BOUW- EN SLOOPWERKZAAMHEDEN AAN BOUWWERKEN	155
§ 7.1.1 Algemeen	155
§ 7.1.2 Procedure bouwwerkzaamheden	156
§ 7.1.3 Procedure sloopwerkzaamheden	157
§ 7.1.4 Inhoudelijke regels	159
§ 7.1.5 Scheiden bouw- en sloopafval	162
AFDELING 7.2 MOBIEL BREKEN VAN BOUW- EN SLOOPAFVAL	162
§ 7.2.1 Algemeen	162

§ 7.2.2 Procedurele regels	164
§ 7.2.3 Inhoudelijke regels	164
HOOFDSTUK 8 OVERGANGSRECHT	166
HOOFDSTUK 9 SLOTBEPALINGEN	167
BIJLAGE I BIJ ARTIKEL 1.1 VAN DIT BESLUIT (BEGRIPPEN).....	168
A. Begrippen: algemeen	168
B. Begrippen: gebruiksfuncties	173
C. Tabel: symbolen en afkortingen	174
BIJLAGE II BIJ DE ARTIKELEN 3.115 EN 4.208 VAN DIT BESLUIT (BRANDMELDINSTALLATIE)	175

Besluit van 3 juli 2018, houdende regels over bouwwerken in de fysieke leefomgeving (Besluit bouwwerken leefomgeving)

HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN

AFDELING 1.1 ALGEMEEN

Artikel 1.1 (begripsbepalingen)

Bijlage I bevat begripsbepalingen voor de toepassing van dit besluit.

Artikel 1.1a (grondslag)

1. Dit besluit berust op de artikelen 4.3, eerste lid, 5.1, 16.1, derde lid, en 23.1 van de wet.

2. Dit besluit berust ook op de artikelen 119 en 119a van de Woningwet.

AFDELING 1.2 INTERNATIONAALRECHTELIJKE VERPLICHTINGEN

Artikel 1.2 (wederzijdse erkenning)

Met een kwaliteitsverklaring bouw, certificaat, keuring of norm als bedoeld in dit besluit wordt gelijkgesteld een kwaliteitsverklaring bouw, certificaat, keuring of norm, afgegeven, uitgevoerd of goedgekeurd door een daartoe bevoegde onafhankelijke instelling in een andere lidstaat van de Europese Unie of in een staat die geen lidstaat van de Europese Unie is en partij is bij een verdrag dat Nederland bindt, met een beschermingsniveau dat ten minste gelijkwaardig is aan het niveau dat met de nationale eisen wordt nagestreefd.

HOOFDSTUK 2 ALGEMENE BEPALINGEN VOOR BOUWWERKEN

AFDELING 2.1 ALGEMEEN

Artikel 2.1 (toepassingsbereik: activiteiten)

Dit hoofdstuk is van toepassing op bouwwerken.

Artikel 2.2 (bevoegd gezag)

1. Het college van burgemeester en wethouders is het bevoegd gezag:
 - a. waaraan een melding wordt gedaan;
 - b. dat een maatwerkvoorschrift kan stellen; en
 - c. dat beslist op een aanvraag om toestemming tot het treffen van een gelijkwaardige maatregel.
2. In afwijking van het eerste lid zijn voor een activiteit als bedoeld in dit besluit, die wordt verricht op dezelfde locatie als een activiteit als bedoeld in afdeling 3.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving, waarvoor een door gedeputeerde staten eerder verleende omgevingsvergunning geldt, gedeputeerde staten het bevoegd gezag voor de in het eerste lid bedoelde handelingen.

Artikel 2.3 (maatwerkregels)

Een maatwerkregel wordt in het omgevingsplan gesteld.

Artikel 2.4 (gelijkwaardigheid bij melding of vergunningvrije activiteit)

1. Als een gelijkwaardige maatregel betrekking heeft op een activiteit waarvoor in dit besluit een melding is voorgeschreven:
 - a. is voorafgaande toestemming als bedoeld in artikel 4.7 van de wet niet vereist; en
 - b. is het verboden deze maatregel te treffen zonder voorafgaande melding.
2. Als een gelijkwaardige maatregel betrekking heeft op een activiteit waarvoor op grond van de wet geen omgevingsvergunning is vereist en waarvoor in dit besluit geen melding is voorgeschreven, is voorafgaande toestemming als bedoeld in artikel 4.7 van de wet niet vereist.

Artikel 2.5 (instandhouden gelijkwaardige maatregel)

Een gelijkwaardige maatregel die betrekking heeft op een in de hoofdstukken 3 tot en met 6 gestelde regel wordt bij het gebruik van het bouwwerk in stand gehouden.

Artikel 2.6 (specifieke zorgplicht: bouwwerkinstallatie)

De eigenaar van het bouwwerk of degene die uit anderen hoofde bevoegd is tot het treffen van voorzieningen aan dat bouwwerk draagt er zorg voor dat een krachtens de wet aanwezige bouwwerkinstallatie:

- a. functioneert in overeenstemming met de op die installatie van toepassing zijnde regels;
- b. adequaat wordt beheerd, onderhouden en gecontroleerd; en
- c. zodanig wordt gebruikt dat geen gevaar voor de gezondheid of de veiligheid ontstaat of voortduurt.

Artikel 2.7 (gemeenschappelijk en gezamenlijk)

1. Voor de toepassing van een in de hoofdstukken 3 tot en met 6 gestelde regel is een bouwwerk, een ruimte, een voorziening, of een gedeelte daarvan naar keuze gemeenschappelijk of niet-gemeenschappelijk, tenzij voor een regel anders is aangegeven.
2. Voor de toepassing van een in de hoofdstukken 3 tot en met 6 gestelde regel wordt een gedeelte van een bouwwerk, een ruimte of een voorziening die ten dienste staat van meer dan een gebruiksfunctie, aangemerkt als gemeenschappelijk. Dit gedeelte, deze ruimte of deze voorziening maakt, met uitzondering van een nevengebruiksfunctie, voor de toepassing van deze hoofdstukken deel uit van alle daarop aangewezen gebruiksfuncties.
3. Voor de toepassing van een in de hoofdstukken 3 tot en met 6 gestelde regel wordt een gedeelte van een woonfunctie, een celfunctie of een logiesfunctie of een ruimte of voorziening die ten dienste staat van die gebruiksfunctie, gebruikt door meer dan een wooneenheid, celeenheid of logiesverblijf in die gebruiksfunctie, aangemerkt als gezamenlijk.

Artikel 2.8 (monumenten)

Voor zover een omgevingsvergunning voor:

- a. een omgevingsplanactiviteit die betrekking heeft op:
 - 1°. een gemeentelijk monument of een provinciaal monument; of
 - 2°. een voorbeschermd gemeentelijk monument of een voorbeschermd provinciaal monument;
 - b. een activiteit waarvoor in de omgevingsverordening is bepaald dat het verrichten daarvan zonder omgevingsvergunning is verboden als die activiteit betrekking heeft op een provinciaal monument of een voorbeschermd provinciaal monument; of
 - c. een rijksmonumentenactiviteit;
- afwijkt van een in de hoofdstukken 3 tot en met 5 gestelde regel, zijn alleen de omgevingsvergunning en de daaraan verbonden voorschriften van toepassing.

Artikel 2.9 (afwijking wegens implementatie van Europese regelgeving)

Voor zover een in het Warenwetbesluit machines, het Warenwetbesluit liften 2016 of het Besluit gastoestellen, ter implementatie van een in Europese regelgeving gestelde eis, afwijkt van een in de hoofdstukken 3 tot en met 5 gestelde regel, is alleen de krachtens die besluiten gestelde eis van toepassing.

Artikel 2.10 [Vervallen]

Artikel 2.10a (waterkerende bouwwerken)

De paragrafen 3.2.1, 4.2.1 en artikel 5.9 zijn niet van toepassing voor zover de eisen betrekking hebben op de mate van waterkerendheid van het bouwwerk of een onderdeel daarvan.

Artikel 2.11 (aantal personen in een bouwwerk)

In een bouwwerk of gedeelte daarvan zijn niet meer personen aanwezig dan het aantal personen waarvoor het bouwwerk of gedeelte daarvan in overeenstemming met dit besluit is bestemd.

Artikel 2.12 (overgangsrecht: aantal personen in een bouwwerk)

Zolang het aantal personen dat in een bouwwerk of een gedeelte daarvan aanwezig is niet groter is dan het onmiddellijk voorafgaand aan 1 april 2012 voor dat bouwwerk of dat gedeelte toegestane aantal personen, blijft artikel 2.11 buiten toepassing.

AFDELING 2.2 CE-MARKERINGEN, MARKTTOEZICHT EN KWALITEITSVERKLARINGEN BOUW

Artikel 2.13 (verordening bouwproducten)

1. Handelen in strijd met de plichten die voortvloeien uit de verordening bouwproducten is verboden.
2. Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties wijst een instelling aan die adviezen uitbrengt over de geschiktheid van technische beoordelingsinstanties als bedoeld in artikel 29 van de verordening bouwproducten.
3. Een technische beoordelingsinstantie toont aan de instelling aan dat zij voor de productgebieden, bedoeld in bijlage IV, tabel 1, bij de verordening bouwproducten, voldoet aan de eisen die zijn opgenomen in tabel 2 van die bijlage.
4. De instelling stelt een procedure op voor de aanmelding en de beoordeling van en het toezicht op technische beoordelingsinstanties en maakt jaarlijks een actueel overzicht van aangemelde technische beoordelingsinstanties openbaar.
5. De aanmeldende autoriteit, bedoeld in artikel 40 van de verordening bouwproducten, brengt advies uit aan Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties over de geschiktheid van aangemelde instanties als bedoeld in artikel 39 van die verordening.
6. De aangemelde instantie toont aan dat zij voldoet aan de eisen, bedoeld in artikel 43 van de verordening bouwproducten.
7. De instelling en de aanmeldende autoriteit informeren Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties onverwijld als zij van oordeel zijn dat een technische beoordelingsinstantie of een aangemelde instantie de aan de aanwijzing verbonden voorschriften niet naleeft of niet meer

aan de voorwaarden voor die aanwijzing voldoet.

8. Een prestatieverklaring als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de verordening bouwproducten wordt in de Nederlandse taal verstrekt.

9. Instructies en informatie als bedoeld in de artikelen 11, zesde en achtste lid, 13, vierde en negende lid, en 14, tweede en vijfde lid, van de verordening bouwproducten zijn in de Nederlandse taal gesteld.

Artikel 2.14 (toepassing CE-markering en kwaliteitsverklaringen bouw)

1. Als een bouwproduct waarop een CE-markering als bedoeld in artikel 8 van de verordening bouwproducten is aangebracht, aan bepaalde prestaties moet voldoen zodat het bouwwerk waarin het wordt toegepast voldoet aan een bij dit besluit gestelde regel is daaraan voldaan als het bouwproduct is toegepast in overeenstemming met een op die eis toegesneden prestatieverklaring als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de verordening.

2. Als een bouwproduct moet voldoen aan bepaalde prestaties die niet onder een in artikel 2, elfde lid, van de verordening bouwproducten bedoelde geharmoniseerde norm vallen, zodat het bouwwerk waarin het wordt toegepast voldoet aan een bij dit besluit gestelde regel is daaraan voldaan als het bouwproduct is toegepast in overeenstemming met een op die eis toegesneden kwaliteitsverklaring bouw.

3. Als een bouwproces aan bepaalde prestaties moet voldoen zodat het bouwwerk waarin het wordt uitgevoerd voldoet aan een bij dit besluit gestelde regel is daaraan voldaan als het bouwproces is toegepast in overeenstemming met een op die eis toegesneden kwaliteitsverklaring bouw.

Artikel 2.15 (erkenning kwaliteitsverklaringen bouw)

1. Kwaliteitsverklaringen bouw als bedoeld in artikel 2.14, tweede en derde lid, worden afgegeven op basis van een door Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties erkend stelsel van kwaliteitsverklaringen voor de bouw.

2. Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties stelt de voorwaarden vast waaronder kwaliteitsverklaringen bouw worden afgegeven.

Artikel 2.15a (Verordening (EU) 2019/1020)

1. Het is verboden een product waarop de verordening bouwproducten van toepassing is in de handel te brengen in strijd met artikel 4, eerste lid, van verordening (EU) 2019/1020.

2. Het is een marktdeelnemer als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van verordening (EU) 2019/1020 verboden met betrekking tot een product waarop de verordening bouwproducten van toepassing is, te handelen in strijd met artikel 4, derde en vierde lid, van verordening (EU) 2019/1020.

3. Het is een gemachtigde als bedoeld in artikel 3, onder 12, van verordening (EU) 2019/1020 verboden met betrekking tot een product waarop de verordening bouwproducten van toepassing is, te handelen in strijd met artikel 5, tweede lid, tweede zin, van verordening (EU) 2019/1020.

4. Het is een marktdeelnemer verboden met betrekking tot een product waarop de verordening bouwproducten van toepassing is, te handelen in strijd met artikel 7, eerste lid, van verordening (EU) 2019/1020.

5. Het is een aanbieder van diensten van de informatiemaatschappij verboden met betrekking tot een product waarop de verordening bouwproducten van toepassing is, te handelen in strijd met artikel 7, tweede lid, van verordening 2019/1020.

AFDELING 2.2A STELSEL VAN KWALITEITSBORGING VOOR HET BOUWEN

Artikel 2.16 (normadressaat)

Aan de regels in deze afdeling wordt voldaan door degene die het bouwwerk bouwt. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 2.17 (bouwactiviteiten die onder het stelsel van kwaliteitsborging vallen)

1. Categorieën bouwwerken als bedoeld in artikel 7ab, eerste lid, van de Woningwet zijn bouwactiviteiten die vallen onder gevolgklasse 1 als bedoeld in het tweede lid.

2. Een bouwactiviteit valt onder gevolgklasse 1 als:

- a. de bouwactiviteit geen rijksmonument, voorbeschermd rijksmonument, provinciaal monument, voorbeschermd provinciaal monument, gemeentelijk monument of voorbeschermd gemeentelijk monument betreft;
 - b. de bouwactiviteit alleen ten dienste staat van een gebruiksfunctie als bedoeld in het derde lid;
 - c. de bouwactiviteit niet betreft een bouwwerk waar voor het in gebruik nemen of gebruiken van het bouwwerk een gebruiksmelding als bedoeld in artikel 6.7, eerste lid, is vereist;
 - d. bij de bouwactiviteit geen gelijkwaardige maatregel wordt toegepast in verband met een in dit besluit uit het oogpunt van constructieve veiligheid of brandveiligheid gestelde regel;
 - e. bij de bouwactiviteit geen toepassing is gegeven aan NEN 6060 of NEN 6079 bij het bepalen van de gebruiksoppervlakte van een brandcompartiment;
 - f. de bouwactiviteit niet betreft een bouwwerk dat behoort tot een geval waarin een milieubelastende activiteit vergunningplichtig is op grond van hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving.
3. De gebruiksfunctie, bedoeld in het tweede lid, onder b, is:
- a. een niet in een woongebouw gelegen grondgebonden woonfunctie, niet zijnde een woonfunctie voor zorg of een woonfunctie voor kamergewijze verhuur, en nevenfuncties daarvan;
 - b. een woonfunctie en nevenfuncties daarvan, voor zover het bouwwerk een drijvend bouwwerk betreft;
 - c. een niet in een logiesgebouw gelegen grondgebonden logiesfunctie;
 - d. een industriefunctie en nevengebruiksfuncties daarvan, voor zover het bouwwerk uit niet meer dan twee bouwlagen bestaat;
 - e. een industriefunctie als nevengebruiksfunctie van een andere gebruiksfunctie, voor zover gelegen in een bijbehorend bouwwerk van niet meer dan twee bouwlagen;
 - f. een bovengronds gelegen bouwwerk geen gebouw zijnde voor een infrastructurele voorziening bestemd voor langzaam verkeer, voor zover niet gelegen over een rijks- of provinciale weg en met een te overbruggen afstand van niet meer dan 20 meter; of
 - g. een ander bovengronds gelegen bouwwerk geen gebouw zijnde dat niet hoger is dan 20 meter, met uitzondering van een infrastructurele **voorziening** bestemd voor verkeer anders dan bedoeld onder f en bouwwerken met een waterkerende functie.
4. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwactiviteiten die verbouwen betreffen.

Artikel 2.18 (bouwmelding)

- 1. Onverminderd artikel 7.7 is het verboden een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.17 uit te voeren zonder dit ten minste vier weken voor het begin van de bouwwerkzaamheden te melden.
- 2. Als de bouwactiviteit niet begint binnen een jaar na de melding, is het verboden de bouwactiviteit te verrichten zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan opnieuw te melden.
- 3. Een melding kan betrekking hebben op meerdere bouwwerken op hetzelfde terrein of op met elkaar samenhangende terreinen.

Artikel 2.19 (gegevens en bescheiden bij bouwmelding)

- 1. Een melding als bedoeld in artikel 2.18 wordt ondertekend en bevat de volgende gegevens en bescheiden:
 - a. de naam, het adres en het telefoonnummer van degene die het bouwwerk bouwt;
 - b. als de melding wordt ingediend door een gemachtigde: de naam, het adres en het telefoonnummer van de gemachtigde;
 - c. als de melding elektronisch wordt ingediend: het e-mailadres van de degene die het bouwwerk bouwt of de gemachtigde;
 - d. de dagtekening;
 - e. het adres, de kadastrale aanduiding of de coördinaten van de locatie waarop de activiteit wordt verricht;
 - f. een beschrijving van de bouwactiviteit, met inbegrip van de gebruiksfunctie van het bouwwerk;
 - g. gegevens betreffende de kwaliteitsborger en het te gebruiken instrument voor kwaliteitsborging, bedoeld in artikel 7ab, derde lid, van de Woningwet;
 - h. een risicobeoordeling van het bouwproject met het oog op het voorkomen of beperken van

risico's die van invloed kunnen zijn op het voldoen aan de regels voor de bouwactiviteit, bedoeld in de hoofdstukken 4 en 5; en

i. het borgingsplan, bedoeld in artikel 3.80 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

2. Voor zover van toepassing wordt in de risicobeoordeling ten minste rekening gehouden met bijzondere lokale omstandigheden, zoals die zijn vastgesteld in lokaal beleid, anderszins kenbaar zijn gemaakt of redelijkerwijs bekend zijn.

Artikel 2.20 (gegevens en bescheiden op verzoek van het bevoegd gezag)

1. Op verzoek van het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 2.2, worden gegevens en bescheiden verstrekt over specifieke bouwwerkzaamheden en de momenten waarop deze worden uitgevoerd als dit bijzonder is aangewezen met het oog op het voorkomen en of beperken van risico's die van invloed kunnen zijn op het voldoen aan de regels voor de bouwactiviteit, bedoeld in de hoofdstukken 4 en 5.

2. Gegevens en bescheiden worden verstrekt voor zover degene die de activiteit verricht er redelijkerwijs de beschikking over kan krijgen.

Artikel 2.21 (gereedmelding bouwactiviteit)

1. Het is verboden het bouwwerk of de bouwwerken die onderdeel uitmaken van een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.17 in gebruik te nemen zonder dit ten minste twee weken voor het feitelijk in gebruik nemen te melden.

2. De melding wordt ondertekend en bevat de volgende gegevens en bescheiden van de gerealiseerde activiteit:

- a. de naam, het adres en het telefoonnummer van degene die de bouwmelding, bedoeld in artikel 2.18 heeft gedaan;
- b. de dagtekening;
- c. het adres, de kadastrale aanduiding of de coördinaten van de locatie waar de bouwactiviteit is uitgevoerd;
- d. de verklaring van de kwaliteitsborger, bedoeld in artikel 3.86, tweede lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving, waarbij voor zover van belang, wordt ingegaan op maatregelen om bouwtechnische risico's te voorkomen of te beperken als bedoeld in artikel 3.80, tweede lid, van dat besluit;
- e. gegevens en bescheiden waaruit de gebruiksfuncties, verblijfsgebieden, verblijfsruimten en de afmetingen en de bezetting van alle ruimten, inclusief totaaloppervlakten per gebruiksfunctie blijkt;
- f. gegevens en bescheiden waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de gestelde eisen in relatie tot:
 - 1°. de belasting en belastingcombinaties van de constructieve delen hiervan en van het geheel;
 - 2°. de uiterste grenstoestand van de bouwconstructie en onderdelen van de bouwconstructie;
 - 3°. de luchtverversing;
 - 4°. de energiezuinigheid;
 - 5°. de milieuprestatie;
- g. gegevens en bescheiden over de brandveiligheid als bedoeld in artikel 6.8, eerste lid, onder d, onder 4° en 5°; en
- h. gegevens en bescheiden over toegepaste gelijkwaardige maatregelen.

AFDELING 2.3 AFBAKENING VERGUNNINGPLICHTEN

§ 2.3.1 Algemene bepalingen

Artikel 2.22 (algemene afbakeningseisen)

1. De artikelen 2.27 en 2.29 zijn niet van toepassing op een activiteit die wordt verricht in, aan, op of bij een bouwwerk dat is gebouwd of in stand wordt gehouden of wordt gebruikt zonder de daarvoor vereiste omgevingsvergunning.

2. Bij de toepassing van de artikelen 2.27 en 2.29 blijft het aantal woningen gelijk, tenzij het gaat

om huisvesting in verband met mantelzorg.

Artikel 2.23 (meetvoorschriften)

1. Tenzij anders bepaald, worden de waarden die in deze afdeling in m of m² zijn uitgedrukt op de volgende wijze gemeten:

- a. afstanden loodrecht;
- b. hoogten vanaf het aansluitend afgewerkt terrein, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende, ophogingen of verdiepingen aan de voet van het bouwwerk, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven; en
- c. maten buitenwerks, waarbij uitstekende delen van ondergeschikte aard tot ten hoogste 0,5 m buiten beschouwing blijven.

2. Voor de toepassing van het eerste lid, aanhef en onder b, wordt een bouwwerk, voor zover dit zich bevindt op een erf- of perceelgrens, gemeten aan de kant waar het aansluitend afgewerkt terrein het hoogst is.

Artikel 2.24 (mantelzorg)

Voor de toepassing van deze afdeling wordt huisvesting in verband met mantelzorg aangemerkt als functioneel verbonden met het hoofdgebouw.

§ 2.3.2 Vergunningplichtige gevallen bouwactiviteit

Artikel 2.25 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen bouwactiviteit: bouwwerken met een dak)

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten geldt voor een bouwactiviteit, voor zover die betrekking heeft op een gebouw of ander bouwwerk met een dak en dat gebouw of andere bouwwerk:

- a. niet op de grond staat;
- b. hoger is dan 5 m;
- c. bij meer dan een bouwlaag, is voorzien van een verblijfsgebied op de tweede bouwlaag of hoger;
- d. is voorzien van een dakterras, balkon of andere niet op de grond gelegen buitenruimte; of
- e. als gevolg van de bouwactiviteit een hoofdgebouw wordt.

Artikel 2.26 (aanwijzing vergunningplichtige gevallen bouwactiviteit: bouwwerken zonder dak)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten geldt voor een bouwactiviteit, voor zover die betrekking heeft op een bouwwerk zonder dak en dat bouwwerk:

- a. hoger is dan 5 m; of
- b. ondergronds is gelegen.

2. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten geldt ook voor een bouwactiviteit die betrekking heeft op een bouwwerk zonder dak als het gaat om een van de volgende bouwwerken:

- a. een sport- of speeltoestel dat:
 - 1°. hoger is dan 4 m; of
 - 2°. niet alleen functioneert met behulp van de zwaartekracht of de fysieke kracht van de mens;
 - b. een constructie voor het overbruggen van een terreinhoogteverschil die:
 - 1°. hoger is dan 1 m; of
 - 2°. hoger is dan het aansluitende afgewerkte terrein;
 - c. een erf- of perceelafscheiding hoger dan 2 m; of
 - d. een schotelantenne die:
 - 1°. een doorsnede heeft van meer dan 2 m; of
 - 2°. de antenne, met antennedrager, gemeten vanaf de voet, hoger is dan 3 m.
3. Als het gaat om een andere antenne dan bedoeld in het tweede lid, onder d, geldt de hoogte,

bedoeld in het eerste lid, onder a, voor de antenne met de antennedrager en wordt die gemeten vanaf de voet, of bij bevestiging aan de gevel, vanaf het punt waarop de antenne, met antennedrager, het dakvlak kruist.

Artikel 2.27 (uitzonderingen aanwijzing vergunningplichtige gevallen bouwactiviteit in de artikelen 2.25 en 2.26)

1. In afwijking van de artikelen 2.25 en 2.26 geldt het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten niet voor de in die artikelen aangewezen bouwactiviteiten als die betrekking hebben op:
 - a. een bouwwerk dat valt onder gevolgklasse 1 als bedoeld in artikel 2.17; of
 - b. het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen van een bouwwerk waarbij de volgende onderdelen niet wijzigen:
 - 1°. de draagconstructie;
 - 2°. de indeling in brandcompartimenten, subbrandcompartimenten of beschermde subbrandcompartimenten; en
 - 3°. de isolatie van de gevel, of een gevelpaneel.
2. In afwijking van de artikelen 2.25 en 2.26 en ongeacht of een uitzondering als bedoeld in het eerste lid van toepassing is, geldt het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een bouwactiviteit te verrichten ook niet voor een bouwactiviteit die betrekking heeft op een van de volgende bouwwerken:
 - a. een dakkapel;
 - b. een dakraam, daklicht, lichtstraat of soortgelijke daglichtvoorziening in een dak;
 - c. een kozijn, kozijninvulling of boeideel, of stucwerk;
 - d. een gevelpaneel, of na-isolatie van de gevel, anders dan het aanbrengen van isolatie in een bestaande spouw met instandhouding van het bestaande buitengevelblad, aan een bouwwerk als dat geen vloer heeft met een verblijfsgebied op een hoogte van meer dan 13 m;
 - e. een vlaggenmast die niet hoger is dan 6 m;
 - f. een magazijnstelling die:
 - 1°. niet hoger is dan 8,5 m; en
 - 2°. alleen steunt op de vloer van het gebouw waarin zij wordt geplaatst;
 - g. een zwembad, bubbelbad of soortgelijke voorziening of een vijver;
 - h. een antenne-installatie met bijbehorend opstelpunt ten behoeve van de C2000-infrastructuur voor de mobiele communicatie door hulpverleningsdiensten;
 - i. een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor een infrastructurele of openbare voorziening, als het gaat om een van de volgende bouwwerken:
 - 1°. een bouwwerk voor het weren van voorwerpen die de veiligheid van het weg-, spoorweg-, water- of luchtverkeer in gevaar kunnen brengen;
 - 2°. een bouwwerk voor de beveiliging van een weg, spoor- of waterweg of een spoorweg- of luchtvaartterrein;
 - 3°. een bouwwerk voor de verkeersregeling, verkeersgeleiding, handhaving van de verkeersregels, wegaanduiding, het opladen van accu's van voertuigen, verlichting of tolheffing;
 - 4°. een bouwwerk voor het verschaffen van toegang tot het openbaar vervoer of openbaar vervoersgebouwen;
 - 5°. een bouwwerk voor het overbruggen van hoogtes door personen met een handicap in en nabij openbaar vervoersgebouwen of perrons;
 - 6°. een bovenleiding met de bijbehorende draagconstructie of seinpalen;
 - 7°. een ondergronds buis- of leidingstelsel, met inbegrip van een ondergrondse faunapassage;
 - 8°. een container voor het inzamelen van huishoudelijke afvalstoffen als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet milieubeheer die:
 - i. niet hoger is dan 2 m; en
 - ii. als bovengronds geplaatst: een oppervlakte heeft van niet meer dan 4 m²;
 - 9°. een elektronische sirene voor het waarschuwen van de bevolking bij calamiteiten of de dreiging daarvan, met inbegrip van de daarbij behorende bevestigingsconstructie;
 - 10°. straatmeubilair; of

- 11°. 11°. meubilair in openbaar vervoersgebouwen of op perrons; of
- j. een bouwkeet, bouwbord, steiger, heistelling, hijskraan, damwand, terreinverharding, terreininrichting of andere hulpconstructie die functioneel is voor een bouw-, onderhouds- of sloopactiviteit, een tijdelijke werkzaamheid in de grond, weg- of waterbouw of een milieubelastende activiteit met een verplaatsbaar mijnbouwwerk als bedoeld in artikel 3.322, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving, bij plaatsing op of in de onmiddellijke nabijheid van het terrein waarop die activiteit of werkzaamheid wordt uitgevoerd.

§ 2.3.3 Vergunningvrije gevallen omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken

Artikel 2.28 (toepassingsbereik)

Deze paragraaf is van toepassing op omgevingsplanactiviteiten bestaande uit:

- a. een bouwactiviteit;
- b. het in stand houden van een bouwwerk; of
- c. het gebruiken van een bouwwerk.

Artikel 2.29 (vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken)

Onverminderd regels in het omgevingsplan over het in stand houden van een bouwwerk die betrekking hebben op de ernstige ontsiering van het uiterlijk van dat bouwwerk, geldt het verbod, bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een omgevingsplanactiviteit te verrichten, niet voor een omgevingsplanactiviteit voor zover de activiteit betrekking heeft op een van de volgende bouwwerken:

- a. een bouwwerk voor zover daaraan gewoon onderhoud wordt verricht en daarbij detaillering, profilering en vormgeving van het bouwwerk niet wijzigen;
- b. een dakkapel in het achterdakvlak of een niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerd zijdakvlak, als wordt voldaan aan de volgende eisen:
 - 1°. voorzien van een plat dak;
 - 2°. gemeten vanaf de voet van de dakkapel niet hoger dan 1,75 m;
 - 3°. onderzijde meer dan 0,5 m en minder dan 1 m boven de dakvoet;
 - 4°. bovenzijde meer dan 0,5 m onder de daknok; en
 - 5°. zijkanten meer dan 0,5 m van de zijkanten van het dakvlak;
- c. een dakraam, daklicht, lichtstraat of soortgelijke daglichtvoorziening in een dak, als wordt voldaan aan de volgende eisen:
 - 1°. bij plaatsing in het achterdakvlak, een niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerd zijdakvlak of een plat dak:
 - i. de constructie steekt niet meer dan 0,6 m uit buiten het dakvlak respectievelijk het platte dak; en
 - ii. zijkanten, onder- en bovenzijde meer dan 0,5 m van de randen van het dakvlak of het platte dak; en
 - 2°. bij plaatsing in een ander dakvlak dan bedoeld onder 1°:
 - i. de constructie steekt niet uit buiten het dakvlak; en
 - ii. zijkanten, onder- en bovenzijde meer dan 0,5 m van de randen van het dakvlak;
- d. een collector voor warmteopwekking of een paneel voor elektriciteitsopwekking op een dak, als wordt voldaan aan de volgende eisen:
 - 1°. bij plaatsing op een schuin dak:
 - i. binnen het dakvlak;
 - ii. in of direct op het dakvlak; en
 - iii. hellingshoek gelijk aan hellingshoek dakvlak;
 - 2°. bij plaatsing op een plat dak: afstand tot de zijkanten van het dak ten minste gelijk aan hoogte collector of paneel; en
 - 3°. als de collector of het paneel niet één geheel vormt met de installatie voor het opslaan van het water of het omzetten van de opgewekte elektriciteit: die installatie aan de binnenzijde van een bouwwerk geplaatst;
- e. een kozijn, kozijninvulling, gevelpaneel, isolatieplaat of boeideel, of stucwerk, bij plaatsing in of

- aan de achtergevel of een niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijgevel van een hoofdgebouw, of in of aan een gevel van een bijbehorend bouwwerk, voor zover die gevel is gelegen in achtererfgebied;
- f. een zonwering, rolhek, luik of rolluik aan of in een gebouw, als, voor zover het daarbij gaat om een rolhek, luik of rolluik in een voorgevel of een naar openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijgevel van een ander hoofdgebouw dan een woning of woongebouw, wordt voldaan aan de volgende eisen:
 - 1°. geplaatst aan de binnenzijde van de uitwendige scheidingsconstructie; en
 - 2°. voor ten minste 75% voorzien van glasheldere doorkijkopeningen;
 - g. een afscheiding tussen balkons of dakterrassen;
 - h. tuinmeubilair, als dat niet hoger is dan 2,5 m;
 - i. een sport- of speeltoestel voor alleen particulier gebruik, als wordt voldaan aan de volgende eisen:
 - 1°. niet hoger dan 2,5 m; en
 - 2°. alleen functionerend met behulp van de zwaartekracht of de fysieke kracht van de mens;
 - j. een erf- of perceelafscheiding, als die niet hoger is dan 1 m;
 - k. een constructie voor het overbruggen van een terreinhoogteverschil van niet meer dan 1 m die niet hoger is dan het aansluitende afgewerkte terrein;
 - l. een vlaggenmast op een gebouwerf, als wordt voldaan aan de volgende eisen:
 - 1°. niet hoger dan 6 m; en
 - 2°. ten hoogste een mast per gebouwerf;
 - m. een antenne-installatie voor mobiele telecommunicatie op of aan een bouwwerk, met inbegrip van een hekwerk ter beveiliging van een dergelijke antenne-installatie op of aan een bouwwerk als bedoeld onder 1°, als wordt voldaan aan de volgende eisen:
 - 1°. bij plaatsing op of aan een hoogspanningsmast, wegportaal, reclamezuil, lichtmast, windturbine, sirenemast of een niet van een bouwwerk deel uitmakende schoorsteen, of op een antenne-installatie als bedoeld onder n of een andere antenne-installatie voor zover hoger dan 5 m:
 - i. de antenne, met antennedrager, gemeten vanaf de voet, niet hoger dan 5 m; en
 - ii. de antenne hoger geplaatst dan 3 m, gemeten vanaf het bij het bouwwerk aansluitende afgewerkt terrein; en
 - 2°. bij plaatsing op of aan een ander bouwwerk dan bedoeld onder 1°:
 - i. de antenne, met antennedrager, gemeten vanaf de voet, niet hoger dan 0,5 m; of
 - ii. de antenne, met antennedrager, gemeten vanaf de voet, of als deze is bevestigd aan een gevel van een gebouw, gemeten vanaf het punt waarop de antenne, met antennedrager, het dakvlak kruist, niet hoger dan 5 m; waarbij:
 - de antenne, met antennedrager, hoger geplaatst dan 9 m, gemeten vanaf het bij het bouwwerk aansluitende afgewerkt terrein;
 - de bedrading in of direct langs de antennedrager of in pandig aangebracht, of in een kabelgoot, als deze kabelgoot meer dan 1 m achter de voorgevel is geplaatst; en
 - de antennedrager bij plaatsing op het dak van een gebouw:
 - 1°. aan of bij een op het dak aanwezig object geplaatst;
 - 2°. in het midden van het dak geplaatst; of
 - 3°. elders op het dak geplaatst, als de afstand in meters tot de voorgevel van het bouwwerk ten minste gelijk is aan: 18 gedeeld door de hoogte waarop de antenne, met antennedrager, is geplaatst, gemeten vanaf het bij het gebouw aansluitende afgewerkt terrein tot aan de voet van de antenne, met antennedrager; of
 - 3°. de antenne voldoet aan de fysieke en technische kenmerken opgenomen in de Uitvoeringsverordening kenmerken draadloze toegangspunten met klein bereik of in andere bij of krachtens artikel 57, tweede lid, van de Telecomcode gestelde regels;
 - n. een antenne-installatie met bijbehorend opstelpunt voor de C2000-infrastructuur voor de mobiele communicatie door hulpverleningsdiensten;
 - o. een andere antenne-installatie dan bedoeld onder m en n, als wordt voldaan aan de volgende eisen:

- 1°. als het gaat om een schotelantenne:
 - i. de antenne-installatie achter het voorerfgebied geplaatst;
 - ii. de doorsnede van de antenne niet meer dan 2 m; en
 - iii. de antenne, met antennedragers, gemeten vanaf de voet, niet hoger dan 3 m; en
- 2°. als het gaat om een andere antenne dan bedoeld onder 1°:
 - i. de antenne-installatie achter het voorerfgebied geplaatst; en
 - ii. de antenne, met antennedragers, gemeten vanaf de voet, of als deze is bevestigd aan de gevel, gemeten vanaf het punt waarop de antenne, met antennedragers, het dakvlak kruist, niet hoger dan 5 m;
- p. een bouwwerk voor een infrastructurele of openbare voorziening, voor zover het gaat om:
 - 1°. een bouwwerk voor een nutsvoorziening, de waterhuishouding, het meten van de luchtkwaliteit, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer of het weg-, spoorweg-, water- of luchtverkeer, als wordt voldaan aan de volgende eisen:
 - i. niet hoger dan 3 m; en
 - ii. de oppervlakte niet meer dan 15 m²;
 - 2°. een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor:
 - i. het weren van voorwerpen die de veiligheid van het weg-, spoorweg-, water- of luchtverkeer in gevaar kunnen brengen;
 - ii. de beveiliging van een weg, spoor- of waterweg of een spoorweg- of luchtvaartterrein;
 - iii. verkeersregeling, verkeersgeleiding, handhaving van de verkeersregels, wegaanduiding, het opladen van accu's van voertuigen, verlichting of tolheffing; of
 - iv. het verschaffen van toegang tot het openbaar vervoer of openbaar vervoersgebouwen of het overbruggen van hoogten door personen met een handicap in en nabij openbaar vervoersgebouwen of perrons;
 - v. het beperken van geluid door een weg of spoorweg ter uitvoering van een besluit tot vaststelling van een geluidproductieplafond als omgevingswaarde als bedoeld in artikel 2.13a of 2.15, tweede lid, van de wet; of
 - vi. het beperken van geluid door een weg of spoorweg ter uitvoering van de in een programma als bedoeld in artikel 22.18 van de wet of een saneringsplan als bedoeld in artikel 11.60 van de Wet milieubeheer gekozen maatregel voor een locatie;
 - 3°. bovenleidingen met de bijbehorende draagconstructies of seipalen;
 - 4°. ondergrondse buis- en leidingstelsels, met inbegrip van ondergrondse faunapassages en met uitzondering van:
 - i. een buisleiding als bedoeld in artikel 3.101, eerste lid, aanhef en onder a tot en met e, van het Besluit activiteiten leefomgeving; en
 - ii. een buisleiding voor warm water of stoom anders dan een buisleiding als bedoeld onder i;
 - 5°. een container voor het inzamelen van huishoudelijke afvalstoffen als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet milieubeheer, als wordt voldaan aan de volgende eisen:
 - i. niet hoger dan 2 m; en
 - ii. bij plaatsing bovengronds: de oppervlakte niet meer dan 4 m²;
 - 6°. een elektronische sirene voor het waarschuwen van de bevolking bij calamiteiten of de dreiging daarvan, met inbegrip van de daarbij behorende bevestigingsconstructie;
 - 7°. straatmeubilair; of
 - 8°. meubilair in openbaar vervoersgebouwen of op perrons;
- q. een bouwkeet, bouwborde, steiger, heistelling, hijskraan, damwand, terreininrichting of andere hulpconstructie die functioneel is voor bouw-, onderhouds- of sloopwerkzaamheden, tijdelijke werkzaamheden in de grond-, weg- of waterbouw of werkzaamheden met een verplaatsbaar mijnbouwwerk als bedoeld in artikel 3.322, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving, bij plaatsing op of in de onmiddellijke nabijheid van het terrein waarop die werkzaamheden worden verricht; of
- r. een ander bouwwerk in voor- of achtererfgebied, als wordt voldaan aan de volgende eisen:
 - 1°. niet hoger dan 1 m; en
 - 2°. de oppervlakte niet meer dan 2 m².

Artikel 2.30 (inperking vergunningvrije omgevingsplanactiviteiten met betrekking tot bouwwerken vanwege cultureel erfgoed)

1. Op een omgevingsplanactiviteit die wordt verricht in, aan of op een gemeentelijk monument, voorbeschermd gemeentelijk monument, provinciaal monument, voorbeschermd provinciaal monument, rijksmonument of voorbeschermd rijksmonument is [artikel 2.29](#) niet van toepassing.
2. Op een omgevingsplanactiviteit die wordt verricht bij een gemeentelijk monument, voorbeschermd gemeentelijk monument, provinciaal monument, voorbeschermd provinciaal monument, rijksmonument of voorbeschermd rijksmonument zijn alleen de volgende onderdelen van [artikel 2.29](#) van toepassing:
 - a. [artikel 2.29](#), onder a, voor zover ook kleur en materiaalsoort van het bouwwerk niet wijzigen; en
 - b. [artikel 2.29](#), onder b, c, f, h, i, k, l, p, onder 2° tot en met 8°, q en r.
3. Op een omgevingsplanactiviteit die wordt verricht op een locatie waaraan in het omgevingsplan de functie-aanduiding rijksbeschermd stads- of dorpsgezicht is gegeven, is van toepassing:
 - a. [artikel 2.29](#), onder a, alleen voor zover ook kleur en materiaalsoort van het bouwwerk niet wijzigen; en
 - b. [artikel 2.29](#), onder b tot en met r, alleen voor zover het gaat om:
 - 1°. in pandige wijzigingen;
 - 2°. een wijziging van een achtergevel of achterdakvlak, als die gevel of dat dakvlak niet naar openbaar toegankelijk gebied is gekeerd;
 - 3°. een bouwwerk op gebouwerf aan de achterkant van een hoofdgebouw, als dat gebouwerf niet ook deel uitmaakt van het gebouwerf aan de zijkant van dat gebouw en niet naar openbaar toegankelijk gebied is gekeerd; of
 - 4°. een bouwwerk op een locatie die onderdeel is van openbaar toegankelijk gebied.

AFDELING 2.4 DRIJVENDE BOUWWERKEN

Artikel 2.31 (drijvende bouwwerken)

Op een drijvend bouwwerk met een woonfunctie dat door functiewijziging van een schip is ontstaan zijn de hoofdstukken 3 tot en met 5, met uitzondering van artikel 3.5, niet van toepassing.

HOOFDSTUK 3 BESTAANDE BOUW

AFDELING 3.1 ALGEMEEN

Artikel 3.1 (toepassingsbereik: activiteiten)

Dit hoofdstuk is van toepassing op het in stand houden van een bestaand bouwwerk.

Artikel 3.2 (toepassingsbereik: oogmerken)

De regels in dit hoofdstuk zijn gesteld met het oog op:

- a. het waarborgen van de veiligheid;
- b. het beschermen van de gezondheid; en
- c. duurzaamheid en bruikbaarheid.

Artikel 3.3 (toepassingsbereik: normadressaat)

Aan de regels in dit hoofdstuk wordt voldaan door de eigenaar van het bouwwerk of degene die uit anderen hoofde bevoegd is tot het treffen van voorzieningen aan dat bouwwerk. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 3.4 (toepassingsbereik: aansturingsartikel niet van toepassing)

In dit hoofdstuk is een aansturingsartikel niet van toepassing op een gebruiksfunctie waarvoor geen regel is opgenomen in de tabel van dat aansturingsartikel. Dit geldt niet voor de artikelen 3.11, 3.30, 3.36, 3.42 en 3.114.

Artikel 3.5 (specifieke zorgplicht: bestaande bouwwerken)

Degene die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat de staat van het bouwwerk tot gevaar voor de gezondheid of veiligheid kan leiden, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om dat gevaar te voorkomen of niet te laten voortduren.

Artikel 3.6 (onderzoeksplicht)

De eigenaar van een bouwwerk of degene die uit anderen hoofde bevoegd is tot het treffen van voorzieningen aan dat bouwwerk is verplicht onderzoek te doen naar de staat van dat bouwwerk als het behoort tot een bij ministeriële regeling aangewezen categorie bouwwerken waarvan redelijkerwijs is komen vast te staan dat die een gevaar voor de gezondheid of veiligheid kunnen opleveren.

Artikel 3.6a (periodieke beoordeling)

De eigenaar van een bouwwerk of degene die uit anderen hoofde bevoegd is tot het treffen van voorzieningen aan dat bouwwerk is verplicht periodiek een beoordeling te doen van de constructieve veiligheid van dat bouwwerk als het behoort tot een bij ministeriële regeling aangewezen categorie bouwwerken.

Artikel 3.7 (maatwerkvoorschriften)

1. Een maatwerkvoorschrift kan worden gesteld over artikel 3.5 en de afdelingen 3.2 tot en met 3.7, met uitzondering van bepalingen over meet- of rekenmethoden.
2. Een maatwerkvoorschrift over de afdelingen 3.2 tot en met 3.7 kan alleen inhouden het opleggen van een plicht tot het treffen van voorzieningen om de staat van een bouwwerk op een niveau te brengen dat hoger is dan het niveau van de regels in dit hoofdstuk, maar niet hoger dan het niveau van de regels in hoofdstuk 4. Het maatwerkvoorschrift wordt alleen gesteld als het treffen van die voorzieningen naar het oordeel van het bevoegd gezag noodzakelijk is.
3. In afwijking van het tweede lid kan een maatwerkvoorschrift als bedoeld in de artikelen 3.86, 3.130 en 3.132 alleen het bepaalde in die artikelen inhouden.

AFDELING 3.2 VEILIGHEID

§ 3.2.1 Constructieve veiligheid

Artikel 3.8 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is bestand tegen krachten die tijdens het beoogde gebruik op het bouwwerk worden uitgeoefend.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.8 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.8

gebruiksfunctie	leden van toepassing		
	fundamentele belastingscombinaties	bepalingsmethode niet-bezwijken	
	artikel 3.9	3.10	
	lid *	1	2
1 Woonfunctie			
a. in een woongebouw	*	1	-
b. andere woonfunctie	*	1	2
7 Logiesfunctie			
a. in een logiesgebouw	*	1	-
b. andere logiesfunctie	*	1	2
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	*	1	-

Artikel 3.9 (fundamentele belastingscombinaties)

Een bouwconstructie bezwijkt niet gedurende de in NEN 8700 bedoelde restlevensduur bij de fundamentele belastingscombinaties, bedoeld in NEN 8700.

Artikel 3.10 (bepalingsmethode niet-bezwijken)

1. Het niet-bezwijken, bedoeld in artikel 3.9, wordt bepaald volgens NEN 8700.
2. Bij een niet in een woongebouw of logiesgebouw gelegen woonfunctie of logiesfunctie kan bij het bepalen van het niet-bezwijken, bedoeld in artikel 3.9, rekening worden gehouden met de stabiliteitsvoorziening van een op een aangrenzend bouwwerkperceel gelegen gebruiksfunctie van dezelfde soort.

§ 3.2.2 Constructieve veiligheid bij brand

Artikel 3.11 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is bestand tegen brand zodat geen sprake zal zijn van instorting die een gevaar oplevert voor het vluchten of voor hulpverlening bij brand, gedurende een redelijke tijd.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.11 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.11

gebruiksfunctie		leden van toepassing							
		tijdsduur niet-bezwijken						bepalingsmethode niet-bezwijken	
		artikel 3.12						3.13	
		lid 1	2	3	4	5	6	1	2
1	Woonfunctie	1	2	-	-	-	-	1	2
2	Bijeenkomstfunctie	1	-	3	-	-	-	1	2
3	Celfunctie	1	-	-	4	-	-	1	2
4	Gezondheidszorgfunctie								
a	met bedgebied	1	-	-	4	-	-	1	2
b	andere gezondheidszorgfunctie	1	-	3	-	-	-	1	2
5	Industriefunctie	1	-	3	-	-	-	1	2
6	Kantoorfunctie	1	-	3	-	-	-	1	2
7	Logiesfunctie	1	-	-	4	-	-	1	2
8	Onderwijsfunctie	1	-	3	-	-	-	1	2
9	Sportfunctie	1	-	3	-	-	-	1	2
10	Winkelfunctie	1	-	3	-	-	-	1	2
11	Overige gebruiksfunctie								
a	voor het personenvervoer	1	-	3	-	-	-	1	2
b	andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde								
a	wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	-	-	-	5	-	1	2
b	ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	6	1	2

Artikel 3.12 (tijdsduur niet-bezwijken)

1. Een vloer, trap of hellingbaan, waarover of waaronder een beschermde route voert, bezwijkt niet binnen 20 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die beschermde route niet ligt.
2. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 3.12a aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartiment. Dit is niet van toepassing op een bouwconstructie van een aan dat brandcompartiment grenzend subbrandcompartiment of grenzende buitenruimte.

Tabel 3.12a brandwerendheid met betrekking tot bezwijken

Woonfunctie	tijdsduur in minuten
Als een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m en niet hoger dan 13 m boven het meetniveau	30
Als een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	60

3. Een bouwconstructie van een gebruiksfunctie met een vloer van een gebruiksgedebied hoger dan 5 m boven het meetniveau bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen 30 minuten door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.
4. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 3.12b genoemde tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

Tabel 3.12b brandwerendheid met betrekking tot bezwijken

Andere gebruiksfunctie dan een woonfunctie	tijdsduur in minuten
--	----------------------

Als een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 m en niet hoger dan 13 m boven het meetniveau	30
Als een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	60

5. Een bouwconstructie van een tunnel bezwijkt **niet binnen 30 minuten, en voor zover deze onder open water ligt, niet binnen 60 minuten** bij brand in de tunnel.

6. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen een tijdsduur die afhankelijk van de bestemming en inrichting van het bouwwerk redelijkerwijs nodig is om het bouwwerk bij brand te kunnen verlaten en te doorzoeken, door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

Artikel 3.13 (bepalingsmethode niet-bezwijken)

1. Bij het bepalen van het niet-bezwijken van een **bouwconstructie, bedoeld in artikel 3.12**, wordt uitgegaan van de buitengewone belastingscombinaties die volgens NEN 8700 kunnen optreden bij brand.

2. De tijdsduur van het niet-bezwijken, bedoeld in artikel 3.12, wordt bepaald volgens:

- a. NEN 8700; of
- b. NEN 6069.

§ 3.2.3 Afscheiding aan de rand van een vloer, trap of hellingbaan

Artikel 3.14 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk bevat voorzieningen waardoor het door personen vallen van de rand van een vloer, een trap en een hellingbaan, zo veel mogelijk wordt voorkomen.

2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.14 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.14

gebruiksfunctie						leden van toepassing										waarden		
						aanwezigheid afscheiding					hoogte afscheiding				openingen afscheiding		openingen afscheiding	
artikel						3.15					3.16				3.17		3.17	
lid						1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	1	
																		[m]
1	Woonfunctie					1	2	3	4	-	1	2	3	4	1	2	0,2	
2	Bijeenkomstfunctie																	
	a	voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar				1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	0,1	
	b	andere bijeenkomstfunctie				1	2	3	4	5	1	2	3	4	-	2	-	
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties						1	2	3	4	5	1	2	3	4	-	2	-	

Artikel 3.15 (aanwezigheid afscheiding)

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.

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 afscheiding.

3. Een hellingbaan heeft, voor zover 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 afscheiding.

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

- a. een trap; of
 - b. een hellingbaan.
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 3.16 (hoogte afscheiding)

1. Een vloerafscheiding als bedoeld in artikel 3.15, eerste lid, heeft een hoogte van ten minste 0,9 m, gemeten vanaf de vloer.
2. In afwijking van het eerste lid heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 3.15, eerste lid, ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam een hoogte van ten minste 0,6 m, gemeten vanaf de vloer.
3. In afwijking van het eerste lid heeft een vloerafscheiding een vanaf de vloer gemeten hoogte van ten minste 0,6 m, als de som van die hoogte en de breedte van de bovenregel ten minste 1 m is.
4. Een afscheiding als bedoeld in artikel 3.15, 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 3.17 (openingen afscheiding)

1. Een afscheiding als bedoeld in artikel 3.15 heeft tot een hoogte van 0,6 m boven de vloer, een tredevlak of een vloer van een hellingbaan, geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan de in tabel 3.14 aangegeven waarde.
2. De horizontaal gemeten afstand tussen een vloer, een trap of een hellingbaan en een afscheiding als bedoeld in artikel 3.15, is niet groter dan 0,1 m.

§ 3.2.4 Veilig overbruggen van hoogteverschillen

Artikel 3.18 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft op een vluchtroute voorzieningen voor het veilig overbruggen van hoogteverschillen door personen.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 3.19 (voorziening bij hoogteverschil)

1. Een hoogteverschil van meer dan 0,22 m tussen vloeren waarover een vluchtroute voert, wordt overbrugd door een vaste trap of een vaste hellingbaan. Dit geldt ook voor een hoogteverschil tussen een van die vloeren en het aansluitende terrein.
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 3.20 (afmetingen trap)

Een trap als bedoeld in artikel 3.19 voldoet aan de in tabel 3.20 aangegeven afmetingen.

Tabel 3.20 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 zijkanen van de trap	0,2 m

Artikel 3.21 (trapbordes)

Een trap als bedoeld in artikel 3.19 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 3.22 (leuning)

Een trap als bedoeld in artikel 3.19 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.

Artikel 3.23 (afmetingen hellingbaan)

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 3.19 heeft een breedte van ten minste 0,7 m en een helling van ten hoogste 1:10.

Artikel 3.24 (hellingbaanbordes)

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 3.19 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.

§ 3.2.5 Beweegbare constructieonderdelen

Artikel 3.25 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft zodanige beweegbare constructieonderdelen dat deze geen gevaar veroorzaken bij het gebruik van een aangrenzende openbare ruimte.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regel in deze paragraaf.

Artikel 3.26 (beweegbaar constructieonderdeel: gevarenczone)

1. 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.
2. Het eerste lid geldt niet voor een deur van een ruimte met een vloeroppervlakte van minder dan 0,5 m².

§ 3.2.6 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

Artikel 3.27 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 3.28 (stookplaats)

1. Materiaal ter plaatse van of nabij een stookplaats is onbrandbaar, bepaald volgens NEN 6064, als:
 - 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.
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 3.29 (rookgasafvoer)

1. Materiaal van een voorziening voor de afvoer van rookgas en materiaal dat in de nabijheid van die voorziening is toegepast, waarin een volgens NEN 8062 bepaalde temperatuur kan optreden van meer dan 90 °C:
 - a. voldoet aan brandklasse A1 volgens NEN-EN 13501-1; of
 - b. is onbrandbaar, bepaald volgens NEN 6064.

2. Het eerste lid is niet van toepassing op een samenstel van een voorziening voor de afvoer van rookgas en materiaal in de nabijheid daarvan dat voldoet aan NEN 6062.

§ 3.2.7 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

Artikel 3.30 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.30 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.30

		gebruiksfunctie					leden van toepassing										waarden					
																	zijde grenzend aan de					
																	binnenlucht			buitenlucht		

- a. een gebruiksgebied, een toiletruimte of een badruimte en een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert; en
 - b. een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert en de in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte;
- aan brandklasse 4, bepaald volgens NEN 6065.

Artikel 3.32 (buitenoppervlak)

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 3.30 aangegeven brandklasse.
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 brandklasse 4.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de bovenzijde van een dak.

Artikel 3.33 (beloopbaar vlak)

1. In afwijking van artikel 3.31 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} .
2. In afwijking van artikel 3.32 geldt voor de bovenzijde van een vloer, een trap of een hellingbaan die grenst aan de buitenlucht een volgens NEN 1775 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting van klasse T3.
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 3.34 (vrijgestelde oppervlakte)

1. Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor volgens de artikelen 3.31 tot en met 3.33 een eis geldt, is die eis niet van toepassing.
2. Voor bouwwerken geen gebouw zijnde is op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen, waarvoor volgens de artikelen 3.31 tot en met 3.33 een eis geldt, die eis niet van toepassing.

Artikel 3.35 (toepassing Euroklassen)

Bij toepassing van de artikelen 3.31 tot en met 3.33 kan in plaats van:

- a. brandklasse 1, 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_{fi}, bepaald volgens NEN-EN 13501-1;
- f. brandklasse T3, bepaald volgens NEN 1775, worden uitgegaan van brandklasse D_{fi}, bepaald volgens NEN-EN 13501-1; en
- g. een rookproductie met een rookdichtheid van ten hoogste 10 m^{-1} of $5,4 \text{ m}^{-1}$, bepaald volgens NEN 6066, worden uitgegaan van rookklasse s2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

§ 3.2.8 Beperking van uitbreiding van brand

Artikel 3.36 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig dat de uitbreiding van brand:
 - a. naar bouwwerken op andere percelen beperkt blijft; en
 - b. geen gevaar oplevert voor het vluchten en hulpverlening bij brand.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.36 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.36

gebruiksfunctie		leden van toepassing																							waarden	
		brandcompartiment: ligging							brandcompartiment: omvang								opvangcompartiment		wbdo: niveau van eisen		wbdo: bepalingsmethode		brandcompartiment: omvang			
artikel		3.37							3.38								3.39		3.40		3.41		3.38			
lid		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
		[m²]																								
1	Woonfunctie																									
	a woonwag	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2				
	b andere woonfunctie	1	-	3	-	-	-	-	1	-	3	-	5	6	7	-	-	-	1	-	1	2			2.000	
2	Bijeenkomstfunctie	1	-	3	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	1	-	1	2			2.000	
3	Celfunctie	1	-	3	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	1	-	1	-	1	2			2.000	
4	Gezondheidszorgfunctie																									
	a met bedgebied	1	-	3	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	2	1	-	1	2			2.000	
	b andere gezondheidszorgfunctie	1	-	3	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	1	-	1	2			2.000	
5	Industriefunctie																									
	a lichte industriefunctie voor het houden van dieren	1	-	3	4	5	6	7	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	1	-	1	2			3.000	
	b andere lichte industriefunctie	1	-	3	4	5	6	7	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2			3.000	
	c andere industriefunctie	1	-	3	4	5	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2			3.000	
6	Kantoorfunctie	1	-	3	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	1	-	1	2			2.000	
7	Logiesfunctie	1	-	3	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	1	-	1	2			1.000	
8	Onderwijsfunctie	1	-	3	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	1	-	1	2			3.000	
9	Sportfunctie	1	-	3	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	1	-	1	2			3.000	
10	Winkelfunctie	1	-	3	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	1	-	1	2			2.000	
11	Overige gebruiksfunctie	1	-	3	4	5	6	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	1	-	1	2			3.000	
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde																									
	a wegtunnel met een tunnellengete van meer dan 250 m	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2			-	
	b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	

Artikel 3.37 (brandcompartiment: ligging)

1. Een besloten ruimte ligt in een brandcompartiment. Dit is niet van toepassing op:
 - a. een toiletruimte;
 - b. een badruimte;
 - c. een liftschaat, als 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-EN 13501-1](#); en
 - d. een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van [niet meer dan 100 m²](#), [niet bestemd voor](#) een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 160 kW.
2. Een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m ligt in een brandcompartiment.
3. In afwijking van het eerste lid voert een extra beschermde vluchtroute niet door een brandcompartiment.
4. Een niet-besloten gebruiksgebied ligt in een brandcompartiment.
5. Het eerste en vierde lid zijn niet van toepassing op een gebruiksfunctie of gebruiksfuncties van dezelfde soort, met een [totale gebruiksoppervlakte van niet meer dan 3.000 m²](#) en een vuurbelasting niet groter dan 500 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090.
6. Het eerste en vierde lid zijn niet van toepassing op een gebruiksfunctie of gebruiksfuncties van dezelfde soort, met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 100 m².
7. Het eerste en vierde lid zijn niet van toepassing op een lichte industriefunctie met een

permanente vuurbelasting niet groter dan 200 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090.

Artikel 3.38 (brandcompartiment: omvang)

1. Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan de in tabel 3.36 aangegeven oppervlakte.
2. In een brandcompartiment liggen ten hoogste vier woonwagens en nevengebruiksfuncties daarvan met een totale gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1.000 m².
3. Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een bouwwerkperceel.
4. Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een wegtunnelbuis.
5. In een brandcompartiment liggen ten hoogste een woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan.
6. In afwijking van het vijfde lid is een gemeenschappelijk verblijfsgebied toegestaan, als dat verblijfsgebied een afzonderlijk brandcompartiment is.
7. Een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van meer dan 100 m² is een afzonderlijk brandcompartiment.
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 nevengebruiksfuncties.

Artikel 3.39 (opvangcompartiment)

1. In afwijking van artikel 3.38, eerste lid, is de gebruiksoppervlakte van een brandcompartiment met een of meer celeenheden ten hoogste 1.000 m² en niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van het gebouw.
2. Een brandcompartiment met bedgebied voor bedgebonden patiënten is niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van de bouwlaag waarop dit brandcompartiment ligt.

Artikel 3.40 (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: niveau van eisen)

1. De 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.
2. De 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 m.

Artikel 3.41 (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: bepalingsmethode)

1. De in artikel 3.40 bedoelde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag wordt bepaald volgens NEN 6068.
2. Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte van een op een aangrenzend bouwwerkperceel gelegen gebouw wordt voor het op het andere bouwwerkperceel gelegen gebouw uitgegaan van een identiek maar spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelsgrens gelegen gebouw. Als het bouwwerkperceel grenst aan:
 - a. een openbare weg;
 - b. openbaar water;
 - c. openbaar groen; of
 - d. een perceel daarvan 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.

§ 3.2.9 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook

Artikel 3.42 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand en verspreiding van rook in verdergaande mate wordt beperkt dan bepaald in [paragraaf 3.2.8](#) zodat veilig kan worden gevlucht.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.42 regels zijn aangewezen, wordt voor die

gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.42

gebruiksfunctie					leden van toepassing														waarden				
					subbrandcompartiment: ligging			beschermd subbrandcompartiment: ligging			beschermd subbrandcompartiment: omvang					subbrandcompartiment: weerstand tegen rookdoorgang		beschermd subbrandcomparti wdbdo		beschermd subbrandcompartiment: omvang			
					3.43			3.44			3.45					3.46		3.47		3.45			
artikel lid					1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	*	1	2	1	
					[m²]																		
1	Woonfunctie				1	2	3	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	*	1	-	200	
	a voor zorg met een a.o. > 1000 m²				1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
	b woonwagons				1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
	c andere woonfunctie				1	2	3	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	*	1	-	1.000	
2	Bijeenkomstfunctie				1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
3	Celfunctie				1	2	3	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	*	1	2	-	
4	Gezondheidszorgfunctie																						
	a met bedgebied				1	2	3	-	2	-	-	-	-	-	4	5	-	-	*	1	2	-	
	b andere gezondheidszorgfunctie				1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
5	Industriefunctie				1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
6	Kantoorfunctie				1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
7	Logiesfunctie				1	2	3	-	-	-	4	1	-	-	-	6	7	-	*	1	-	1.000	
8	Onderwijsfunctie				1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
9	Sportfunctie				1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
10	Winkelfunctie				1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
11	Overige gebruiksfunctie				1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde																						
	a wegtunnel met een tunnellen van meer dan 250 m				1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	
	b ander bouwwerk geen gebouw zijnde				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Artikel 3.43 (subbrandcompartiment: ligging)

1. Een brandcompartiment is ingedeeld in een of meer subbrandcompartimenten of ruimten waardoor een beschermde route voert.
2. Een beschermde route ligt niet in het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint.
3. In afwijking van het eerste lid kan een verblijfsgebied voor bewaking buiten een subbrandcompartiment liggen als:
 - a. constructieonderdelen in dat gebied voldoen aan de eisen die artikel 3.31 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 6.14 stelt aan aankleding in een ruimte waardoor een beschermde route voert.

Artikel 3.44 (beschermd subbrandcompartiment: ligging)

1. Een verblijfsruimte ligt in een beschermd subbrandcompartiment.
2. Een bedruimte ligt in een beschermd subbrandcompartiment.
3. Een celeenheid ligt in een beschermd subbrandcompartiment.
4. Een logiesverblijf ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

Artikel 3.45 (beschermd subbrandcompartiment: omvang)

1. Een beschermd subbrandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van ten hoogste de in tabel 3.42 aangegeven oppervlakte.
2. In afwijking van het eerste lid heeft een beschermd subbrandcompartiment met alleen gezamenlijke ruimten een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m².
3. Een celeenheid is een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment.
4. Een beschermd subbrandcompartiment met bedgebied omvat alleen een of meer bedruimten en ruimten die ten dienste staan **van die bedruimten en** heeft een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m².
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 1.000 m² bij permanente bewaking.

6. Een logiesverblijf is een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment.
 7. Een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment is een afzonderlijk subbrandcompartiment.

Artikel 3.46 (subbrandcompartiment: weerstand tegen rookdoorgang)

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

Artikel 3.47 (beschermd subbrandcompartiment: weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag)

1. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een beschermd subbrandcompartiment als bedoeld in artikel 3.44 naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 20 minuten.
 2. Bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag, bedoeld in het eerste 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.

§ 3.2.10 Vluchtroutes: verloop

Artikel 3.48 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.
 2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.48 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.48

gebruiksfunctie					leden van toepassing												waarden						
					vluchtroute				vluchten naar de uitgang van een subbrandcompartiment				beschermd route		extra beschermde vluchtroute		veiligheidsroute		tweede vluchtroute		vluchten naar de uitgang van een subbrandcompartiment		
					artikel 3.49				3.50				3.51		3.52		3.53		3.54		3.50		
					lid 1 2 3 4				1 2 3				1 2		1 2 3		1 2		1 2 3		1 2 3		
																					1		
																					[m]		
1	Woonfunctie				1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	1	2	3	45		
2	Bijeenkomstfunctie				1	2	-	-	1	-	3	-	2	-	2	3	-	2	1	2	3	60	
3	Celfunctie				-	2	-	-	1	-	3	-	2	-	2	3	-	2	1	2	3	75	
4	Gezondheidszorgfunctie				1	2	-	-	1	-	3	-	2	-	2	3	-	2	1	2	3	75	
5	Industriefunctie				1	2	-	-	1	-	3	-	2	-	2	3	-	2	1	2	3	75	
6	Kantoorfunctie				1	2	-	-	1	-	3	-	2	-	2	3	-	2	1	2	3	75	
7	Logiesfunctie				1	2	-	-	1	-	3	-	2	-	2	3	-	2	1	2	3	75	
8	Onderwijsfunctie				1	2	-	-	1	-	3	-	2	-	2	3	-	2	1	2	3	60	
9	Sportfunctie				1	2	-	-	1	-	3	-	2	-	2	3	-	2	1	2	3	75	
10	Winkelfunctie				1	2	-	-	1	-	3	-	2	-	2	3	-	2	1	2	3	75	
11	Overige gebruiksfunctie				1	2	-	-	1	-	3	-	2	-	2	3	-	2	1	2	3	75	
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde																						
	a	wegtunnel met een tunnellenlengte van meer dan 250 m			1	-	3	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	b	ander bouwwerk geen gebouw zijnde			1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Artikel 3.49 (vluchtroute)

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.
 2. Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer van een celfunctie of van een nevengebruiksfunctie daarvan begint een vluchtroute die, al dan niet via een buitenruimte,

leidt naar een ander brandcompartiment.

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

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

Artikel 3.50 (vluchten naar de uitgang van een subbrandcompartiment)

1. 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 3.48 aangegeven afstand.

2. 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.

3. Een subbrandcompartiment en een daarin gelegen verblijfsruimte voor meer dan 225 personen hebben ten minste twee uitgangen waardoor een vluchtroute loopt.

Artikel 3.51 (beschermde route)

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

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 rechtstreeks grenst aan het aansluitende terrein.

Artikel 3.52 (extra beschermde vluchtroute)

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.

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 rechtstreeks grenst aan het aansluitende terrein.

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

Artikel 3.53 (veiligheidsroute)

1. Een vluchtroute die door een gemeenschappelijke verkeersruimte voert waarop een totale gebruiksoppervlakte van meer dan 1.500 m² aan woonfuncties is aangewezen, is een veiligheidsroute.

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 rechtstreeks grenst aan het aansluitende terrein.

Artikel 3.54 (tweede vluchtroute)

1. Als op een vluchtroute een tweede vluchtroute begint, zijn de artikelen 3.51, 3.52, eerste en tweede lid, en 3.53 niet van toepassing vanaf het punt dat de twee vluchtroutes door verschillende ruimten voeren.

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 als:

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

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.

§ 3.2.11 Vluchtroutes: inrichting

Artikel 3.55 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft vluchtroutes met een zodanige inrichting dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.55 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.55

gebruiksfunctie		leden van toepassing					waarden	
		inrichting vluchtroute: weerstand tegen rookdoorgang	inrichting vluchtroute: wdbdo	inrichting vluchtroute: permanente vuurbelasting	inrichting vluchtroute: vrije doorgang	inrichting vluchtroute: niet-besloten ruimte	breedte	hoogte
artikel lid		3.56	3.57	3.58	3.59	3.60	3.59	
		*	*	*	1 2	*	1	
							[m]	[m]
1	Woonfunctie	*	*	*	1 -	*	0,5	1,7
2	Bijeenkomstfunctie	*	*	*	1 -	*	0,5	1,7
3	Celfunctie	*	*	*	1 -	*	0,5	1,7
4	Gezondheidszorgfunctie							
a	met bedgebied	*	*	*	1 2	*	0,5	1,7
b	andere gezondheidszorgfunctie	*	*	*	1 -	*	0,5	1,7
5	Industriefunctie	*	*	*	1 -	*	0,5	1,7
6	Kantoorfunctie	*	*	*	1 -	*	0,5	1,7
7	Logiesfunctie	*	*	*	1 -	*	0,5	1,7
8	Onderwijsfunctie	*	*	*	1 -	*	0,5	1,7
9	Sportfunctie	*	*	*	1 -	*	0,5	1,7
10	Winkelfunctie	*	*	*	1 -	*	0,5	1,7
11	Overige gebruiksfunctie	*	*	*	1 -	*	0,5	1,7
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde							
a	wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	*	-	*	1 -	*	0,7	1,9
b	ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	- -	*	-	-

Artikel 3.56 (inrichting vluchtroute: weerstand tegen rookdoorgang)

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.

Artikel 3.57 (inrichting vluchtroute: weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag)

Tussen de verschillende ruimten, bedoeld in artikel 3.54, eerste lid, is een volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van ten minste 20 minuten.

Artikel 3.58 (inrichting vluchtroute: permanente vuurlast)

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

Artikel 3.59 (inrichting vluchtroute: vrije doorgang)

1. Een ruimte waardoor een vluchtroute voert heeft een vrije doorgang met ten minste de in tabel 3.55 aangegeven breedte en hoogte.
2. Een ruimte waardoor een vluchtroute voert vanuit een bedgebied voor bedgebonden patiënten naar een ander brandcompartiment als bedoeld in artikel 3.39, tweede 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 door een liftkooi.

Artikel 3.60 (inrichting vluchtroute: niet-besloten ruimte)

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 kan worden gebruikt om te vluchten en voor het verrichten van reddings- en bluswerkzaamheden.

§ 3.2.12 Wegtunnels: hulpverlening bij brand

Artikel 3.61 (aansturingsartikel)

1. Een wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 250 m is zodanig dat de hulpverlening binnen redelijke tijd personen kan redden en brand kan bestrijden.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regel in deze paragraaf.

Artikel 3.62 (hulppost wegtunnel)

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 alleen 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 3.3 GEZONDHEID

§ 3.3.1 Wering van vocht

Artikel 3.63 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft scheidingsconstructies waarmee de vorming van allergenen door vocht in verblijfsruimten, toiletruimten en badruimten voldoende wordt beperkt.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.63 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.63

gebruiksfunctie	leden van			
	wering van vocht van buiten			wateropname
	artikel 3.64			3.65
	lid 1	2	3	*
1 Woonfunctie	1	2	3	*
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	3	*
3 Celfunctie	1	2	3	*
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	*
5 Industriefunctie	-	-	-	*
6 Kantoorfunctie	1	2	3	*
7 Logiesfunctie	1	2	3	*
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	*
9 Sportfunctie	1	2	3	*
10 Winkelfunctie	1	2	3	*
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-

Artikel 3.64 (wering van vocht van buiten)

1. Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte, een toiletruimte of een badruimte is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.
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.
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 3.65 (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 $0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en op geen enkele plaats groter dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$.

*§ 3.3.2 Luchtverversing***Artikel 3.66 (aansturingsartikel)**

1. Een bouwwerk heeft een voorziening voor luchtverversing waarmee het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.66 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.66

gebruiksfunctie										leden van toepassing														waarden
		luchtverversing verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte							luchtverversing overige ruimten					luchtkwaliteit: plaats van de uitmonding	luchtkwaliteit: toevoer van ventilatielucht			luchtkwaliteit: afvoer van binnenlucht				luchtverversing verblijfsruimte		
		artikel 3.67							3.68					3.69	3.70			3.71				3.67		
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	*	1	2	3	1	2	3	4	dm³/sec per persoon		
1	Woonfunctie	1	-	3	4	5	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	-		
2	Bijeenkomstfunctie	-	2	3	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	3,44		
	a voor kinderopvang	-	2	3	-	-	6	7	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	2,12		
	b voor alcoholgebruik	-	2	3	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	2,12		
	c overige bijeenkomstfunctie	-	2	3	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	2,12		
3	Celfunctie	-	2	3	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	6,40		
	1 verblijfsruimte van een celeenheid																					3,44		
	2 andere verblijfsruimte																					3,44		
4	Gezondheidszorgfunctie	-	2	3	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	3,44		
5	Industriefunctie	-	2	3	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	3,44		
6	Kantoorfunctie	-	2	3	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	3,44		
7	Logiesfunctie	-	2	3	4	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	6,40		
8	Onderwijsfunctie	-	2	3	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	3,44		
9	Sportfunctie	-	2	3	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	3,44		
10	Winkelfunctie	-	2	3	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	2,12		
11	Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	6	-	1	2	-	4	-	*	1	2	-	1	2	-	4	-		
	a. voor het stallen van motorvoertuigen	-	-	-	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	-		
	b. andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	6	-	1	2	3	-	-	-	1	2	-	1	2	-	4	-		
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	3	-	-	3	-	-		
	a. wegtunnel met een tunnellenlengte van meer dan 250 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	3	-	-	3	-	-		
	b. andere tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Artikel 3.67 (luchtverversing verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte)

1. Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlakte, met een minimum van 7 dm³/s.
2. Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste de in tabel 3.66 aangegeven capaciteit per persoon.
3. Onverminderd het eerste en tweede lid heeft een verblijfsruimte met een opstelplaats voor een kooktoestel 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 dm³/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.
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.
5. Een voorziening voor luchtverversing voor een verblijfsgebied dat bestaat uit meer dan een 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.
6. Een toiletruimte en een badruimte hebben een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste:
 - a. 7 dm³/s bij een toiletruimte; en
 - b. 14 dm³/s bij een badruimte.
7. Onverminderd het tweede lid heeft een verblijfsruimte een voorziening voor luchtverversing met een mechanische aan- of afvoer met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 3,8 dm³/s per m² vloeroppervlakte.

Artikel 3.68 (luchtverversing overige ruimten)

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 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte, met een minimum van 2 dm³/s.

2. Een [liftschacht](#) heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 3,2 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die liftschacht.

3. 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 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 10 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte, of een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 100 dm³/s als de ruimte groter is dan 10 m².

4. Een stallingruimte voor motorvoertuigen heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.

5. Een tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer heeft afhankelijk van zijn bestemming en tunnallengte een voorziening voor luchtverversing met voldoende capaciteit. Bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 500 m is de voorziening een mechanische voorziening voor luchtverversing.

Artikel 3.69 (luchtkwaliteit: plaats van de uitmonding)

Bij een voorziening voor mechanische ventilatie van een [stallingruimte](#) voor motorvoertuigen met ten minste 20 parkeerplaatsen:

- a. wordt de uit de parkeergarage afgezogen lucht verticaal uitgeblazen op ten minste 5 m boven het straatniveau of, als binnen 25 m van de uitblaasopening een gebouw ligt met een hoogste daklijn die meer dan 5 m boven het straatniveau ligt, ten minste 1 m boven de hoogste daklijn van dat gebouw; en
- b. is de snelheid van de uitgeblazen lucht, gemeten bij de rand van de uitblaasopening, ten minste 10 m/s.

Artikel 3.70 (luchtkwaliteit: toevoer van ventilatielucht)

1. De toevoer van verse lucht naar een liftschacht voor een brandweerlift vindt rechtstreeks van buiten [of via de liftmachineruimte van buiten plaats](#).

2. De toevoer van verse lucht naar een opslagruimte voor huishoudelijk afval vindt rechtstreeks van buiten plaats.

3. Bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m vindt de toevoer van verse lucht rechtstreeks van buiten plaats.

Artikel 3.71 (luchtkwaliteit: afvoer van binnenlucht)

1. De afvoer van binnenlucht uit een liftschacht voor een brandweerlift vindt rechtstreeks naar buiten [of via de liftmachineruimte naar buiten plaats](#).

2. De afvoer van binnenlucht vindt rechtstreeks naar buiten plaats uit:

- a. een toiletruimte;
- b. een badruimte; en
- c. een opslagruimte voor huishoudelijk afval.

3. De afvoer van binnenlucht uit een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

4. Ten minste 21 dm³/s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.

§ 3.3.3 Spuivoorziening

Artikel 3.72 (aansturingsartikel)

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

2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.72 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.72

gebruiksfunctie		leden van toepassing		
		capaciteit spuivoorziening		
		artikel 3.73		
		lid 1	lid 2	lid 3
1	Woonfunctie	1	2	3
2	Bijeenkomstfunctie			
a	voor kinderopvang	1	-	3
b	andere bijeenkomstfunctie	-	-	-
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties		-	-	-

Artikel 3.73 (capaciteit spuivoorziening)

1. Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op een gemeenschappelijke verblijfsruimte.
3. De in het eerste lid bedoelde capaciteit kan worden gerealiseerd met de in artikel 3.67 bedoelde voorziening voor luchtverversing.

*§ 3.3.4 Afvoer van rookgas en toevoer van verbrandingslucht***Artikel 3.74 (aansturingsartikel)**

1. Een bouwwerk met een verbrandingstoestel heeft voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas, waarmee een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.74 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.74

gebruiksfunctie			leden van toepassing											
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	artikel lid	aanwezigheid	capaciteit: afvoer van rookgas				capaciteit: toevoer van verbrandingslucht			rookdoorlatendheid				
			3.75		3.76				3.77			3.78		
			1	2	1	2	3	4	1	2	3	*		
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			1	2	1	2	3	4	1	2	3	*		

Artikel 3.75 (aanwezigheid)

1. Een ruimte met een verbrandingstoestel heeft voorzieningen voor de afvoer van rookgas en de toevoer van verbrandingslucht. Dit is niet van toepassing op een verblijfsruimte met een of meer kook- of warmwatertoestellen met open verbranding met een nominale belasting van niet meer dan 15 kW per toestel.
2. Een open verbrandingstoestel is niet opgesteld in een toiletruimte of badruimte.

Artikel 3.76 (capaciteit: afvoer van rookgas)

1. Een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van niet meer dan 130 kW heeft een volgens NEN 8757 bepaalde capaciteit van ten minste de volgens de toestelspecificaties voor een doeltreffende verbranding benodigde afvoercapaciteit.
2. Een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van meer dan 130 kW heeft een zodanige capaciteit, dat de verbranding doeltreffend kan plaatsvinden.
3. 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.
4. Rookgas stroomt, bepaald volgens NEN 8757, vanaf een verbrandingstoestel naar de uitmonding van de voorziening voor de [afvoer van rookgas](#). Bij de bepaling van de stromingsrichting blijven buiten het bouwwerkperceel gelegen belemmeringen buiten beschouwing.

Artikel 3.77 (capaciteit: toevoer van verbrandingslucht)

1. Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van niet meer dan 130 kW heeft een volgens NEN 8087 bepaalde capaciteit van ten minste de volgens de toestelspecificaties voor een doeltreffende verbranding benodigde capaciteit.
2. Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van meer dan 130 kW heeft een [zodanige capaciteit dat](#) de verbranding doeltreffend kan plaatsvinden.
3. De richting van de luchtstroming voor de toevoer van verbrandingslucht gaat vanuit de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht naar een verbrandingstoestel. Bij de bepaling van de stromingsrichting blijven buiten het bouwwerkperceel gelegen belemmeringen buiten beschouwing.

Artikel 3.78 (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 $0,006 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$ per m^2 .

§ 3.3.5 Bescherming tegen ratten en muizen

Artikel 3.79 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.79 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.79

gebruiksfunctie		leden van toepassing	
		openingen	
		artikel 3.80	
		lid 1	2
1	Woonfunctie	1	2
2	Bijeenkomstfunctie	1	2
3	Celfunctie	1	2
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2
5	Industriefunctie	-	-
6	Kantoorfunctie	1	2
7	Logiesfunctie	1	2
8	Onderwijsfunctie	1	2
9	Sportfunctie	1	2
10	Winkelfunctie	1	2
11	Overige gebruiksfunctie	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-

Artikel 3.80 (openingen)

1. Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit is niet van toepassing op 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.
2. In afwijking van het eerste lid is een grotere opening toegestaan voor een nest of een vaste rust- of verblijfplaats voor [op grond van afdeling 11.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving beschermde diersoorten](#).

*§ 3.3.6 Daglicht***Artikel 3.81 (aansturingsartikel)**

1. Een bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.81 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.81

gebruiksfunctie	leden van toepassing								waarden
	daglichtoppervlakte								daglichtoppervlakte
artikel	3.82								3.82
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	1
									[m²]
1 Woonfunctie	1	2	-	-	-	-	-	8	0,5
2 Bijeenkomstfunctie									
a kinderopvang	1	2	3	4	-	-	-	8	0,5
b andere bijeenkomstfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Celfunctie	1	2	3	-	5	-	-	8	0,15
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	-	-	6	-	8	0,5
5 Industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Kantoorfunctie	1	2	3	-	-	-	-	8	0,5
7 Logiesfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	-	-	-	7	8	0,5
9 Sportfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 Winkelfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel 3.82 (daglichtoppervlakte)

1. Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.81 aangegeven oppervlakte.
2. Bij het bepalen van [het equivalente daglichtoppervlakte](#):
 - a. blijven buiten het bouwwerkperceel gelegen belemmeringen 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 bouwwerkperceelsgrens liggen [buiten beschouwing, waarbij](#), als het bouwwerkperceel grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen; en
 - c. is de in rekening te brengen belemmeringshoek α , bedoeld in NEN 2057 voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 25°.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op een bouwwerk of een gedeelte daarvan voor de landsverdediging of de bescherming van de bevolking.
4. Het eerste lid geldt niet voor een bedruimte.
5. In afwijking van het eerste en tweede lid kan in een celeenheid of andere ruimte voor het insluiten van personen worden volstaan met het waarneembaar zijn van de dag- en nachtcyclus.
6. Het eerste lid geldt alleen voor een bedruimte.
7. Het eerste lid geldt niet voor een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van meer dan 150 m².
8. Als de op grond van het eerste tot en met zevende lid vereiste equivalente daglichtoppervlakte groter is dan de [met toepassing van artikel 4.147](#) vastgestelde ten minste aan te houden equivalente [daglichtoppervlakte](#), kan in plaats van het eerste tot en met de zevende lid artikel 4.147 worden toegepast.

AFDELING 3.4 DUURZAAMHEID

§ 3.4.1 Energiezuinigheid

Artikel 3.83 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is voldoende energiezuinig.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.83 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.83

gebruiksfunctie		leden van toepassing																						
artikel	lid	maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik							gegevens en bescheiden maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik			overgangsrecht maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik		uitvoering van aanbevelingen bij het energielabel	afbakening maatwerkvoorschriften maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik	maatwerkvoorschrift duurzaam gebruik dak	labelverplichting kantoorgebouw						uitzondering labelplicht kantoorgebouw	
		3.84							3.84a			3.84b		3.85	3.86	3.86a	3.87						3.87a	
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2	*	*	*	1	2	3	4	5	6	*
	Woonfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Industriefunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2	*	*	*	-	-	-	-	-	-	-
	Kantoorfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2	*	*	-	1	2	3	4	5	6	*
	Overige gebruiksfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2	*	*	*	-	-	-	-	-	-	-
	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel 3.84 (maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik)

1. Aan een gebruiksfunctie worden alle maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik met een terugverdientijd van ten hoogste vijf jaar getroffen.
2. Onder de in het eerste lid bedoelde maatregelen worden verstaan:
 - a. energiebesparende maatregelen;
 - b. maatregelen voor het jaarlijks produceren van hernieuwbare energie op of aan de gebruiksfunctie tot ten hoogste het jaarlijks energiegebruik van de energiedrager van de gebruiksfunctie; en
 - c. maatregelen voor het vervangen van een energiedrager die leiden tot een lagere emissie van kooldioxide.
3. Het eerste lid is niet van toepassing als:
 - a. het energiegebruik van de gebruiksfunctie in enig kalenderjaar kleiner is dan 50.000 kWh aan elektriciteit en 25.000 m³ aardgasequivalenten;
 - b. artikel 6.28, aanhef en onder e, f, of h, van dit besluit van toepassing is; of
 - c. voor de gebruiksfunctie alleen gebruik wordt gemaakt van hernieuwbare energie die wordt opgewekt op of aan de gebruiksfunctie, of deze hernieuwbare energie met overeenkomstige toepassing van NTA 8800 is toe te rekenen aan de gebruiksfunctie.
4. Het energiegebruik van de gebruiksfunctie, bedoeld in het derde lid, onder a, en het energiegebruik van de energiedrager van de gebruiksfunctie, bedoeld in het tweede lid, onder b, omvatten het totale energiegebruik van de milieubelastende activiteit waarop de regels over verduurzaming van het energiegebruik, bedoeld in paragraaf 5.4.1 van het Besluit activiteiten leefomgeving, van toepassing zijn.
5. Aan het eerste lid is in ieder geval voldaan als voor de gebruiksfunctie alle van toepassing zijnde

bij ministeriële regeling vastgestelde maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik zijn getroffen.

6. Op het berekenen van de terugverdientijd, de emissie van kooldioxide en de aardgasequivalenten zijn de bij ministeriële regeling gestelde regels van toepassing.

7. Onder de in het eerste lid bedoelde maatregelen worden niet verstaan maatregelen voor het gebruik van rie-biomassa, bedoeld in bijlage I van het Besluit activiteiten leefomgeving, voor de productie van elektriciteit en laagwaardige warmte tot en met 100 °C.

8. Voor de toepassing van dit artikel wordt onder hernieuwbare energie verstaan energie uit hernieuwbare bronnen als bedoeld in artikel 2, onderdeel 1, van de richtlijn hernieuwbare energie.

Artikel 3.84a (gegevens en bescheiden maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik)

1. Uiterlijk op 1 december 2023 en daarna eenmaal per vier jaar worden aan het bevoegd gezag de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:

- a. de adresgegevens van de gebruiksfunctie, bedoeld in artikel 3.84, eerste lid;
- b. de naam en het nummer van inschrijving in het handelsregister van degene die de activiteit, bedoeld in artikel 3.1, verricht, als diegene is ingeschreven bij het handelsregister;
- c. de contactgegevens van degene die de activiteit, bedoeld in artikel 3.1, verricht;
- d. een overzicht van de maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik, bedoeld in artikel 3.84, vijfde lid, die zijn getroffen;
- e. een overzicht van de maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik, bedoeld in artikel 3.84, vijfde lid, die niet van toepassing zijn omdat een of meer van de in de ministeriële regeling aangegeven randvoorwaarden niet van toepassing zijn;
- f. als niet alle van toepassing zijnde maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik als bedoeld in artikel 3.84, vijfde lid, zijn getroffen: een overzicht van de maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik met een terugverdientijd van ten hoogste vijf jaar die zijn getroffen; en
- g. het energiegebruik van de gebruiksfunctie, bedoeld in artikel 3.84, derde lid, uitgedrukt in kilowattuur elektriciteit en kubieke meters aardgasequivalent en gemeten over enig kalenderjaar.

2. De gegevens en bescheiden worden verstrekt met gebruikmaking van een elektronische voorziening en een formulier die door **Onze Minister voor Klimaat en Energie** beschikbaar worden gesteld.

Artikel 3.84b (overgangsrecht maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik)

Als voor de inwerkingtreding van dit besluit gegevens en bescheiden zijn verstrekt of hadden moeten worden verstrekt als bedoeld in artikel 2.15, tweede, negende of tiende lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer, blijft artikel 2.15 van dat besluit, zoals dat luidde voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet voor zover gericht op de verplichtingen als bedoeld in artikel 2.15, tweede, negende of tiende lid, en de regels die bij of krachtens dat artikel in samenhang met artikel 1.7, eerste lid, van het Activiteitenbesluit milieubeheer, zijn gesteld, tot 1 december 2027 van toepassing.

Artikel 3.85 (uitvoering van aanbevelingen bij het energielabel)

Een overheidsinstantie voert voor een gebouw of gedeelte daarvan, dat in haar eigendom is, de in artikel 6.29, eerste lid, bedoelde aanbevelingen uit binnen de geldigheidsperiode van het energielabel.

Artikel 3.86 (afbakening maatwerkvoorschriften maatregelen ter verduurzaming van het energiegebruik)

Een maatwerkvoorschrift over artikel 3.84 kan alleen inhouden het toestaan van een gefaseerde uitvoering van de in artikel 3.84, eerste lid, bedoelde maatregelen

Artikel 3.87 (labelverplichting kantoorgebouw)

1. Het is verboden om een kantoorgebouw in gebruik te nemen of te gebruiken zonder een geldig energielabel als bedoeld in artikel 6.29 met een maximumwaarde voor primair fossiel

energiegebruik van 225 kWh/m².jr, bepaald volgens NTA 8800, of met een in een letter of lettercombinatie uitgedrukte weergave van de energieprestatie van C of beter, die daarin op grond van bij ministeriële regeling gestelde regels is omgezet.

2. Het eerste lid is niet van toepassing op een kantoorgebouw met een gebruiksoppervlakte aan kantoorfuncties kleiner dan 50% van de totale gebruiksoppervlakte aan gebruiksfuncties van het gebouw waarvan het kantoorgebouw deel uitmaakt.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op een kantoorgebouw als de totale gebruiksoppervlakte aan kantoorfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan in het kantoorgebouw of in het gebouw waarvan het kantoorgebouw deel uitmaakt kleiner is dan 100 m².

4. Het eerste lid is niet van toepassing op een kantoorgebouw dat behoort tot een categorie als bedoeld in artikel 6.28.

5. Als de maatregelen die nodig zijn om de in het eerste lid bedoelde energieprestatie te realiseren een terugverdientijd hebben van meer dan 10 jaar, kan worden volstaan met het treffen van de maatregelen met een terugverdientijd tot en met 10 jaar en de daarbij behorende energieprestatie.

6. Op het berekenen van de terugverdientijd, bedoeld in het vijfde lid, zijn de bij ministeriële regeling gestelde regels van toepassing.

Artikel 3.87a (uitzondering labelverplichting kantoorgebouw)

Artikel 3.87, eerste lid, is niet van toepassing op een kantoorgebouw met een geldig energielabel als bedoeld in artikel 2.1 van het Besluit energieprestatie gebouwen zoals dat gold op 31 december 2020, met een energie-index van 1,3 of beter.

§ 3.4.2 Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen

Artikel 3.87aa (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft voldoende laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen.

2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 3.87b (oplaadpunt voor elektrische voertuigen)

Een gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde bouwwerkperceel, met meer dan 20 parkeervakken, heeft tenminste een oplaadpunt.

Artikel 3.87c (overgangsrecht)

Artikel 3.87b is niet van toepassing tot en met 31 december 2024.

AFDELING 3.5 BRUIKBAARHEID

§ 3.5.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte

Artikel 3.88 (aansturingsartikel)

1. Een woonfunctie heeft een verblijfsgebied dat bruikbaar is voor de voor de woonfunctie kenmerkende activiteiten.

2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 3.89 (aanwezigheid niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied)

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

Artikel 3.90 (afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte)

1. 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.

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

§ 3.5.2 Toiletruimte

Artikel 3.91 (aansturingsartikel)

1. Een woonfunctie heeft voldoende toiletruimte.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 3.92 (aanwezigheid toiletruimte)

Een woonfunctie heeft een toiletruimte.

Artikel 3.93 (afmetingen toiletruimte)

Een toiletruimte als bedoeld in artikel 3.92 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,64 m², met een breedte van ten minste 0,6 m en een hoogte boven de vloer van ten minste 2 m.

§ 3.5.3 Opstelplaatsen

Artikel 3.94 (aansturingsartikel)

1. Een woonfunctie heeft opstelplaatsen voor een aanrecht en voor een kooktoestel.
2. Als voor een woonfunctie in tabel 3.94 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.94

gebruiksfunctie	leden van toepassing		
	aanwezigheid opstelplaatsen	afmetingen opstelplaatsen	
artikel lid	3.95	3.96	
	*	1	2
1 Woonfunctie	-	-	-
a voor zorg	-	-	-
b andere woonfunctie	*	1	2
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	-	-	-

Artikel 3.95 (aanwezigheid opstelplaats)

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

Artikel 3.96 (afmetingen opstelplaats)

1. Een opstelplaats voor een aanrecht als bedoeld in artikel 3.95 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,7 m x 0,4 m.
2. Een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 3.95 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,4 m x 0,4 m.

AFDELING 3.6 TOEGANKELIJKHEID, BEREIKBAARHEID VANAF DE OPENBARE WEG

Artikel 3.97 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk met een toegankelijkheidssector, een woonfunctie als bedoeld in artikel 4.182, tweede lid, en een gebouw zonder toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.182, vijfde lid, zijn vanaf de openbare weg voldoende toegankelijk voor personen met een functiebeperking.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze afdeling.

Artikel 3.98 (bereikbaarheid van een gebouw)

1. Ten minste een route tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een toegankelijkheidssector van een gebouw, een woonfunctie als bedoeld in artikel 4.182, tweede lid, of een gebouw zonder toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.182, vijfde lid, loopt over een 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 paragraaf 3.2.4.
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.

Artikel 3.98a (overgangsrecht: bereikbaarheid van een gebouw)

Op een route vanaf de openbare weg naar een bouwwerk als bedoeld in artikel 3.98 zijn de artikelen 3.97 en 3.98 niet van toepassing, indien:

- a. het een route naar een woonfunctie als bedoeld in artikel 4.182, tweede lid, betreft die is aangelegd voor 1 januari 2022 of waarvoor voor 1 januari 2022 een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit is aangevraagd; of
- b. het een route naar een gebouw zonder toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.182, vijfde lid, betreft die is aangelegd voor 1 juli 2021 of waarvoor voor 1 juli 2021 een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit is aangevraagd.

AFDELING 3.7 BOUWWERKINSTALLATIES

§ 3.7.1 Verlichting

Artikel 3.99 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft een zodanige verlichtingsinstallatie dat het bouwwerk veilig kan worden gebruikt en verlaten.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.99 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.99

gebruiksfunctie						leden van toepassing												
						verlichting					noodverlichting					aansluiting op voorziening voor elektriciteit	verduisterde ruimte	overgangsrecht: noodverlichting
artikel	3.100					3.101					3.102	3.103	3.104					
lid	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	*	*	*					
1 Woonfunctie	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	*	-	-					
2 Bijeenkomstfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	*					
3 Celfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	*					
4 Gezondheidszorgfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	*					
5 Industriefunctie																		
a lichte industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*					
b andere industriefunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	*					
6 Kantoorfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	*					
7 Logiesfunctie																		
a in een logiesgebouw	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	*					
b andere logiesfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	-	*					
8 Onderwijsfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	*					
9 Sportfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	*					
10 Winkelfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	*					
11 Overige gebruiksfunctie																		
a voor het personenvervoer	-	2	3	4	-	-	2	3	-	5	*	*	*					
b voor het stallen van motorvoertuigen	-	2	-	4	-	-	2	3	-	5	*	*	*					
c andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	*	*	*					
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																		
a wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	-	-	-	4	5	-	-	3	4	5	*	-	*					
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	4	-	-	-	3	-	5	*	*	*					

Artikel 3.100 (verlichting)

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

Artikel 3.101 (noodverlichting)

1. Een verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en een besloten ruimte waardoor een vluchtroute uit die verblijfsruimte voert, hebben noodverlichting.
2. Een onder het meetniveau gelegen functieruimte als bedoeld in artikel 3.100, tweede lid, heeft noodverlichting.

3. Een besloten ruimte als bedoeld in artikel 3.100, vierde lid, heeft noodverlichting.
4. Een wegtunnelbuis heeft noodverlichting.
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 3.102 (aansluiting op voorziening voor elektriciteit)

Een verlichtingsinstallatie als bedoeld in de artikelen 3.100 en 3.101 is aangesloten op een voorziening voor elektriciteit.

Artikel 3.103 (verduisterde ruimte)

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.

Artikel 3.104 (overgangsrecht: noodverlichting)

Zolang de indeling van een bouwwerk of een gedeelte daarvan niet verandert en het aantal personen in dat bouwwerk of gedeelte niet groter is dan het onmiddellijk voorafgaand aan 1 april 2012 voor dat bouwwerk [toegestane aantal personen](#), blijft op dat bouwwerk of gedeelte artikel 3.101 buiten toepassing als dat bouwwerk of dat gedeelte daarvan voldoet aan de artikelen 2.66 en 2.67 van het Bouwbesluit 2003 zoals dit luidde onmiddellijk voorafgaande aan 1 april 2012.

§ 3.7.2 Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie

Artikel 3.105 (aansturingsartikel)

1. Bij een bouwwerk met een voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie is die voorziening veilig zodat er geen sprake kan zijn van ongevallen zoals elektrocutie, verstikking, brandwonden of verwonding door explosies.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 3.106 (voorziening voor elektriciteit)

Een voorziening voor elektriciteit voldoet aan:

- a. NEN 1010 bij lage spanning; [en](#)
- b. de door de Hoofdkommissie voor de Normalisatie uitgegeven leidraad V 1041 bij hoge spanning.

Artikel 3.107 (voorziening voor gas)

Een 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.

§ 3.7.3 Watervoorziening

Artikel 3.108 (aansturingsartikel)

1. Bij een bouwwerk met een voorziening voor drinkwater of warmwater is die voorziening zodanig dat de gezondheid niet nadelig kan worden beïnvloed als gevolg van het vrijkomen, ontstaan of ontwikkelen van gevaarlijke stoffen of biologische agentia in drinkwater of warmwater.
2. [Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.108 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.](#)

Tabel 3.108

gebruiksfunctie	leden van toepassing				
	drinkwatervoorziening	concentratie lood			warmwatervoorziening
artikel	3.109	3.109a			3.110
lid	*	1	2	3	*
1 Woonfunctie					
a. voor verhuur	*	1	2	3	*
b. voor gastouderopvang	*	1	2	3	*
c. andere woonfunctie	*	-	-	-	*
2 Bijeenkomstfunctie					
a. voor kinderopvang	*	1	2	3	*
b. overige bijeenkomstfunctie	*	-	-	-	*
3 Celfunctie	*	-	-	-	*
4 Gezondheidszorgfunctie	*	-	-	-	*
5 Industriefunctie	*	-	-	-	*
6 Kantoorfunctie	*	-	-	-	*
7 Logiesfunctie	*	-	-	-	*
8 Onderwijsfunctie					
a. voor basisonderwijs	*	1	2	3	*
b. overige onderwijsfunctie	*	-	-	-	*
9 Sportfunctie	*	-	-	-	*
10 Winkelfunctie	*	-	-	-	*
11 Overige gebruiksfunctie	*	-	-	-	*
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	*	-	-	-	*

Artikel 3.109 (drinkwatervoorziening)

Een voorziening voor drinkwater voldoet aan NEN 1006.

Artikel 3.109a (concentratie lood)

1. De concentratie van lood in een voorziening voor drinkwater is niet hoger dan 5 µg/l.
2. Op het meten van de concentratie zijn de bij ministeriële regeling gestelde regels van toepassing.
3. Als een voorziening voor drinkwater loden leidingen heeft, wordt aangenomen dat de concentratie van lood in deze voorziening hoger is dan 5 µg/l.

Artikel 3.110 (warmwatervoorziening)

Een voorziening voor warmwater voldoet aan NEN 1006.

*§ 3.7.4 Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater***Artikel 3.111 (aansturingsartikel)**

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.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.111 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.111

gebruiksfunctie	leden van toepassing		
	afvoer van huishoudelijk afvalwater		afvoer van hemelwater
artikel	3.112		3.113
	lid	1	2
1 Woonfunctie	1	2	*
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	*
3 Celfunctie	1	2	*
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	*
5 Industriefunctie	1	2	-
6 Kantoorfunctie	1	2	*
7 Logiesfunctie			
a. in een logiesgebouw	1	2	*
b. andere logiesfunctie	1	2	-
8 Onderwijsfunctie	1	2	*
9 Sportfunctie	1	2	*
10 Winkelfunctie	1	2	*
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	-

Artikel 3.112 (afvoer van huishoudelijk afvalwater)

1. Een gebruiksfunctie met een toilet- of badruimte of met een andere opstelplaats voor een lozingstoestel heeft voor dat lozingstoestel een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater.
2. Een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater als bedoeld in het eerste lid heeft 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 3.113 (afvoer van hemelwater)

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

*§ 3.7.5 Tijdig vaststellen van brand***Artikel 3.114 (aansturingsartikel)**

1. Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat brand tijdig kan worden ontdekt zodat veilig kan worden gevlucht.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.114 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.114

gebruiksfunctie		leden van toepassing											
		brandmeldinstallatie				melding en doormelding		rookmelders					
		3.115				3.116		3.117					
artikel		1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	5	6
lid		1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	5	6
1	Woonfunctie												
	a. zorgclusterwoning in een woongebouw	1	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
	b. zorgclusterwoning niet in een woongebouw	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	c. groepszorgwoning voor 24-uurs zorg	1	2	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-
	d. groepszorgwoning niet voor 24-uurs zorg	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	e. voor kamergewijze verhuur	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	5	-
	f. andere woonfunctie	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
2	Bijeenkomstfunctie												
	a voor het aanschouwen van sport	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	b voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	1	2	3	4	-	2	-	-	-	4	5	-
	c andere bijeenkomstfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Celfunctie	1	2	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	-	-	2	-	-	-	-	-	-
5	Industriefunctie												
	a lichte industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	b andere industriefunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Kantoorfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Logiesfunctie												
	a. in een logiesgebouw met 24-uurs bewaking	1	2	3	-	-	-	-	-	-	4	5	6
	b. in een logiesgebouw zonder 24-uurs bewaking	1	2	3	-	-	2	-	-	-	4	5	-
	c. andere logiesfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Sportfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Winkelfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Overige gebruiksfunctie												
	a voor het stallen van motorvoertuigen	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	b voor het personenvervoer	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	c andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel 3.115 (brandmeldinstallatie)

- Een gebruiksfunctie heeft een brandmeldinstallatie als bedoeld in NEN 2535 met een omvang van de bewaking en een doormelding zoals [aangegeven](#) in bijlage II, als:
 - 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 [die bijlage](#) genoemde waarde;
 - de hoogste vloer van een verblijfsruimte van de gebruiksfunctie gemeten boven het meetniveau hoger ligt dan op de in [die bijlage](#) genoemde hoogte; of
 - [die bijlage](#) dit aanwijst zonder dat sprake is van een hoogte als hierboven bedoeld.
- Een brandcompartiment waarin een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in het eerste lid ligt, heeft een brandmeldinstallatie met eenzelfde omvang van de bewaking en doormelding als die gebruiksfunctie.
- Voor zover vanuit de uitgang van een verblijfsruimte in niet meer dan een richting kan worden gevlucht, zijn de buiten die verblijfsruimte gelegen ruimten waardoor die enkele vluchtroute voert,

en verblijfsruimten en ruimten met een verhoogd brandrisico en een doorgang die aan die buiten die verblijfsruimte gelegen ruimte grenst, voorzien van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking als bedoeld in NEN 2535, als:

- 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 en van de daarop aangewezen verblijfsruimten meer dan 200 m² is; of
 - c. het aantal op de enkele vluchtroute aangewezen verblijfsruimten meer dan twee is.
4. Het eerste lid, onder b, is niet van toepassing als boven de in bijlage II bedoelde hoogste vloer niet meer dan zes opstelplaatsen voor bedden voor kinderen zijn.

Artikel 3.116 (melding en doormelding)

1. Een in artikel 3.115 bedoelde brandmeldinstallatie meldt rechtstreeks:
 - a. naar een zorgcentrale bij zorg op afroep; en
 - b. naar een zusterpost bij 24-uurszorg.
2. Een doormelding als bedoeld in artikel 3.115 vindt rechtstreeks plaats naar de regionale alarmcentrale van de brandweer.

Artikel 3.117 (rookmelders)

1. Een woonfunctie heeft op iedere bouwlaag met een verblijfsruimte of met een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van de woonfunctie een rookmelder die voldoet aan EN 14604.
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, bedoeld in NEN 2555.
3. Een verblijfsruimte heeft een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen, bedoeld in NEN 2555. Dit is niet van toepassing op een verblijfsruimte in een wooneenheid als 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.
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, bedoeld in NEN 2555.
5. Het eerste, tweede, derde en vierde lid zijn niet van toepassing op een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 3.115.
6. In aanvulling op het vierde lid is het in de primaire inrichtingseisen bedoelde alarmeringssignaal permanent waarneembaar door de voor de 24-uursbewaking van de logiesfunctie verantwoordelijke functionaris of vindt rechtstreekse doormelding plaats naar die functionaris.

Artikel 3.117a (overgangsrecht: rookmelder)

Artikel 3.117, eerste lid, is niet van toepassing tot 1 juli 2022.¹

¹ artikel 3.117a treedt niet in werking

§ 3.7.6 Vluchten bij brand

Artikel 3.118 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat de gebruikers het bouwwerk kunnen ontluchten of op een andere manier in veiligheid kunnen worden gebracht.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.118 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.118

gebruiksfunctie						leden van toepassing																				
						ontruimingsalarminstallatie			vluchtrouteaanduiding					deuren in vluchtroutes: draairichting			deuren in vluchtroutes: weerstand bij het openen						zelfsluitende constructieonderdelen			
artikel						3.119			3.120					3.121			3.122						3.123			
lid						1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
1	Woonfunctie																									
	a. voor zorg met een g.o. > 500 m²					1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	1	2	3	-
	b. andere woonfunctie voor zorg					1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	-	1	2	3	-
	c. voor kamergewijze verhuur					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	4	5	-	1	2	3	-
	d. andere woonfunctie					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	-	1	2	-	-
2	Bijeenkomstfunctie					1	-	-	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
3	Celfunctie					1	-	-	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	4
4	Gezondheidszorgfunctie					1	-	-	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
5	Industriefunctie																									
	a. lichte industriefunctie					-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
	b. andere industriefunctie					1	-	-	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
6	Kantoorfunctie					1	-	-	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
7	Logiesfunctie																									
	a. in een logiesgebouw met 24-uurs bewaking					1	-	3	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
	b. in een ander logiesgebouw					1	2	-	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
	c. andere logiesfunctie					1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
8	Onderwijsfunctie					1	-	-	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
9	Sportfunctie					1	-	-	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
10	Winkelfunctie					1	-	-	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
11	Overige gebruiksfunctie																									
	a. voor het stallen van motorvoertuigen					1	-	-	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
	b. voor het personenvervoer					1	-	-	1	-	3	4	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
	c. andere overige gebruiksfunctie					-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde																									
	a. wegtunnel met een tunnellengete van meer dan 250 m					-	-	-	-	2	3	-	5	-	3	-	-	-	-	4	5	6	1	-	-	-
	b. ander bouwwerk geen gebouw zijnde					-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	2	-	4	5	6	1	-	-	-

Artikel 3.119 (ontruimingsalarminstallatie)

1. Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 3.115, eerste tot en met derde lid, heeft een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in NEN 2575.
2. Het ontruimingssignaal van een in het eerste lid bedoelde ontruimingsalarminstallatie wordt bij het activeren van de automatische melder of handbrandmelder onmiddellijk en in het gehele gebouw in werking gesteld.
3. In aanvulling op het eerste lid is het ontruimingssignaal van een ontruimingsalarminstallatie permanent waarneembaar door de voor de 24-uursbewaking van de logiesfunctie verantwoordelijke functionaris of vindt rechtstreekse doormelding plaats naar die functionaris.

Artikel 3.120 (vluchtrouteaanduiding)

1. Een ruimte waardoor een verkeersroute voert en een ruimte voor meer dan 50 personen hebben 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.
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 m, gemeten langs de tunnelwand. Bij de vluchtrouteaanduiding is goed zichtbaar aangegeven de loopafstand in twee richtingen tot het einde van de tunnelbuis of, als die loopafstand korter is, de loopafstand tot de meest nabije toegang tot een beschermde route als bedoeld in artikel 3.51, eerste lid.
3. Een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste en tweede lid:
 - a. is aangebracht op een duidelijk waarneembare plaats; en
 - b. voldoet binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit, gedurende een periode van ten minste 60 minuten, aan de in het eerste of tweede lid bedoelde zichtbaarheidseisen.
4. Op een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste lid gelegen op een vluchtroute vanuit een ruimte met een verlichtingsinstallatie die geen noodverlichting is als bedoeld in artikel 3.101,

zijn bij het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit de in het eerste lid bedoelde zichtbaarheidseisen niet van toepassing.

5. Een deur in een tunnel die toegang geeft tot een beschermde route als bedoeld in artikel 3.51, eerste lid, is uitgevoerd in de kleur groen, RAL 6024.

Artikel 3.121 (deuren in vluchtroutes: draairichting)

1. Een deur op een vluchtroute draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in als meer dan 60 personen op die uitgang zijn aangewezen.
2. Een nooddeur kan geen schuifdeur zijn.
3. Een deur op een vluchtroute draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in.

Artikel 3.122 (deuren in vluchtroutes: weerstand bij het openen)

1. Een deur op een vluchtroute vanaf de uitgang van een wooneenheid naar de uitgang van de woonfunctie voor kamergewijze verhuur kan worden geopend:
 - a. door een lichte druk tegen de deur; of
 - b. met behulp van een ontsluitingsmechanisme dat voldoet aan [NEN-EN 179](#) of [NEN-EN 1125](#).
2. 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 panieksluiting die voldoet aan NEN-EN 1125.
3. Een deur op een vluchtroute die begint in een ruimte voor het insluiten van personen, kan tijdens het vluchten met een sleutel worden geopend.
4. Een automatisch werkende deur en een voorziening voor toegangs- of uitgangsccontrole op een vluchtroute mogen het vluchten niet belemmeren.
5. Een deur die toegang geeft tot een overdruktrappenhuis is voorzien van een aanduiding waaruit blijkt dat hard duwen noodzakelijk kan zijn. Dit is niet van toepassing op een schuifdeur.
6. 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.

Artikel 3.123 (zelfsluitende constructieonderdelen)

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.
2. Het eerste lid geldt niet voor een deur in een niet-gemeenschappelijke doorgang.
3. Het tweede lid geldt niet voor een deur in een gezamenlijke doorgang.
4. Het eerste lid geldt niet voor een deur van een celeenheid.

§ 3.7.7 Bestrijden van brand

Artikel 3.124 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen voor [de bestrijding van brand dat](#) brand binnen redelijke tijd kan worden bestreden.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.124 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.124

gebruiksfunctie	leden van toepassing								
	droge blusleiding				bluswatervoorziening wegtunnel	blustoestellen			
	artikel 3.125				3.126	3.127			
	lid	1	2	3	4	*	1	2	3
1 Woonfunctie									
a voor zorg met een g.o. > 500 m ²		1	-	3	4	-	-	-	3
b voor kamergewijze verhuur		1	-	3	4	-	1	-	3
c andere woonfunctie		1	-	3	4	-	-	-	-
2 Bijeenkomstfunctie		1	-	3	4	-	-	-	3
3 Celfunctie		1	-	3	4	-	-	-	3
4 Gezondheidszorgfunctie		1	-	3	4	-	-	-	3
5 Industriefunctie		1	-	3	4	-	-	-	3
6 Kantoorfunctie		1	-	3	4	-	-	-	3
7 Logiesfunctie		1	-	3	4	-	-	-	3
8 Onderwijsfunctie		1	-	3	4	-	-	-	3
9 Sportfunctie		1	-	3	4	-	-	-	3
10 Winkelfunctie		1	-	3	4	-	-	-	3
11 Overige gebruiksfunctie		1	-	3	4	-	-	-	3
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde									
a wegtunnel met een tunnellenlengte van meer dan 250 m		-	2	-	4	*	-	2	3
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde		-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel 3.125 (droge blusleiding)

1. Een gebruiksfunctie met een vloer van een verblijfsgebied hoger gelegen dan 20 m **boven het meetniveau heeft** een droge blusleiding.
2. Een wegtunnelbuis heeft een op een in artikel 3.126 bedoelde bluswatervoorziening aangesloten droge blusleiding met in een hulppost als bedoeld in artikel 3.62 een brandslangaansluiting die bij brand een capaciteit van ten minste 120 m³/h kan leveren.
3. 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 110 m.
4. De inrichting van een 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.

Artikel 3.126 (bluswatervoorziening wegtunnel)

Een wegtunnel heeft een bluswatervoorziening die bij brand gedurende ten minste 60 minuten een capaciteit van ten minste 120 m³/h kan leveren.

Artikel 3.127 (blustoestellen)

1. Een woonfunctie voor kamergewijze verhuur heeft een draagbaar blustoestel in een gezamenlijke keuken en ten minste een per bouwlaag in een ruimte waardoor een gezamenlijke vluchtroute voert. Dit is niet van toepassing op de aanwezigheid van brandslanghaspels als bedoeld in artikel 6.35, tweede lid.
2. Een hulppost als bedoeld in artikel 3.62 heeft een draagbaar brandblusapparaat.
3. Een blustoestel als bedoeld in het eerste en tweede lid is duidelijk zichtbaar opgehangen of

gemarkeerd met een pictogram als bedoeld in NEN 3011.

§ 3.7.8 Toegankelijkheid voor hulpverleningsdiensten

Artikel 3.128 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig toegankelijk voor hulpverleningsdiensten dat tijdig bluswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en hulpverlening kan worden geboden.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 3.128 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 3.128

gebruiksfunctie	leden van toepassing			
	brandweeringang	afbakening maatwerkvoorschriften brandweeringang	mobiele radiocommunicatie hulpverleningsdiensten	afbakening maatwerkvoorschriften mobiele radiocommunicatie hulpverleningsdiensten
	artikel 3.129	3.130	3.131	3.132
1 Woonfunctie	1 2	*	1 2	*
2 Bijeenkomstfunctie	1 2	*	-	-
3 Celfunctie	1 2	*	1 -	*
4 Gezondheidszorgfunctie	1 2	*	1 -	*
5 Industriefunctie	1 2	*	1 -	*
6 Kantoorfunctie	1 2	*	1 -	*
7 Logiesfunctie				
a in een logiesgebouw	1 2	*	1 -	*
b andere logiesfunctie	1 2	*	-	-
8 Onderwijsfunctie	1 2	*	1 -	*
9 Sportfunctie	1 2	*	1 -	*
10 Winkelfunctie	1 2	*	1 -	*
11 Overige gebruiksfunctie	-	*	1 -	*
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde				
a wegtunnel met een tunnellenqte van meer dan 250 m	1 2	-	- 2	*
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1 2	*	1 -	*

Artikel 3.129 (brandweeringang)

1. Een bouwwerk met een krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie met inspectiecertificaat heeft een brandweeringang.
2. In een bouwwerk met een krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie met doormelding wordt een brandweeringang bij een brandmelding automatisch ontsloten of ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

Artikel 3.130 (afbakening maatwerkvoorschriften brandweeringang)

Een maatwerkvoorschrift over artikel 3.129 kan alleen inhouden:

- a. dat een bouwwerk geen brandweeringang hoeft te hebben als de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet vereist; of
- b. het aanwijzen van een of meer toegangen als brandweeringang als een bouwwerk meerdere toegangen heeft.

Artikel 3.131 (mobiele radiocommunicatie hulpverleningsdiensten)

1. Een voor grote aantallen bezoekers bestemd bouwwerk waarbij het goed functioneren van hulpverleningsdiensten afhankelijk is van [mobiele radiocommunicatie heeft, als dat voor die communicatie nodig is](#), een adequate installatie voor mobiele radiocommunicatie tussen hulpverleningsdiensten binnen en buiten dat bouwwerk.
2. Een wegtunnel met een tunnellenqte van meer dan 250 m heeft een adequate installatie voor mobiele radiocommunicatie tussen hulpverleningsdiensten binnen en buiten die wegtunnel.

Artikel 3.132 (afbakening maatwerkvoorschriften mobiele radiocommunicatie hulpverleningsdiensten)

Met een maatwerkvoorschrift over artikel 3.131, eerste lid, kan alleen nadere invulling worden gegeven aan de maatregelen voor binnenhuisdekking.

§ 3.7.9 Aanvullende regels tunnelveiligheid

Artikel 3.133 (aansturingsartikel)

1. Een wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 250 m heeft zodanige voorzieningen dat de veiligheid voor het wegverkeer is gewaarborgd.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 3.134 (uitrusting hulppost wegtunnel)

Een hulppost als bedoeld in artikel 3.62 heeft een noodtelefoon en een wandcontactdoos met een elektrische spanning van 230 volt.

Artikel 3.135 (bedieningscentrale wegtunnel)

Een wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 500 m is aangesloten op een bedieningscentrale met een voorziening voor permanente videobewaking en automatische detectie van ongevallen en van brand.

Artikel 3.136 (afvoer van brandbare en giftige vloeistoffen)

Een wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m heeft ter beperking van uitbreiding van brand door verspreiding van brandbare vloeistoffen en ter beperking van verspreiding van giftige vloeistoffen een voorziening voor de afvoer van brandbare en giftige vloeistoffen.

Artikel 3.137 (verkeerstechnische aspecten tunnelbuis)

1. Een op een wegtunnelbuis aansluitende rijbaan heeft eenzelfde aantal rijstroken als de rijbaan in de wegtunnelbuis. Een eventuele wijziging van het aantal rijstroken buiten de tunnelbuis vindt op zodanige afstand van de tunnelbuis plaats dat geen onrustige verkeersbewegingen in de tunnelbuis door die wijziging kunnen optreden.
2. In een wegtunnelbuis is geen tweerichtingsverkeer toegestaan.
3. In afwijking van het tweede lid is tweerichtingsverkeer toegestaan als is aangetoond dat eenrichtingsverkeer in verband met fysieke, geografische of verkeerstechnische omstandigheden niet mogelijk is en het tweerichtingsverkeer met voldoende veiligheidswaarborgen is omgeven.
4. Bij toepassing van het in het derde lid bedoelde tweerichtingsverkeer is de wegtunnelbuis in ieder geval voorzien van een systeem voor permanent toezicht en een systeem voor de afsluiting van rijstroken en is de toegestane maximumsnelheid ten hoogste 70 km per uur.

Artikel 3.138 (communicatievoorzieningen wegtunnel)

1. Een wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 500 m heeft een voorziening:
 - a. waarmee door luidsprekers mededelingen kunnen worden gedaan aan personen op elke rijbaan en vluchtroute;
 - b. voor heruitzending van radiosignalen in elke wegtunnelbuis; en
 - c. om radio-uitzendingen te kunnen onderbreken om mededelingen te doen.
2. Een mededeling als bedoeld in het eerste lid, onder a en c, wordt ten minste in het Nederlands en het Engels gedaan.

Artikel 3.139 (aansluiting op noodstroomvoorziening)

De voor een evacuatie noodzakelijke voorzieningen, systemen en installaties in een wegtunnel, die voor het functioneren zijn aangewezen op een voorziening voor elektriciteit, zijn aangesloten op een voorziening die binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten de werking van die voorzieningen, systemen en installaties zeker stelt.

§ 3.7.10 Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit

Artikel 3.140 (aansturingsartikel)

1. Een woongebouw heeft voorzieningen waarmee veel voorkomende criminaliteit wordt voorkomen.

2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 3.141 (voorkomen van veel voorkomende criminaliteit in een woongebouw)

1. Een afsluitbare toegang van een woongebouw heeft een zelfsluitende deur die van buitenaf niet zonder sleutel kan worden geopend.
2. Als een woonfunctie in een woongebouw alleen bereikbaar is via een afsluitbare gemeenschappelijke verkeersruimte, heeft ten minste een toegang van het woongebouw aan de buitenkant een voorziening waarmee een signaal kan worden gegeven dat in een niet-gemeenschappelijke ruimte van die woonfunctie waarneembaar is.

§ 3.7.11 Inzicht in de kwaliteit van de binnenlucht

Artikel 3.142 (aansturingsartikel)

1. Een onderwijsfunctie voor basisonderwijs heeft een voorziening die inzicht geeft in de kwaliteit van de binnenlucht.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 3.143 (kooldioxidemeter)

1. Een verblijfsruimte in een onderwijsfunctie voor basisonderwijs heeft een kooldioxidemeter.
2. De kooldioxidemeter:
 - a. functioneert continu op de gangbare elektrische netspanning en een tijdelijke onderbreking van de elektrische aansluiting verstoort de ingestelde signaalniveaus niet;
 - b. kalibreert zichzelf automatisch;
 - c. heeft ten minste een CO₂-meetfunctie met:
 - 1°. een meetbereik van ten minste 300 tot 5.000 ppm;
 - 2°. een bedrijfstemperatuur van 0 – 50 °C;
 - 3°. een nauwkeurigheid in temperatuurbereik van +15 tot + 35 °C:
 - i. bij een CO₂-waarde van 300-1.000 ppm : < 10% van meetwaarde; en
 - ii. bij een CO₂-waarde van 1.000-5.000 ppm : < 100 ppm; en
 - 4°. een resolutie van 1 ppm;
 - d. waarschuwt tijdig voor ventilatieproblemen door middel van een duidelijke indicatie over de mate waarin de ruimte wordt geventileerd;
 - e. heeft drie signaalniveaus met een eigen kleurcode:
 - 1°. een CO₂-concentratie van minder dan 1.001 ppm;
 - 2°. een CO₂-concentratie van 1.001 tot en met 1.400 ppm; en
 - 3°. een CO₂-concentratie van meer dan 1.400 ppm; en
 - f. heeft een duidelijk display waarop de CO₂-concentratie afleesbaar is, waarbij de hoogte van cijfers en letters in het display ten minste 8 mm bedraagt.

Artikel 3.144 (overgangsrecht: kooldioxidemeter)

Artikel 3.143 is niet van toepassing op een verblijfsruimte waarvan de ventilatievoorzieningen, bedoeld in paragraaf 3.3.2, zijn gebouwd voor 1 juli 2015.

§ 3.7.12 Systeem voor gebouwautomatisering en -controle

Artikel 3.145 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk, anders dan een woonfunctie, met een verwarmingssysteem of gecombineerd ruimteverwarmings- en ventilatiesysteem met een nominaal vermogen van meer dan 290 kW of een airconditioningsysteem of gecombineerd airconditioning- en ventilatiesysteem met een nominaal vermogen van meer dan 290 kW heeft een systeem voor gebouwautomatisering en -controle.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 3.146 (systeem voor gebouwautomatisering en -controle)

Het systeem voor gebouwautomatisering- en controle als bedoeld in artikel 3.145, eerste lid, is in staat:

- a. het energieverbruik permanent te controleren, bij te houden, te analyseren en de bijsturing ervan mogelijk te maken;
- b. de energie-efficiëntie van het gebouw te toetsen, rendementsverliezen van technische bouwsystemen op te sporen, en de beheerder van de voorzieningen of technische installaties te informeren over de mogelijkheden om de energie-efficiëntie te verbeteren; en
- c. communicatie met verbonden technische bouwsystemen en andere apparaten in het gebouw mogelijk te maken, en interoperabel te zijn met technische bouwsystemen van verschillende soorten eigendomstechnologieën, toestellen en fabrikanten.

Artikel 3.147 (overgangsrecht)

De artikelen 3.145 en 3.146 zijn niet van toepassing tot en met 31 december 2025.

HOOFDSTUK 4 NIEUWBOUW

AFDELING 4.1 ALGEMEEN

Artikel 4.1 (toepassingsbereik: activiteiten)

1. Dit hoofdstuk is van toepassing op bouwactiviteiten die het bouwen van nieuwe bouwwerken betreffen.
2. Met het bouwen van nieuwe bouwwerken wordt gelijkgesteld het vernieuwen na sloop waarbij alleen de oorspronkelijke fundering resteert.

Artikel 4.2 (toepassingsbereik: oogmerken)

De regels in dit hoofdstuk zijn gesteld met het oog op:

- a. het waarborgen van de veiligheid;
- b. het beschermen van de gezondheid; en
- c. duurzaamheid en bruikbaarheid.

Artikel 4.3 (toepassingsbereik: normadressaat)

Aan de regels in dit hoofdstuk wordt voldaan door degene die het bouwwerk bouwt. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 4.4 (toepassingsbereik: aansturingsartikel niet van toepassing)

In dit hoofdstuk is een aansturingsartikel niet van toepassing op een gebruiksfunctie waarvoor geen regel is opgenomen in de tabel van dat aansturingsartikel. Dit geldt niet voor de artikelen 4.16, 4.49, 4.56, 4.83, 4.171 en 4.207.

Artikel 4.5 (maatwerkvoorschriften)

1. Een maatwerkvoorschrift of vergunningvoorschrift [als bedoeld in artikel 4.5, eerste lid](#), van de wet kan worden gesteld over de afdelingen 4.2 tot en met 4.7, met uitzondering van bepalingen over meet- of rekenmethoden.
2. Met een maatwerkvoorschrift of vergunningvoorschrift kan worden afgeweken van de in het eerste lid bedoelde afdelingen, waarbij afwijken alleen versoepelen kan inhouden.
3. [In afwijking van het tweede lid kan een maatwerkvoorschrift als bedoeld in de artikelen 4.103a, 4.149a, 4.227 en 4.230 of een vergunningvoorschrift op grond van artikel 4.103a alleen het bepaalde in die artikelen inhouden.](#)
4. Een maatwerkvoorschrift op initiatief van het bevoegd gezag wordt alleen gesteld over de artikelen 4.226 en 4.229.
5. Een maatwerkvoorschrift of vergunningvoorschrift op aanvraag van degene die het bouwwerk bouwt, kan worden gesteld met het oog op andere belangen dan bedoeld in artikel 4.2, voor zover de in dat artikel bedoelde belangen zich [daartegen](#) niet verzetten.

Artikel 4.6 (maatwerkvoorschriften herbouw)

1. In afwijking van artikel 4.5 kan een maatwerkvoorschrift of vergunningvoorschrift, als bedoeld in artikel 4.5, eerste lid, van de wet over het vernieuwen na sloop waarbij alleen de oorspronkelijke fundering resteert, alleen versoepelen inhouden.
2. Een maatwerkvoorschrift of vergunningvoorschrift op aanvraag van degene die het bouwwerk bouwt, kan worden gesteld met het oog op andere belangen dan bedoeld in artikel 4.2, voor zover de in dat artikel bedoelde belangen zich [daartegen](#) niet verzetten.

Artikel 4.7 (maatwerkregels)

Een maatwerkregel kan worden gesteld over afdeling 4.5, met uitzondering van bepalingen over meet- of rekenmethoden.

Artikel 4.8 (tijdelijk bouwwerk)

1. Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de regels van de afdelingen 3.2 tot en met 3.7 van toepassing, tenzij in de afdelingen 4.2 tot en met 4.7 anders is bepaald.

2. Als een als tijdelijk bouwwerk bedoeld bouwwerk na het verstrijken van de instandhoudingstermijn op de locatie aanwezig blijft, wordt dat bouwwerk voor het verstrijken van die termijn in overeenstemming gebracht met de regels van de afdelingen 4.2 tot en met 4.7.

Artikel 4.9 (uitzonderingen woonfunctie voor particulier eigendom)

Op het bouwen van een woonfunctie voor particulier eigendom zijn afdeling 4.6 en de paragrafen 4.5.4, 4.5.5 en 4.5.6 niet van toepassing. Wat betreft de paragrafen 4.2.3, 4.2.4, 4.3.10, 4.5.2, 4.5.3 en 4.5.7 zijn de regels van de paragrafen 3.2.3, 3.2.4, 3.3.6, 3.5.1 tot en met 3.5.3 voor een bestaand bouwwerk van toepassing. Wat betreft artikel 4.78, eerste lid, is artikel 3.59, eerste lid, voor een bestaand bouwwerk van toepassing.

Artikel 4.10 (uitzonderingen drijvend bouwwerk)

1. Op een drijvend bouwwerk zijn de paragrafen 4.5.4 tot en met 4.5.6 niet van toepassing. In plaats van de paragrafen 4.2.3, 4.2.4, 4.3.10, 4.5.2, 4.5.3 en 4.5.7 zijn de regels van hoofdstuk 3 van toepassing. Voor artikel 4.78, eerste lid, wordt artikel 3.59, eerste lid, gelezen.
2. In aanvulling op het eerste lid zijn op een drijvend bouwwerk zonder toegankelijkheidssector paragraaf 4.2.3, de artikelen 4.30 tot en met 4.32 en paragraaf 4.6.1 niet van toepassing.
3. Bij het bepalen van de afstand tot de perceelsgrens van een drijvend bouwwerk mag worden uitgegaan van een horizontaal gemeten afstand van 2,5 m vanuit de uitwendige scheidingsconstructie van het drijvende bouwwerk.
4. Bij toepassing van paragraaf 4.2.10 mag bij een drijvend bouwwerk voor het aansluitend terrein worden gelezen de steiger tussen het drijvende bouwwerk en de wal.

AFDELING 4.2 VEILIGHEID

§ 4.2.1 Constructieve veiligheid

Artikel 4.11 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is bestand tegen krachten die tijdens het beoogde gebruik op het bouwwerk worden uitgeoefend en is zodanig dat bij een calamiteit voortschrijdende instorting van het bouwwerk wordt voorkomen.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.11 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.11

gebruiksfunctie		leden van toepassing								
		artikel lid	fundamentele belastingscombinaties		buitengewone belastingscombinaties		bepalingsmethode niet bezwijken		tijdelijk bouwwerk	
			4.12		4.13		4.14		4.15	
		*	1	2	1	2	3	1	2	
1	Woonfunctie									
	a. in een woongebouw	*	1	2	1	2	-	1	2	
	b. andere woonfunctie	*	1	2	1	2	3	1	2	
7	Logiesfunctie									
	a. in een logiesgebouw	*	1	2	1	2	-	1	2	
	b. andere logiesfunctie	*	1	2	1	2	3	1	2	
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties		*	1	2	1	2	-	1	2	

Artikel 4.12 (fundamentele belastingscombinaties)

Een bouwconstructie bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de fundamentele belastingscombinaties, bedoeld in NEN-EN 1990.

Artikel 4.13 (buitengewone belastingscombinaties)

1. Een bouwconstructie bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de buitengewone belastingscombinaties, bedoeld in NEN-EN 1990, als dit leidt tot het bezwijken van een andere bouwconstructie die niet in de directe nabijheid ligt van de bouwconstructie. Daarbij wordt uitgegaan van de bekende buitengewone belastingen, bedoeld in NEN-EN 1991.
2. Een dak of een vloerafscheiding bezwijkt gedurende de in NEN-EN 1990 bedoelde ontwerplevensduur niet bij de buitengewone belastingscombinaties, bedoeld in NEN-EN 1990. Daarbij wordt uitgegaan van stootbelastingen, bedoeld in NEN-EN 1991.

Artikel 4.14 (bepalingsmethode niet-bezwijken)

1. Het niet-bezwijken, bedoeld in de artikelen 4.12 en 4.13, wordt bepaald volgens:
 - a. NEN-EN 1999 of NEN-EN 1993, als de constructie is vervaardigd van metaal als bedoeld in die normen;
 - b. NEN-EN 1992 of NEN-EN 1996, als de constructie is vervaardigd van steenachtig materiaal als bedoeld in die normen;
 - c. NEN-EN 1994, als de constructie is vervaardigd van staal-beton als bedoeld in die norm;
 - d. NEN-EN 1995, als de constructie is vervaardigd van hout als bedoeld in die norm;
 - e. NEN 2608, als de constructie is vervaardigd van glas als bedoeld in die norm; of
 - f. NEN 6707, als de constructie van de bevestiging van de dakbedekking is vervaardigd van materiaal als bedoeld in die norm.
2. Als een ander materiaal of een andere bepalingmethode is toegepast dan bedoeld in het eerste lid, wordt het niet-bezwijken, bedoeld in de artikelen 4.12 en 4.13, bepaald volgens NEN-EN 1990.
3. Bij een niet in een woongebouw of logiesgebouw gelegen gebruiksfunctie kan bij het bepalen van het niet-bezwijken, bedoeld in de artikelen 4.12 en 4.13, rekening worden gehouden met de stabiliteitsvoorziening van een op een aangrenzend perceel gelegen gebruiksfunctie van dezelfde soort.

Artikel 4.15 (tijdelijk bouwwerk)

1. Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk met een ontwerplevensduur van 5 jaar als bedoeld in NEN-EN 1990 zijn de artikelen 4.12 en 4.14 van overeenkomstige toepassing.
2. Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk met een ontwerplevensduur van 15 jaar als bedoeld in NEN-EN 1990 zijn **de artikelen 4.12 tot en met 4.14** van overeenkomstige toepassing.

*§ 4.2.1a Stabiliteit, drijvend vermogen en sterkte drijvende bouwwerken***Artikel 4.15a (aansturingsartikel)**

1. Een drijvend bouwwerk en een drijvend tijdelijk bouwwerk heeft voldoende stabiliteit, drijfvermogen en sterkte.
2. Voor een drijvend bouwwerk in gevolgklasse CC1 of CC2 als bedoeld in NEN-EN 1990, zonder vloer van een verblijfsgebied hoger dan 6 m boven de waterlijn en niet gelegen in:
 - a. een rivier, kanaal, meer of ander water dat bestemd is voor motorvrachtschepen; of
 - b. een water dat onderhevig is aan getijdenwisseling;
 wordt aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan **door naleving van de regels in deze paragraaf**.

Artikel 4.15b (afstand en scheefstand)

1. De afstand tussen het metacentrum van een drijvend bouwwerk en het zwaartepunt van het drijvend bouwwerk is ten minste 0,25 m bij gevolgklasse CC1 en 0,60 m bij gevolgklasse CC2. Hierbij ligt het metacentrum boven het zwaartepunt.
2. De loodrechte afstand tussen het wateroppervlak en het laagste punt van de ingedompelde zijde waarboven een drijvend bouwwerk niet meer waterdicht is, is bepaald volgens NEN 2778 ten minste:
 - a. 0 mm bij een drijvend bouwwerk in gevolgklasse CC1;
 - b. 0 mm bij een drijvend bouwwerk in gevolgklasse CC2 met een drijflichaam zonder holle ruimte;
 - c. 150 mm bij een drijvend bouwwerk in gevolgklasse CC2 met een drijflichaam met een of meer holle ruimten.
3. Als de significante golfhoogte, bepaald volgens tabel 4.15b.1 of 4.15b.2, vermenigvuldigd met 1,125 groter is dan 300 mm, wordt de in het tweede lid bedoelde afstand verhoogd met het verschil tussen de waarde in de tabel vermenigvuldigd met 1,125, en 300 mm.
4. De scheefstand van het horizontale vlak van het drijflichaam, behorend bij de in het tweede lid bedoelde afstand, mag niet groter zijn dan 5 graden.

Tabel 4.15b.1 Significante golfhoogte in mm als functie van de waterdiepte en strijklengte voor windgebied I (voor tussenliggende waarden mag lineair worden geïnterpoleerd)

Waterdiepte (m)	Strijklengte (m)									
	30	50	75	100	150	200	500	700	1.000	1.500
2	250	310	370	420	490	490	630	680	730	780
2.5	250	310	370	420	490	560	680	740	800	870
3	250	310	370	420	490	560	700	780	850	940
3.5	250	310	370	420	490	560	820	810	890	990
4	250	310	370	420	490	560	820	830	920	1.030
4.5	250	310	370	420	490	560	820	940	950	1.060
5	250	310	370	420	490	560	820	940	1.090	1.090
5.5	250	310	370	420	490	560	820	940	1.090	1.110
6	250	310	370	420	490	560	820	940	1.090	1.300
6.5	250	310	370	420	490	560	820	940	1.090	1.300

Tabel 4.15b.2 Significante golfhoogte in mm als functie van de waterdiepte en strijklengte voor windgebieden II en III (voor tussenliggende waarden mag lineair worden geïnterpoleerd)

Waterdiepte (m)	Strijklengte (m)									
	30	50	75	100	150	200	500	700	1.000	1.500

2	230	290	340	390	460	460	600	650	700	750
2.5	230	290	340	390	460	520	640	700	760	830
3	230	290	340	390	460	520	670	740	810	890
3.5	230	290	340	390	460	520	760	760	850	940
4	230	290	340	390	460	520	760	880	870	980
4.5	230	290	340	390	460	520	760	880	890	1.010
5	230	290	340	390	460	520	760	880	1.020	1.030
5.5	230	290	340	390	460	520	760	880	1.020	1.050
6	230	290	340	390	460	520	760	880	1.020	1.210
6.5	230	290	340	390	460	520	760	880	1.020	1.210

Artikel 4.15c (bepaling afstanden)

1. De afstand, bedoeld in artikel 4.15b, eerste lid, wordt bepaald op basis van:
 - a. de meest ongunstige belastingcombinatie uitgaande van de grenstoestand EQU volgens NEN-EN 1990;
 - b. de blijvende belastingen volgens NEN-EN 1991, waarbij in afwijking van NEN-EN 1991 de volgende belastingen ook als blijvende belastingen worden beschouwd:
 - 1°. scheidingswanden;
 - 2°. permanent aanwezige installatie;
 - 3°. het trimgewicht; en
 - c. de opgelegde belastingen volgens NEN-EN 1991, waarbij in afwijking van NEN-EN 1991:
 - 1°. geen rekening wordt gehouden met een ongunstige plaatsing van de gebruiksbelasting op een vloer; en
 - 2°. op een vloer de extreme waarde van de belasting in rekening is gebracht en op de overige vloeren de reductiefactor ψ_0 in rekening is gebracht.
2. De afstand, bedoeld in artikel 4.15b, tweede en derde lid, wordt bepaald op basis van:
 - a. de meest ongunstige belastingscombinatie uitgaande van de grenstoestand EQU volgens NEN-EN 1990;
 - b. de blijvende belasting volgens NEN-EN 1991, waarbij in afwijking van NEN-EN 1991 de volgende belastingen ook als blijvende belastingen worden beschouwd:
 - 1°. scheidingswanden;
 - 2°. permanent aanwezige installaties;
 - 3°. het trimgewicht; en
 - c. de veranderlijke belastingen volgens NEN-EN 1991, waarbij in afwijking van NEN-EN 1991:
 - 1°. de opgelegde belasting, als deze overheersend is als bedoeld in NEN-EN 1990, op een vloer met de extreme waarde en op de meest ongunstige plaats wordt beschouwd en op de overige vloeren de reductiefactor ψ_0 in rekening is gebracht, waarbij de opgelegde belasting niet gecombineerd wordt met overige veranderlijke belastingen;
 - 2°. de opgelegde belasting, als deze niet overheersend is als bedoeld in NEN-EN 1990, niet op de meest ongunstige plaats op een vloer wordt beschouwd; en
 - 3°. belastingen door golven volgens NEN-EN 1997 uitgaande van golven met een significante golfhoogte die zijn bepaald volgens de tabellen 4.15b.1 en 4.15b.2 voor zover deze hoger zijn dan 0,5 m.
3. De in het eerste en tweede lid bedoelde bepalingsmethoden worden alleen toegepast als:
 - a. de scheefstand van het drijvend bouwwerk bij oplevering niet groter is dan 0,5 graden;
 - b. het een drijvend bouwwerk betreft met een drijflichaam met holle ruimte beschikt over een waterniveau-alarm; en
 - c. het een drijvend bouwwerk in gevolgklasse CC2 betreft met een drijflichaam met holle ruimte, waarbij het drijflichaam bestaat uit ten minste twee gescheiden compartimenten en het drijvend bouwwerk beschikt over een automatische pomp die binnendringend water direct afvoert in ieder compartiment.

Artikel 4.15d (niet bezwijken van een drijflichaam)

Het niet bezwijken van een drijflichaam van een drijvend bouwwerk wordt bepaald op basis van:

- a. de belastingen die op het drijflichaam worden uitgeoefend als gevolg van de belastingcombinaties, bedoeld in artikel 4.15c, eerste lid, onder a, en tweede lid, onder a;
- b. de fundamentele belastingscombinaties, bedoeld in artikel 4.12, waarbij de volgende belastingen, zonder rekening te houden met het gelijktijdig plaatsvinden van die belastingen, zijn meegenomen als veranderlijke belasting:
 - 1°. de belasting door ijs volgens NEN-EN 1997;
 - 2°. voor zover het een drijvend bouwwerk in gevolgklasse CC2 betreft de verticale belasting door golven tegen de onderkant van het drijflichaam, uitgaande van golven met een significante golfhoogte die is bepaald volgens tabel 4.15b.1 of 4.15b.2, voor zover deze golven hoger zijn dan 0,5 m; en
- c. de buitengewone belastingscombinaties, bedoeld in artikel 4.13, waarbij het drijflichaam niet zodanig mag bezwijken dat het drijvend bouwwerk zinkt. Dit geldt niet voor een drijvend bouwwerk in gevolgklasse CC1 met niet meer dan twee bouwlagen.

Artikel 4.15e (niet bezwijken van een aanmeerconstructie)

Het niet bezwijken van een aanmeerconstructie van een drijvend bouwwerk wordt bepaald op basis van:

- a. de belastingen die op de aanmeerconstructies worden uitgeoefend als gevolg van de belastingscombinaties, bedoeld in artikel 4.15c, eerste lid, onder a, en tweede lid, onder a; en
- b. de fundamentele belastingscombinaties, bedoeld in artikel 4.12, waarbij de belasting door ijs volgens NEN-EN 1997 is meegenomen als veranderlijke belasting.

§ 4.2.2 Constructieve veiligheid bij brand

Artikel 4.16 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is bestand tegen brand zodat geen sprake zal zijn van instorting die gevaar oplevert voor het vluchten of voor hulpverlening bij brand, gedurende een redelijke tijd.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.16 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.16

gebruiksfunctie	leden van toepassing													
	tijdsduur niet-bezwijken													bepalingsmethode niet-bezwijken
	artikel	4.17												4.18
	lid	1	2	3	4	5	6	7	8		1	2		
1 Woonfunctie		1	2	3	-	-	-	-	-		1	2		
2 Bijeenkomstfunctie														
a voor kinderopvang met bedgebied		1	-	-	-	5	6	-	-		1	2		
b andere bijeenkomstfunctie		1	-	-	4	-	6	-	-		1	2		
3 Celfunctie		1	-	-	-	5	6	-	-		1	2		
4 Gezondheidszorgfunctie														
a met bedgebied		1	-	-	-	5	6	-	-		1	2		
b andere gezondheidszorgfunctie		1	-	-	4	-	6	-	-		1	2		
5 Industriefunctie		1	-	-	4	-	6	-	-		1	2		
6 Kantoorfunctie		1	-	-	4	-	6	-	-		1	2		
7 Logiesfunctie		1	-	-	-	5	6	-	-		1	2		
8 Onderwijsfunctie		1	-	-	4	-	6	-	-		1	2		
9 Sportfunctie		1	-	-	4	-	6	-	-		1	2		
10 Winkelfunctie		1	-	-	4	-	6	-	-		1	2		
11 Overige gebruiksfunctie														
a. voor personenvervoer		1	-	-	4	-	6	-	-		1	2		
b. voor het stallen van motorvoertuigen		1	-	-	4	-	6	-	-		1	2		
c. andere overige gebruiksfunctie		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde														
a wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 250 m		1	-	-	-	-	-	7	-		1	2		
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde		-	-	-	-	-	-	-	8		1	2		

Artikel 4.17 (tijdsduur niet-bezwijken)

1. Een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt. Dit is niet van toepassing op de vloer van een buitenruimte als bedoeld in artikel 4.175.
2. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 4.17a aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartiment. Voor zover dat brandcompartiment een woonfunctie is, geldt dit niet voor een bouwconstructie van een aan dat brandcompartiment grenzend subbrandcompartiment of grenzende buitenruimte.

Tabel 4.17a brandwerendheid met betrekking tot bezwijken

woonfunctie	tijdsduur in minuten
Als geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau	60
Als een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m en geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	90
Als een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	120

3. In afwijking van het tweede lid wordt de tijdsduur met 30 minuten bekort als geen vloer van een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau en de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m².
4. Een bouwconstructie van een gebruiksfunctie met een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 5

m boven het meetniveau of lager dan 5 m onder het meetniveau bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen 90 minuten door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

5. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 4.17b aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

Tabel 4.17b brandwerendheid met betrekking tot bezwijken

gebruiksfunctie maar geen woonfunctie	tijdsduur in minuten
Als geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau	60
Als een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 m en geen vloer van een gebruiksgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	90
Als een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	120

6. In afwijking van het vierde en vijfde lid wordt de tijdsduur met 30 minuten bekort als de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m².

7. Een bouwconstructie van een tunnel bezwijkt niet binnen 60 minuten en voor zover deze onder open water ligt niet binnen 120 minuten bij brand in de tunnel.

8. Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen een tijdsduur die afhankelijk van de bestemming en inrichting van het bouwwerk redelijkerwijs nodig is om het bouwwerk bij brand te kunnen verlaten en te doorzoeken, door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

Artikel 4.18 (bepalingsmethode niet-bezwijken)

1. Bij het bepalen van het niet-bezwijken van een bouwconstructie als bedoeld in artikel 4.17 wordt uitgegaan van de buitengewone belastingscombinaties die volgens NEN-EN 1990 kunnen optreden bij brand.

2. De tijdsduur van het niet-bezwijken, bedoeld in artikel 4.17, wordt afhankelijk van het materiaal van de bouwconstructie bepaald volgens:

- a. NEN-EN 1992;
- b. NEN-EN 1993;
- c. NEN-EN 1994;
- d. NEN-EN 1995;
- e. NEN-EN 1996;
- f. NEN-EN 1999; of
- g. NEN 6069.

§ 4.2.3 Afscheiding aan een rand van een vloer, trap of hellingbaan

Artikel 4.19 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk bevat voorzieningen waardoor het vallen van de rand van een vloer, een trap of een hellingbaan door personen zo veel mogelijk wordt voorkomen.

2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.19 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.19

gebruiksfunctie		leden van toepassing																	waarden	
		aanwezigheid afscheiding					hoogte afscheiding						openingen afscheiding					voorkomen overklauteren		openingen afscheiding
		4.20					4.21						4.22					4.23		4.22
artikel lid		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	1
		[m]																		
1	Woonfunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	-	1	-	0,2
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	-	1	-	0,1
	a voor kinderopvang voor kinderen	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	-	1	-	0,2
	b andere kinderopvang	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	5	1	2	0,5
	c andere bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	-	1	2	3	4	5	1	2	0,3
3	Celfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	5	1	2	0,5
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	5	1	2	0,5
5	Industriefunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	-	1	-	3	4	-	-	-	0,5
6	Kantoorfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	5	1	2	0,5
7	Logiesfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	5	1	2	0,5
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	5	1	2	0,2
	a voor basisonderwijs	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	-	1	-	0,5
	b andere onderwijsfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	5	1	2	0,5
9	Sportfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	-	1	2	3	4	5	1	2	0,5
10	Winkelfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	-	1	2	3	4	5	1	2	0,5
11	Overige gebruiksfunctie	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	6	1	2	3	4	5	1	2	0,5
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	3	4	5	1	2	3	-	5	6	1	-	3	4	-	-	-	0,5
	a voor langzaam verkeer	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	-	1	-	3	4	-	-	-	0,5
	b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	-	1	-	3	4	-	-	-	0,5

Artikel 4.20 (aanwezigheid afscheiding)

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.
2. Een trap als bedoeld in artikel 4.25 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.
3. Een hellingbaan als bedoeld in artikel 4.25 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.
4. Het eerste lid geldt niet ter plaatse van de aansluiting van de vloer aan:
 - a. een trap; en
 - b. een hellingbaan.
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 4.21 (hoogte afscheiding)

1. Een vloerafscheiding als bedoeld in [artikel 4.20, eerste lid](#), heeft een hoogte van ten minste 1 m, gemeten vanaf de vloer.
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 met een hoogte van ten minste 1,2 m, gemeten vanaf de vloer.
3. In afwijking van het eerste en tweede lid heeft een afscheiding als bedoeld in [artikel 4.20, eerste](#)

lid, ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam een hoogte van ten minste 0,85 m, gemeten vanaf de vloer.

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

5. Een afscheiding als bedoeld in artikel 4.20, 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.

6. In afwijking van het eerste en tweede lid heeft een vloer waarvan de vloerafscheiding direct is gelegen naast een pad of strook bedoeld voor langzaam verkeer, een vloerafscheiding met een hoogte van ten minste 1,3 m, gemeten vanaf de vloer.

Artikel 4.22 (openingen afscheiding)

1. Een afscheiding als bedoeld in artikel 4.20 heeft geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan de in tabel 4.19 aangegeven diameter.

2. In afwijking van het eerste lid heeft een afscheiding als bedoeld in artikel 4.20 tot een hoogte van 0,7 m boven een vloer of een tredevlak geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan 0,1 m.

3. De horizontaal gemeten afstand tussen een vloer, een trap of een hellingbaan en een afscheiding als bedoeld in artikel 4.20 is niet groter dan 0,05 m.

4. De bovenregel van een in artikel 4.20 bedoelde afscheiding heeft geen onderbreking van meer dan 0,1 m.

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

Artikel 4.23 (voorkomen overklauteren)

1. Een afscheiding als bedoeld in artikel 4.20 of een constructieonderdeel dat, bouwwerkinstallatie die of onderdeel van een bouwwerkinstallatie 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 of een tredevlak.

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

§ 4.2.4 Veilig overbruggen van hoogteverschillen

Artikel 4.24 (aansturingsartikel)

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

2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.24 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.24

gebruiksfunctie		leden van toepassing									
		voorziening bij hoogteverschil	afmetingen trap	markering trap	trapbordes	leuning	regenwerend	afmetingen hellingbaan	hellingbaanbordes	geleiderand	voorkomen overklauteren
artikel lid		4.25	4.26	4.26a	4.27	4.28	4.29	4.30	4.31	4.32	4.33
1	Woonfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
2	Bijeenkomstfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
	a. voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
	b. andere kinderopvang	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
	c. voor alcoholgebruik	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
	d. voor het aanschouwen van sport, voor film, voor muziek of voor theater	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
	e. andere bijeenkomstfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
3	Celfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
4	Gezondheidszorgfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
5	Industriefunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
6	Kantoorfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
7	Logiesfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
8	Onderwijsfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
	a. voor basisonderwijs	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
	b. andere onderwijsfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
9	Sportfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
10	Winkelfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
11	Overige gebruiksfunctie	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	-	1	2	-	*	*	*	*	*
	a. tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer	1	2	1	-	-	*	*	*	*	*
	b. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1	-	1	-	-	*	*	*	*	*

Artikel 4.25 (voorziening bij hoogteverschil)

1. Een hoogteverschil van meer dan 0,21 m wordt overbrugd door een vaste trap of een vaste hellingbaan. Dit geldt voor een hoogteverschil tussen:

- a. vloeren waarover een vluchtroute voert;
- b. vloeren van verblijfsgebieden, verblijfsruimten, toiletruimten en badruimten;
- c. vloeren voor bezoekers; en
- d. vloeren van een verkeersroute die deze vloeren met elkaar verbindt.

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

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 4.26 (afmetingen trap)

- 1. Een trap als bedoeld in artikel 4.25 voldoet aan de in tabel 4.26 aangegeven afmetingen.
- 2. Een trap overbrugt een hoogteverschil van niet meer dan 4 m.

Tabel 4.26 Afmetingen trap

	reguliere trap		trap uitsluitend voor ontluchten
	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 zijanten van de trap	0,3 m	0,3 m	0,3 m

Artikel 4.26a (markering trap)

Een trap als bedoeld in artikel 4.25, is op de bovenste en onderste trederand over de volle breedte voorzien van een markering van ten minste 50 mm met een hoog contrast. De overige treden zijn aan beide zijanten voorzien van markeringen van ten minste 50 mm met een hoog contrast.

Artikel 4.27 (trapbordes)

Een trap als bedoeld in artikel 4.25 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 4.28 (leuning)

1. Een trap als bedoeld in artikel 4.25 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.

2. Een trap als bedoeld in het eerste lid heeft aan beide zijanten een leuning die aan het begin en aan het einde van de trap ten minste 30 cm horizontaal doorloopt.

Artikel 4.29 (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 is niet van toepassing op een trap die alleen bestemd is om het bouwwerk te ontluchten.

Artikel 4.30 (afmetingen hellingbaan)

Een hellingbaan als bedoeld in de artikelen 4.25 en 4.192 heeft een breedte van ten minste 1,1 m, een hoogte van niet meer dan 1 m en een helling van ten hoogste:

- 1 : 12 als het hoogteverschil niet groter is dan 0,25 m;
- 1 : 16 als het hoogteverschil groter is dan 0,25 m, maar niet groter dan 0,5 m; en
- 1 : 20 als het hoogteverschil groter is dan 0,5 m.

Artikel 4.31 (hellingbaanbordes)

Een hellingbaan als bedoeld in de artikelen 4.25 en 4.192 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 4.32 (geleiderand)

Een hellingbaan als bedoeld in artikel 4.25 heeft aan de zijkant een aaneengesloten geleiderand, met een vanaf de vloer van de hellingbaan gemeten hoogte van ten minste 0,04 m.

Artikel 4.33 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk is artikel 4.25 van toepassing.

§ 4.2.5 Beweegbare constructieonderdelen

Artikel 4.34 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft zodanige beweegbare constructieonderdelen dat deze geen gevaar veroorzaken bij het gebruik van een aangrenzende openbare ruimte.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.35 (beweegbaar constructieonderdeel: gevarenzone)

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.
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 is niet van toepassing op een nooddeur.
3. Het eerste en tweede lid gelden niet voor een deur van een ruimte met een vloeroppervlakte van minder dan 0,5 m².

Artikel 4.36 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk is artikel 4.35, tweede en derde lid, van toepassing.

§ 4.2.6 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

Artikel 4.37 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.38 (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, als:

- 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 4.39 (schacht, koker of kanaal)

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.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op:
 - a. een schacht die alleen 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 bouwwerkinstallatieonderdeel dat wordt omsloten door een in dat lid bedoelde schacht, koker of kanaal.

Artikel 4.40 (rookgasafvoer)

Een voorziening voor de afvoer van rookgas is brandveilig, bepaald volgens NEN 6062.

Artikel 4.41 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.38 tot en met 4.40 van toepassing.

§ 4.2.7 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

Artikel 4.42 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.42 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.42

gebruiksfunctie	leden van toepassing														waarden								
	binnenoppervlak		buitenoppervlak				buitenoppervlak boven 30/50 r				beloopbaar vlak		zijde grenzend aan de binnenlucht		zijde grenzend aan de buitenlucht		bovenzijde						
													extra beschermde vluchtroute beschermde vluchtroute	overig	extra beschermde vluchtroute beschermde vluchtroute	overig	extra beschermde vluchtroute beschermde vluchtroute	overig					
artikel	4.43	4.44						4.44a						4.45	4.43		4.44		4.45				
lid	1	2	3	1	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	1 en 2		1		1 en 2			
																[brandklasse]		[brandklasse]		[brandklasse]			
1 Woonfunctie																							
a. in een woongebouw	1	-	3	1	2	3	4	5	6	1	-	3	4	5	1	2	B	B	D	C	C	D _g	
b. voor zorg met een g.o. > 500 m ²	1	-	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	B	B	D	C	C	D	
c. andere woonfunctie voor zorg	1	-	3	1	2	3	-	5	6	1	2	3	4	5	1	2	B	D	D	C	D	D	
d. andere woonfunctie	1	-	3	1	2	3	-	5	6	1	-	3	4	5	1	2	B	D	D	C	D	D	
2 Bijeenkomstfunctie																							
a. voor kinderopvang met bedgebied	1	-	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	B	B	D	C	C	D	
b. andere bijeenkomstfunctie	1	-	3	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	1	2	B	D	D	C	D	D	
3 Celfunctie	1	-	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	B	B	C	B	B	D	
4 Gezondheidszorgfunctie																							
a. met bedgebied	1	-	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	B	B	D	C	C	D	
b. andere gezondheidszorgfunctie	1	-	3	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	1	2	B	D	D	C	D	D	
5 Industriefunctie																							
a. lichte industriefunctie voor bedrijfsmatig houden van dieren	1	-	3	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	1	2	B	B	B	C	D	D	
b. andere industriefunctie	1	-	3	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	1	2	B	D	D	C	D	D	
6 Kantoorfunctie	1	-	3	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	1	2	B	D	D	C	D	D	
7 Logiesfunctie	1	-	3	1	2	3	4	5	6	1	-	3	4	5	1	2	B	B	D	C	C	D	
8 Onderwijsfunctie	1	-	3	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	1	2	B	D	D	C	D	D	
9 Sportfunctie	1	-	3	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	1	2	B	D	D	C	D	D	
10 Winkelfunctie	1	-	3	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	1	2	B	D	D	C	D	D	
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	3	1	2	3	4	5	6	-	-	-	-	-	1	2	B	D	D	C	D	D	
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																							
a. tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer	1	-	3	1	2	3	-	5	6	-	-	-	-	-	1	2	B	B	B	C	D	D	
b. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	1	2	3	-	5	6	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	C	D	D	

	gebruiksfunctie	artikel 4.45a																																							
		kabels en pijpsolatie				vrijgesteld				dakoppervlak				tijdelijke bouw				elektrische leidingen						pijpsolatie																	
																		extra beschermde vluchtroute		beschermde vluchtroute		overige		extra beschermde vluchtroute		beschermde vluchtroute		overige		extra beschermde vluchtroute		beschermde vluchtroute		overige		extra beschermde vluchtroute		beschermde vluchtroute		overige	
lid	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1b	3	2b	4																					
																	(brandklasse)	(brandklasse)	(brandklasse)	(brandklasse)																					
1	Woonfunctie		1	2	3	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	B2a	D3a	B2a	C3a	D3a	B1	B1	D1	C1	C1	D1																
	a. in een woongebouw		1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B2a	B2a	D3a	B2a	B2a	D3a	B1	B1	D1	C1	C1	D1																	
	b. voor zorg met een g.o. > 500 m²		1	2	3	-	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	C1	C1	D1																
	c. andere woonfunctie voor zorg		1	2	-	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																
	d. andere woonfunctie		1	2	-	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																
2	Bijeenkomstfunctie		1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B2a	B2a	D3a	B2a	B2a	D3a	B1	B1	D1	C1	C1	D1																	
	a. voor kinderopvang met bedgebied		1	2	3	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																
	b. andere bijeenkomstfunctie		1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B2a	B2a	C3a	B2a	B2a	D3a	B1	B1	C1	B1	B1	D1																	
3	Celfunctie		1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B2a	B2a	C3a	B2a	B2a	D3a	B1	B1	C1	B1	B1	D1																	
4	Gezondheidszorgfunctie		1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B2a	B2a	D3a	B2a	B2a	D3a	B1	B1	D1	C1	C1	D1																	
	a. met bedgebied		1	2	3	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																
	b. andere gezondheidszorgfunctie		1	2	3	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																
5	Industriefunctie		1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B2a	B2a	B2a	B2a	D3a	D3a	B1	B1	B1	C1	C1	D1																	
	a. lichte industriefunctie voor bedrijfsmatig houden van dieren		1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																	
	b. andere industriefunctie		1	2	3	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																
6	Kantoorfunctie		1	2	3	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																
7	Logiesfunctie		1	2	3	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	B2a	D3a	B2a	B2a	D3a	B1	B1	D1	C1	C1	D1																
8	Onderwijsfunctie		1	2	3	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																
9	Sportfunctie		1	2	3	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																
10	Winkelfunctie		1	2	3	4	1	2	3	-	1	-	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																
11	Overige gebruiksfunctie		1	2	3	4	1	2	3	-	1	2	*	B2a	D3a	D3a	B2a	D3a	D3a	B1	D1	D1	C1	C1	D1																
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde		1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B2a	B2a	B2a	B2a	D3a	D3a	B1	B1	B1	C1	C1	D1																	
	a. tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer		1	2	3	4	-	-	-	4	1	2	*	-	-	-	B2a	D3a	D3a	-	-	-	C1	D1	D1																
	b. ander bouwwerk geen gebouw zijnde		1	2	3	4	-	-	-	4	1	2	*	-	-	-	B2a	D3a	D3a	-	-	-	C1	D1	D1																

Artikel 4.43 (binnenoppervlak)

1. Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan de in tabel 4.42 aangegeven brandklasse en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
2. In afwijking van het eerste lid geldt de eis aan de rookklasse alleen bij een beschermde vluchtroute.
3. In afwijking van het eerste lid voldoet het beweegbare deel van een deur in een inwendige scheidingsconstructie op een route tussen:
 - a. een gebruiksgebied, een toiletruimte of een badruimte en een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert; en
 - b. een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert en de in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte;aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Artikel 4.44 (buitenoppervlak)

1. Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan de in tabel 4.42 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Als sprake is van een extra beschermde of beschermde vluchtroute gelegen in de buitenlucht, geldt de brandklasse voor de zijde van het constructieonderdeel die direct grenst aan de vluchtroute tot 2 m buiten de loodrechte projectie van de vluchtroute op het constructieonderdeel.
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.
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.
4. Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing op de bovenzijde van een dak.
5. In afwijking van het eerste tot en met derde lid voldoen een deur, een raam en een kozijn aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Artikel 4.44a (buitenoppervlak boven 30/50 m)

1. Het deel van een zijde van een constructieonderdeel dat grenst aan de buitenlucht of een geventileerde spouw en dat hoger ligt dan 50 m boven het meetniveau voldoet aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1 of bij ministeriële regeling gestelde regels.
2. Het deel van een zijde van een constructieonderdeel dat grenst aan de buitenlucht of een geventileerde spouw en dat hoger ligt dan 30 m boven het meetniveau voldoet aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1 of bij ministeriële regeling gestelde regels. Dit geldt niet als vanaf een punt als bedoeld in artikel 4.65, eerste lid, van een vloer die hoger ligt dan 30 m boven het meetniveau voor het vluchten twee trappenhuisen beschikbaar zijn en de brandwerendheid van buiten naar de trappenhuisen voldoet aan EW 30, bepaald volgens NEN 6069.
3. Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op een dak.
4. In afwijking van het eerste en tweede lid voldoen een deur, een raam, een kozijn en spouwfolie aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
5. Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op delen van het constructieonderdeel die vanuit de buitenluchtzijde zijn afgeschermd door een ander deel van het constructieonderdeel met een brandwerendheid van EI 15, bepaald volgens NEN 6069.

Artikel 4.45 (beloopbaar vlak)

1. In afwijking van artikel 4.43 geldt voor de bovenzijde van een vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de binnenlucht rookklasse s1_{fl} en de in tabel 4.42 aangegeven brandklasse, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
2. In afwijking van de artikel 4.44 geldt voor een bovenzijde van een vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de buitenlucht de in tabel 4.42 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Artikel 4.45a (elektrische leidingen en pijpisolatie)

1. In afwijking van artikel 4.43 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 4.42 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.
2. In afwijking van artikel 4.43 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 4.42 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
3. In afwijking van artikel 4.44 geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de buitenlucht de in tabel 4.42 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.
4. In afwijking van artikel 4.44 geldt voor pijpisolatie die grenst aan de buitenlucht de in tabel 4.42 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Artikel 4.46 (vrijgestelde oppervlakte)

1. Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waarvoor volgens de artikelen 4.43, 4.45, eerste lid, en 4.45a, eerste en tweede lid, een eis geldt, is die eis niet van toepassing.
2. Op ten hoogste 5% van elk oppervlakte met een afmeting van 3 m bij 3 m van de constructieonderdelen waarvoor volgens de artikelen 4.44, 4.44a, eerste, tweede en vierde lid, 4.45, tweede lid, en 4.45a, derde en vierde lid, een eis geldt, is die eis niet van toepassing.
3. Op ten hoogste 10% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert, zijn de in de artikelen 4.43 en 4.45a, eerste en tweede lid, bedoelde eisen aan de rookklasse niet van toepassing.
4. Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen waarvoor volgens de artikelen 4.43 tot en met 4.45a een eis geldt, is die eis niet van toepassing.

Artikel 4.47 (dakoppervlak)

1. De bovenzijde van een dak van een bouwwerk is, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk. Dit geldt niet als 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 bouwwerkperceelsgrens liggen. Als 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 die weg, dat water, dat groen of dat perceel.
2. Het eerste lid geldt niet voor een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 50 m².

Artikel 4.48 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.44, derde lid, en 4.47 van toepassing.

§ 4.2.8 Beperking van uitbreiding van brand**Artikel 4.49 (aansturingsartikel)**

1. Een bouwwerk is zodanig dat de uitbreiding van brand:
 - a. naar bouwwerken op andere percelen beperkt blijft; en
 - b. geen gevaar oplevert voor het vluchten of hulpverlening bij brand.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.49 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.49

gebruiksfunctie		leden van toepassing																																				waarden																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	artikel lid	brandcompartiment: ligging								brandcompartiment: omvang									opvangcompartiment		weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: niveau van eisen										weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: niveau van eisen boven hoogte 30/50 m				weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: bepalingsmethode				tijdelijk bouwwerk		omvang																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		4.50								4.51									4.52		4.53										4.53a				4.54				4.55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	1	2	3	4		*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1	Woonfunctie																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

Artikel 4.50 (brandcompartiment: ligging)

1. Een besloten ruimte ligt in een brandcompartiment.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op:
 - a. een toiletruimte;
 - b. een badruimte;

- c. een liftschacht, als 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 niet meer dan 50 m² niet bestemd voor een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW.
- 3. Een wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m ligt in een brandcompartiment.
- 4. In afwijking van het eerste lid voert een extra beschermde vluchtroute niet door een brandcompartiment.
- 5. Een niet-besloten gebruiksgebied ligt in een brandcompartiment.
- 6. Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een gebruiksfunctie of gebruiksfuncties van dezelfde soort, met een totale gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1.000 m² en een vuurbelasting niet groter dan 500 MJ/m², bepaald volgens NEN 6090.
- 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 als het bouwwerk aan een of meer andere bouwwerken grenst en de gezamenlijke gebruiksoppervlakte groter is dan 50 m².
- 8. Het eerste en vijfde lid zijn niet van toepassing op een lichte industriefunctie voor het 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 4.51 (brandcompartiment: omvang)

- 1. Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan de in tabel 4.49 aangegeven oppervlakte, of een grotere gebruiksoppervlakte als dat niet tot een lager veiligheidsniveau leidt, bepaald volgens NEN 6060 of NEN 6079.
- 2. In een brandcompartiment liggen ten hoogste vier woonwagens en nevengebruiksfuncties daarvan met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m².
- 3. Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een bouwwerkperceel.
- 4. Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een wegtunnelbuis.
- 5. In een brandcompartiment liggen ten hoogste een woonfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan.
- 6. In afwijking van het vijfde lid is een gemeenschappelijk verblijfsgebied toegestaan als dat verblijfsgebied een afzonderlijk brandcompartiment is.
- 7. Een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m² is een afzonderlijk brandcompartiment.
- 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 nevengebruiksfuncties met een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 100 m².
- 9. Een technische ruimte is een afzonderlijk brandcompartiment.

Artikel 4.52 (opvangcompartiment)

- 1. De gebruiksoppervlakte van een brandcompartiment met een of meer eenheden is ten hoogste 500 m² en niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van het gebouw.
- 2. Een brandcompartiment met bedgebied voor bedgebonden patiënten is niet groter dan 77% van de gebruiksoppervlakte van de bouwlaag waarop dit brandcompartiment ligt.

Artikel 4.53 (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: niveau van eisen)

- 1. De 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 of van een lift als bedoeld in artikel 4.189 in een woongebouw is ten minste 60 minuten.
- 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.
- 3. In afwijking van het eerste lid kan worden volstaan met 30 minuten als:
 - 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.
- 4. In afwijking van het eerste lid kan worden volstaan met 30 minuten als:

- a. de in het eerste lid bedoelde ruimten op hetzelfde bouwwerkperceel liggen; en
 - b. in het gebouw geen vloer van een gebruiksgebied hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau.
5. Het vierde lid is niet van toepassing op een brandcompartiment met een gebruiksoppervlakte van meer dan 1.000 m².
6. Het vierde lid is niet van toepassing op een technische ruimte.
7. Het tweede tot en met vierde lid gelden niet voor een ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert.
8. De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een woonwagen naar een andere woonwagen is ten minste 30 minuten.
9. De 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 m.
10. 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 4.53a (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: niveau van eisen boven 30/50 m)

1. De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte in een ander brandcompartiment, naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert of naar een niet-besloten ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert, is ten minste 120 minuten op een branduitbreidingstraject geheel of gedeeltelijk door een uitwendige scheidingsconstructie, bepaald volgens NEN 6068, als:
- a. een vloer van die ruimte hoger ligt dan 50 m boven het meetniveau; en
 - b. die vloer hoger ligt dan 20 m boven een vloer van het brandcompartiment.
2. De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte in een ander brandcompartiment, naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert of naar een niet-besloten ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert is ten minste 120 minuten op een branduitbreidingstraject geheel of gedeeltelijk door een uitwendige scheidingsconstructie, bepaald volgens NEN 6068, als:
- a. een vloer van die ruimte hoger ligt dan 30 m boven het meetniveau; en
 - b. die vloer hoger ligt dan 20 m boven een vloer van het brandcompartiment.
3. Het tweede lid is niet van toepassing als vanaf een punt als bedoeld in artikel 4.65, eerste lid, van een vloer die hoger ligt dan 30 m boven het meetniveau voor het vluchten twee trappenhuizen beschikbaar zijn en de brandwerendheid van buiten naar de trappenhuizen voldoet aan EW 30, bepaald volgens NEN 6069.
4. Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing als over het branduitbreidingstraject de zijden van de constructieonderdelen die grenzen aan de buitenlucht of een geventileerde spouw voldoen aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1, of aan brandklasse B bij een raam, een deur, een kozijn of spouwfolie. Op ten hoogste 5% van elk oppervlakte met een afmeting van 3 m bij 3 m van de constructieonderdelen geldt geen eis aan de brandklasse.

Artikel 4.54 (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: bepalingmethode)

1. De in artikel 4.53 bedoelde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag wordt bepaald volgens NEN 6068.
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 bouwwerkperceelsgrens gelegen gebouw. Als het bouwwerkperceel grenst aan:
- a. een openbare weg;
 - b. openbaar water;
 - c. openbaar groen; of
 - d. 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.

3. In aanvulling op het tweede lid is het aandeel van de uitwendige scheidingsconstructie van het spiegelsymmetrische gebouw in de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag niet groter dan het aandeel van de uitwendige scheidingsconstructie van het brandcompartiment.

4. Bij het bepalen van de in artikel 4.53, achtste lid, bedoelde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag wordt uitgegaan van een identieke maar spiegelsymmetrisch op een afstand van 5 m geplaatste woonwagen.

Artikel 4.55 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.50 en 4.51 van toepassing en is artikel 4.53 van overeenkomstige toepassing waarbij de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag ten minste 30 minuten is.

§ 4.2.9 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook

Artikel 4.56 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand en verspreiding van rook in verdergaande mate wordt beperkt dan is beoogd met paragraaf 4.2.8 zodat veilig kan worden gevlucht.

2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.56 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.56

gebruiksfunctie				leden van toepassing																								waarden									
	artikel	subbrandcompartiment: ligging				beschermd subbrandcompartiment: ligging				beschermd subbrandcompartiment: omvang								weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag								subbrandcompartiment: weerstand tegen rookdoorgang				beschermd subbrandcompartiment: weerstand tegen rookdoorgang				tijdelijk bouwwerk		beschermd subbrandcompartiment: omvang	
		4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.59			
	lid	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	*	1			
1	Woonfunctie																																				
	a voor zorg met een a.o. > 500 m²		1	2	3	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	1	2	1	2	3	4	1	2	-	4	*	-	-	-	-	-	-	100			
	b woonwag		1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	4	1	-	-	4	*	-	-	-	-	-	-	-			
	c andere woonfunctie		1	2	3	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	3	4	1	-	3	4	*	-	-	-	-	-	-	500			
2	Bijeenkomstfunctie																																				
	a voor kinderopvang met bedgebied		1	2	3	-	2	-	-	1	-	3	-	-	-	8	1	2	1	2	3	4	1	-	3	4	*	-	-	-	-	-	-	200			
	b andere bijeenkomstfunctie		1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	4	1	-	-	4	*	-	-	-	-	-	-	-			
3	Cellfunctie		1	2	3	-	-	3	-	1	-	-	4	-	-	-	1	2	1	2	3	4	1	2	-	4	*	-	-	-	-	-	-	500			
4	Gezondheidszorgfunctie																																				
	a met bedgebied		1	2	3	-	2	-	-	-	-	-	5	6	-	-	1	2	1	2	3	4	1	2	-	4	*	-	-	-	-	-	-	-			
	b andere gezondheidszorgfunctie		1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	4	1	-	-	4	*	-	-	-	-	-	-	-			
5	Industriefunctie		1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	4	1	-	-	4	*	-	-	-	-	-	-	-			
6	Kantoorfunctie		1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	4	1	-	-	4	*	-	-	-	-	-	-	-			
7	Logiesfunctie		1	2	3	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	7	8	1	2	1	2	3	4	1	-	3	4	*	-	-	-	-	-	500			
8	Onderwijsfunctie		1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	4	1	-	-	4	*	-	-	-	-	-	-	-			
9	Sportfunctie		1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	4	1	-	-	4	*	-	-	-	-	-	-	-			
10	Winkelfunctie		1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	4	1	-	-	4	*	-	-	-	-	-	-	-			
11	Overige gebruiksfunctie		1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	4	1	-	-	4	*	-	-	-	-	-	-	-			
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde		1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3	4	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-			
	a wegtunnel met een tunnellenlengte van meer dan 250 m		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	b ander bouwwerk geen gebouw zijnde		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

Artikel 4.57 (subbrandcompartiment: ligging)

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

2. Een beschermde vluchtroute ligt niet in een subbrandcompartiment.

3. In afwijking van het eerste lid kan een verblijfsgebied voor bewaking buiten een subbrandcompartiment liggen als:

- constructieonderdelen in dat gebied voldoen aan **de eisen die de artikelen 4.43 en 4.45a, eerste en tweede lid, stellen** aan constructieonderdelen die grenzen aan de binnenlucht in een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert; en
- aankleding in dat gebied voldoet aan de eisen die artikel 6.14 stelt aan aankleding in een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert.

Artikel 4.58 (beschermd subbrandcompartiment: ligging)

1. Een verblijfsgebied ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

2. Een bedgebed ligt in een beschermd subbrandcompartiment.
3. Een celeenheid ligt in een beschermd subbrandcompartiment.
4. Een logiesverblijf ligt in een beschermd subbrandcompartiment.

Artikel 4.59 (beschermd subbrandcompartiment: omvang)

1. Een beschermd subbrandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van ten hoogste de in tabel 4.56 aangegeven oppervlakte.
2. In afwijking van het eerste lid is een gezamenlijke verblijfsruimte een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 500 m².
3. Een beschermd subbrandcompartiment met een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang met bedgebed omvat niet meer dan die gebruiksfunctie en nevengebruiksfuncties daarvan.
4. Een celeenheid is een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment.
5. Een beschermd subbrandcompartiment met bedgebed omvat alleen een of meer bedruimten en ruimten die ten dienste staan van die bedruimten, en heeft een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 500 m².
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 m² zonder bewaking en ten hoogste 500 m² bij permanente bewaking.
7. Een logiesverblijf is een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment.
8. Een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment is een afzonderlijk subbrandcompartiment.

Artikel 4.60 (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag)

1. 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.
2. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag van een subbrandcompartiment naar een beschermd subbrandcompartiment, gelegen in een ander subbrandcompartiment, is ten minste 20 minuten, waarbij voor de bepaling van de brandwerendheid van de scheidende functie van een scheidingsconstructie alleen rekening wordt gehouden met het beoordelingscriterium vlamdichtheid van de afdichting.

Artikel 4.61 (subbrandcompartiment: weerstand tegen rookdoorgang)

1. De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een ander subbrandcompartiment is **Ra** bepaald volgens NEN 6075.
2. De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert, is **Ra** bepaald volgens NEN 6075.
3. De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een beschermd subbrandcompartiment, gelegen in een ander subbrandcompartiment, is **R200** bepaald volgens NEN 6075.
4. De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert **en naar een liftschacht als bedoeld in artikel 4.53, eerste lid**, is **R200** bepaald volgens NEN 6075.

Artikel 4.62 (beschermd subbrandcompartiment: weerstand tegen rookdoorgang)

1. De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een ander beschermd subbrandcompartiment is **R200** bepaald volgens NEN 6075.
2. De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een subbrandcompartiment is **R200** bepaald volgens NEN 6075.
3. De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een subbrandcompartiment is **Ra** bepaald volgens NEN 6075.
4. De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd subbrandcompartiment naar een besloten ruimte waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute voert, is **R200** bepaald volgens NEN 6075.

Artikel 4.63 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.60, tweede lid, 4.61 en 4.62 van

toepassing.

§ 4.2.10 Vluchtroutes: verloop

Artikel 4.64 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.64 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.64

gebruiksfunctie		leden van toepassing															waarden																											
		vluchtroute				vluchten naar de uitgang van een subbrandcompartiment							uitgang van een beschermd subbrandcompartiment				beschermd vluchtroute				extra beschermde vluchtroute					veiligheidsvluchtroute					tweede vluchtroute					tijdelijk bouwwerk					vluchten naar de uitgang van een subbrandcompartiment		extra beschermde vluchtroute	
	artikel lid	4.65				4.66							4.67				4.68			4.69							4.70		4.71					4.72					4.66		4.69			
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	*	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	1	2	1	2	3	4	5	*	1	en 2	6										
1	Woonfunctie																																											
	a woonwagen	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	30	-											
	b andere woonfunctie	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	-	-	7	-	-	1	2	3	4	5	*	30	-											
2	Bijeenkomstfunctie																																											
	a voor kinderopvang met bedgebied	1	2	-	-	1	2	-	-	-	6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6	7	1	-	1	2	3	4	-	*	30	5											
	b andere bijeenkomstfunctie	1	2	-	-	1	2	-	-	-	6	7	-	1	2	-	-	-	-	-	5	6	7	1	-	1	2	3	4	-	*	30	30											
3	Celfunctie	-	2	-	-	1	2	3	-	-	6	7	*	-	-	-	1	-	-	-	-	6	7	1	-	1	2	3	4	-	*	22,5	22,5											
4	Gezondheidszorgfunctie																																											
	a met bedgebied	1	2	-	-	1	2	3	-	-	6	-	*	-	-	-	1	-	-	-	-	6	7	1	-	1	2	3	4	-	*	30	20											
	b andere gezondheidszorgfunctie	1	2	-	-	1	2	3	-	-	6	7	-	1	2	-	-	-	-	-	5	6	7	1	-	1	2	3	4	-	*	30	30											
5	Industriefunctie	1	2	-	-	1	2	3	4	-	-	7	-	1	2	-	-	-	-	-	5	6	7	1	-	1	2	3	4	-	*	30	30											
6	Kantoorfunctie	1	2	-	-	1	2	3	-	-	6	7	-	1	2	-	-	-	-	-	5	6	7	1	-	1	2	3	4	-	*	30	30											
7	Logiesfunctie	1	2	-	-	1	2	-	-	-	6	7	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6	7	1	2	1	2	3	4	-	*	30	20											
8	Onderwijsfunctie	1	2	-	-	1	2	-	-	-	6	7	-	1	2	-	-	-	-	-	5	6	7	1	-	1	2	3	4	-	*	30	15											
9	Sportfunctie	1	2	-	-	1	2	3	4	-	6	7	-	1	2	-	-	-	-	-	5	6	7	1	-	1	2	3	4	-	*	30	30											
10	Winkelfunctie	1	2	-	-	1	2	3	4	-	6	7	-	1	2	-	-	-	-	-	5	6	7	1	-	1	2	3	4	-	*	30	30											
11	Overige gebruiksfunctie	1	2	-	-	1	2	3	4	-	-	7	-	1	2	-	-	-	-	-	5	6	7	1	-	1	2	3	4	-	*	30	30											
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde																																											
	a wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 250 m	1	-	3	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
	b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										

Artikel 4.65 (vluchtroute)

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.
2. Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer van een celfunctie of van een nevengebruiksfunctie daarvan begint een vluchtroute die, al dan niet via een buitenruimte, leidt naar een ander brandcompartiment.
3. Op elk punt van een rijbaan begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de buiten de wegtunnel gelegen openbare weg.
4. Een bouwwerk geen gebouw zijnde heeft afhankelijk van zijn bestemming en grootte, voldoende en zodanig ingerichte vluchtroutes dat bij brand op doeltreffende en veilige wijze kan worden gevlucht.

Artikel 4.66 (vluchten naar de uitgang van een subbrandcompartiment)

1. 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 4.64 aangegeven afstand.
2. In afwijking van het eerste 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 4.64 aangegeven afstand.

3. In afwijking van het eerste en tweede lid geldt bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 12 m² gebruiksoppervlakte van het subbrandcompartiment een afstand van ten hoogste 45 m.
4. In afwijking van het eerste en tweede lid geldt bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 30 m² gebruiksoppervlakte van het subbrandcompartiment een afstand van ten hoogste 60 m.
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.
6. 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.
7. Een subbrandcompartiment en een daarin gelegen verblijfsruimte voor meer dan 150 personen hebben ten minste twee uitgangen waardoor een vluchtroute loopt. De onderlinge afstand tussen de uitgangen is ten minste 5 m.

Artikel 4.67 (uitgang van een beschermd subbrandcompartiment)

Ten minste een uitgang van een beschermd subbrandcompartiment als bedoeld in artikel 4.58, tweede en derde 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 4.68 (beschermd vluchtroute)

1. Een vluchtroute waarop ten hoogste 37 personen zijn aangewezen, is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermd vluchtroute, tenzij die uitgang rechtstreeks grenst aan het aansluitende terrein.
2. Een besloten ruimte waardoor een beschermd vluchtroute voert, heeft een loopafstand niet groter dan 30 m vanaf de uitgang van een subbrandcompartiment tot de volgende uitgang op de vluchtroute. Dit is niet van toepassing voor zover de vluchtroute door een trappenhuis voert.
3. Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een beschermd vluchtroute, tenzij die uitgang rechtstreeks grenst aan het aansluitende terrein. Dit is niet van toepassing voor zover de vluchtroute door een andere wegtunnelbuis voert dan de wegtunnelbuis waar de vluchtroute begint.

Artikel 4.69 (extra beschermd vluchtroute)

1. Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermd vluchtroute, tenzij die uitgang rechtstreeks grenst aan het aansluitende terrein.
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.
3. De in het eerste lid bedoelde vluchtroute voert niet door een trappenhuis.
4. Het tweede en derde lid gelden niet als de route door een trappenhuis voert, de uitgangen van de op die route aangewezen woonfuncties rechtstreeks aan het trappenhuis grenzen, op die route alleen woonfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan zijn aangewezen, en de uitgang van het trappenhuis rechtstreeks grenst aan het aansluitende terrein en:
 - a. er niet meer dan zes woonfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan voor personen bereikbaar zijn door het trappenhuis 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 en nevengebruiksfuncties daarvan die voor personen bereikbaar zijn door het trappenhuis:
 - 1° ten hoogste 800 m² is;
 - 2° geen vloer van een verblijfsgebied van die woonfuncties hoger ligt dan 12,5 m boven het meetniveau; en

3° geen van die woonfuncties een gebruiksoppervlakte heeft van meer dan 150 m².

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 rechtstreeks grenst aan het aansluitende terrein.

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 4.64 aangegeven afstand.

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

Artikel 4.70 (veiligheidsvluchtroute)

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 rechtstreeks grenst aan het aansluitende terrein.

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

Artikel 4.71 (tweede vluchtroute)

1. Als op een vluchtroute een tweede vluchtroute begint zijn de artikelen 4.68, 4.69, eerste tot en met zesde lid, en 4.70 niet van toepassing vanaf het punt dat de twee vluchtroutes door verschillende ruimten voeren.

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

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 als:

- 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 als de ruimte besloten is; en
- d. de vluchtroutes in verschillende richtingen voeren.

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

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

Artikel 4.72 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.65 tot en met 4.71 van toepassing.

§ 4.2.11 Vluchtroutes: inrichting en capaciteit

Artikel 4.73 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft vluchtroutes met een zodanige inrichting en capaciteit dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.

2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.73 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.73

gebruiksfunctie		leden van toepassing																														
	artikel lid	inrichting vluchtroute: wrd					inrichting vluchtroute: wdbbo					inrichting vluchtroute: permanente vuurlast		rooksluis		voorportaal lift		vrije doorgang van een vluchtroute				vluchtroute door niet besloten ruimte		doorstroombcapaciteit opvangcapaciteit		doorstroombcapaciteit bij opvangcapaciteit					tijdelijk bouwwerk	
		4.74					4.75					4.76		4.77		4.77a		4.78				4.79		4.80		4.81					4.82	
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	1	2	3	4	5	1	2
1	Woonfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	
	a woonwagen	1	2	3	4	5	*						1	2	1	2	1	2	1	-	3	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	*
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	5	*						1	2	1	2	1	2	1	-	3	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	*
	a voor kinderopvang met bedgebied	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	1	-	1	2	3	4	-	-	-	*	
	b andere bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	-	*	
3	Celfunctie	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	1	-	1	2	3	4	-	-	-	*	
4	Gezondheidszorgfunctie																															
	a met bedgebied	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	*	1	-	1	2	3	4	-	-	-	*	
	b andere gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	1	-	1	2	3	4	-	-	-	*	
5	Industriefunctie	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	1	-	1	2	3	4	-	-	-	*	
6	Kantoorfunctie	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	1	-	1	2	3	4	-	-	-	*	
7	Logiesfunctie	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	1	-	1	2	3	4	-	-	-	*	
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	1	-	1	2	3	4	-	-	-	*	
9	Sportfunctie	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	1	-	1	2	3	4	-	-	-	*	
10	Winkelfunctie	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	1	-	1	2	3	4	-	-	-	*	
11	Overige gebruiksfunctie	1	2	3	4	5	*	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	*	1	-	1	2	3	4	-	-	-	*	
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde																															
	a wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 250 m	1	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	*	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
	b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	

Artikel 4.74 (inrichting vluchtroute: weerstand tegen rookdoorgang)

- De weerstand tegen rookdoorgang van een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert naar een in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert, is **Ra** bepaald volgens NEN 6075.
- De weerstand tegen rookdoorgang van een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert naar een in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, is **R200** bepaald volgens NEN 6075.
- De weerstand tegen rookdoorgang van een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert naar een in de vluchtrichting aansluitende besloten ruimte waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute voert, is **Ra** bepaald volgens NEN 6075.
- De weerstand tegen rookdoorgang van een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert naar een in de vluchtrichting aansluitende besloten trappenhuis waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, is **R200** bepaald volgens NEN 6075.
- De weerstand tegen rookdoorgang tussen de twee ruimten, bedoeld in artikel 4.71, eerste lid, is **R200** bepaald volgens NEN 6075.

Artikel 4.75 (inrichting vluchtroute: weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag)

Tussen de verschillende ruimten, bedoeld in artikel 4.71, eerste lid, is een volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van ten minste 30 minuten.

Artikel 4.76 (inrichting vluchtroute: permanente vuurlast)

- 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 rechtstreeks 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 is niet van toepassing op een trappenhuis als bedoeld in artikel 4.69, vierde lid.

2. Per bouwlaag is de permanente vuurlast van een besloten ruimte waardoor een veiligheidsvluchtroute voert, met inbegrip van de vanuit die ruimte rechtstreeks 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.

Artikel 4.77 (rooksluis)

1. Een besloten trappenhuis waarin een hoogteverschil van meer dan 20 m wordt overbrugd, wordt in de vluchtrichting alleen bereikt door een afzonderlijke beschermde vluchtroute met een loopafstand van ten minste 2 m.
2. Een uitgang van een woonfunctie grenst niet aan een in het eerste lid bedoelde afzonderlijke vluchtroute.

Artikel 4.77a (voorportaal lift)

1. Een lifttoegang van een lift als bedoeld in artikel 4.189 in een woongebouw grenst aan een extra beschermde vluchtroute.
2. Een uitgang van een woonfunctie grenst niet aan een in het eerste lid bedoelde afzonderlijke vluchtroute.

Artikel 4.78 (inrichting vluchtroute: vrije doorgang)

1. Een vluchtroute heeft een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste 2,1 m. Dit is niet van toepassing voor zover de vluchtroute over een trap voert.
2. In afwijking van het eerste 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.
3. Als 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.
4. Een vluchtroute die voert vanuit een bedgebied voor bedgebonden patiënten naar een ander brandcompartiment als bedoeld in artikel 4.52, tweede 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.

Artikel 4.79 (inrichting vluchtroute: niet-besloten ruimte)

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 bij brand kan worden gebruikt om te vluchten en voor het verrichten van reddings- en bluswerkzaamheden.

Artikel 4.80 (doorstroomcapaciteit zonder opvangcapaciteit)

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 vrije breedte van een trap bij het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 m en 90 personen per meter vrije breedte bij een hoogteverschil van ten hoogste 1 m, 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 als zich in de doorgang een dubbele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden;
 - d. 110 personen per meter vrije breedte van een doorgang als 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.
2. De doorstroomcapaciteit van een gedeelte van een vluchtroute is zodanig, dat de op dat gedeelte aangewezen personen veilig kunnen vluchten.

Artikel 4.81 (doorstroomcapaciteit bij opvangcapaciteit)

1. Op een gedeelte van een vluchtroute, gelegen buiten het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint, kan van artikel 4.80 worden afgeweken als de personen die zijn aangewezen op dat gedeelte en eventueel daarop volgende gedeelten van de vluchtroute het aansluitende terrein kunnen bereiken binnen:
 - a. 30 minuten als dat gedeelte van de vluchtroute een veiligheidsvluchtroute is;
 - b. 20 minuten als dat gedeelte van de vluchtroute een extra beschermde vluchtroute is die in de vluchtrichting alleen wordt bereikt door een afzonderlijke ruimte waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute voert met een lengte van ten minste 2 m; of
 - c. 15 minuten als dat gedeelte van de vluchtroute een andere vluchtroute is.
2. De opvang- en doorstroomcapaciteit van de in het eerste lid bedoelde gedeelten van de vluchtroute is zodanig dat het bedreigde subbrandcompartiment waarin een vluchtroute begint binnen 1 minuut na aanvang van het vluchten kan worden verlaten.
3. De opvang- en doorstroomcapaciteit van de in het eerste lid bedoelde gedeelten van de vluchtroute is zodanig dat elke ruimte, maar geen trappenhuis, op dezelfde bouwlaag als het bedreigde subbrandcompartiment:
 - a. binnen 3,5 minuten na aanvang van het vluchten kan worden verlaten; of
 - b. binnen 6 minuten als:
 - 1°. de volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag of brandoverslag naar deze ruimte vanuit het bedreigde subbrandcompartiment ten minste 30 minuten is; en
 - 2°. de volgens NEN 6075 bepaalde weerstand tegen rookdoorgang naar deze ruimte vanuit het bedreigde subbrandcompartiment, of vanuit elke ruimte waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute voert die in de vluchtrichting uitkomt in deze ruimte, R200 is.
4. Bij toepassing van het eerste tot en met derde lid gelden de volgende uitgangspunten:
 - a. berekeningen worden uitgevoerd in tijdstappen van 30 seconden;
 - b. bij het begin van het vluchten wordt aangenomen dat alle personen in het subbrandcompartiment zich nabij de uitgangen van dat compartiment bevinden en tegelijkertijd beginnen te vluchten;
 - c. vluchtroutes worden tijdens het vluchten alleen in een richting benut;
 - d. door doorgangen en over trappen voeren de vluchtroutes niet in tegenovergestelde richting;
 - e. bij samenkomende vluchtroutes wordt de beschikbare doorstroom- en opvangcapaciteit op de volgende wijze verdeeld:
 - 1°. bij samenkomst in een trappenhuis wordt 50% van de beschikbare capaciteit toegedeeld aan het bovengelegen deel van het trappenhuis. De resterende 50% wordt verdeeld over de doorstroomcapaciteit van de toegangen op die bouwlaag tot het trappenhuis;
 - 2°. bij samenkomst in een ruimte, maar geen trappenhuis, wordt de capaciteit evenredig verdeeld over de doorstroomcapaciteit van de toegangen tot die ruimte; en
 - 3°. als de beschikbare opvang- en doorstroomcapaciteit van de ruimte vanuit een of meer toegangen van die ruimte of het bovengelegen deel van het trappenhuis niet volledig wordt benut, wordt de restcapaciteit op de onder 1° en 2° beschreven wijze verdeeld over de resterende toegangen en het bovengelegen deel van het trappenhuis;
 - f. het hoogteverschil tussen bouwlagen in het trappenhuis is ten minste 2,1 m en ten hoogste 4 m;
 - g. de daalsnelheid is 30 seconden per bouwlaag voor zover de vluchtroute over een trap of door een trappenhuis voert;
 - h. de opvangcapaciteit van een trap is 0,5 persoon per trede, voor zover de breedte van de trap niet groter is dan 1,1 m;
 - i. de opvangcapaciteit van een trap is 0,9 persoon per trede per m breedte van die trede, voor zover de breedte van de trap groter is dan 1,1 m en de breedte van het tredevlak groter is dan 0,17 m;
 - j. de opvangcapaciteit van een vloer of hellingbaan is ten hoogste vier personen per m² vrije vloeroppervlakte;
 - k. het gestelde in artikel 4.80, waarbij voor «personen» wordt gelezen: personen per minuut;
 - l. het gestelde in artikel 4.216, derde lid, waarbij voor «37 personen» wordt gelezen: 37 personen per minuut;
 - m. in afwijking van onderdeel I geldt het gestelde in artikel 4.216, derde lid, onverkort als in de

ruimte voor de deur tijdens een tijdstap meer dan 37 personen aanwezig zijn;
 n. brand ontstaat niet op twee of meer plaatsen tegelijk;
 o. in ieder subbrandcompartiment kan brand ontstaan; en
 p. de opvang- en doorstroomcapaciteit van vluchtroutes die door het bedreigde subbrandcompartiment voeren blijven buiten beschouwing.

5. Bij toepassing van het vierde lid, onder j, geldt voor een bijeenkomstfunctie een opvangcapaciteit van ten hoogste twee personen per m² vrije vloeroppervlakte als bij een tijdstap als bedoeld in het vierde lid, onder a, in een ruimte als bedoeld in het derde lid meer dan 200 personen aanwezig zijn en die ruimte niet door alle personen binnen 3,5 minuten kan worden verlaten.

Artikel 4.82 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.80 en 4.81 van toepassing.

§ 4.2.12 Hulpverlening bij brand

Artikel 4.83 (aansturingsartikel)

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

2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.83 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.83

gebruiksfunctie		leden van toepassing											
		brandweerlift		loopafstand		hulp	post	tijdelijk	bouwwerk				
		artikel		4.84		4.85		4.86		4.87			
		lid		1		2		*		*			
1	Woonfunctie	1		2		1		2		-		*	
2	Bijeenkomstfunctie	1		-		1		2		-		*	
3	Celfunctie	1		-		1		2		-		*	
4	Gezondheidszorgfunctie	1		-		1		2		-		*	
5	Industriefunctie	1		-		1		2		-		*	
6	Kantoorfunctie	1		-		1		2		-		*	
7	Logiesfunctie	1		-		1		2		-		*	
8	Onderwijsfunctie	1		-		1		2		-		*	
9	Sportfunctie	1		-		1		2		-		*	
10	Winkelfunctie	1		-		1		2		-		*	
11	Overige gebruiksfunctie	-		-		-		-		-		-	
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-		-		-		-		-		-	
	a. wegtunnel met een tunnellenqte van meer dan 250 m	-		-		-		-		*		-	
	b. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-		-		-		-		-		-	

Artikel 4.84 (brandweerlift)

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

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 rechtstreeks grenst aan de lifttoegang.

Artikel 4.85 (loopafstand)

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

2. De loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een lifttoegang van een

brandweerlift is niet groter dan 120 m.

Artikel 4.86 (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 alleen 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 4.87 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.84 en 4.85 van toepassing.

§ 4.2.13 Hoge en ondergrondse gebouwen

Artikel 4.88 (aansturingsartikel)

1. Een 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.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.89 (inrichting)

1. Een bouwwerk waarin een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 70 m boven het meetniveau ligt:
 - a. is zo ingericht dat het bouwwerk een zelfde mate van brandveiligheid heeft als beoogd met de paragrafen 4.2.2, 4.2.6, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.10, 4.2.11 en 4.2.12; of
 - b. [voldoet aan de SBRCURnet Handreiking – Brandveiligheid in hoge gebouwen en de artikelen 4.44a en 4.53a.](#)
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 4.2.2, 4.2.6, 4.2.7, 4.2.8, 4.2.9, 4.2.10, 4.2.11 en 4.2.12.

§ 4.2.14 Brand- en explosievoorschriftengebieden

Artikel 4.90 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk in een brandvoorschriftengebied of in een explosievoorschriftengebied is zodanig dat de gevolgen voor personen van het aan het voorschriftengebied verbonden risico op brand of explosie worden beperkt.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.90 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

tabel 4.90

gebruiksfunctie		leden van toepassing											
		brandwerendheid	brandklasse gevel en vloeren				brandklasse dak	Vluchtroute			Sterkte bij brand	scherfwerking	
artikel		4.91	4.92				4.93	4.94			4.95	4.96	
lid		*	1	2	3	4	1	2	1	2	3	*	*
1	Woonfunctie	*	1	2	3	4	1	2	1	2	3	*	*
2	Bijeenkomstfunctie	*	1	2	3	4	1	2	1	2	3	*	*
3	Celfunctie	*	1	2	3	4	1	2	1	2	3	*	*
4	Gezondheidszorgfunctie	*	1	2	3	4	1	2	1	2	3	*	*
5	Industriefunctie												
	a. lichte industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	b. andere industriefunctie	*	1	2	3	4	1	2	1	2	3	*	*
6	Kantoorfunctie	*	1	2	3	4	1	2	1	2	3	*	*
7	Logiesfunctie	*	1	2	3	4	1	2	1	2	3	*	*
8	Onderwijsfunctie	*	1	2	3	4	1	2	1	2	3	*	*
9	Sportfunctie	*	1	2	3	4	1	2	1	2	3	*	*
10	Winkelfunctie	*	1	2	3	4	1	2	1	2	3	*	*
11	Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel 4.91 (brandwerendheid)

Een uitwendige scheidingsconstructie van een brandcompartiment heeft voor zover die constructie in een brandvoorschriftengebied ligt een brandwerendheid van buiten naar binnen van ten minste 60 minuten, bepaald volgens NEN 6069. Bij het bepalen van de brandwerendheid wordt het in het brandvoorschriftengebied gelegen aansluitende terrein aangemerkt als [een brandcompartiment en wordt uitgegaan van](#) de in NEN-EN 13501-2 bedoelde buitenbrandkromme.

Artikel 4.92 (brandklasse buitenoppervlak)

1. Een aan de buitenlucht grenzende zijde van een uitwendige scheidingsconstructie van een [brandcompartiment voldoet, voor zover die constructie in een brandvoorschriftengebied ligt](#), aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
2. In afwijking van het eerste lid voldoet een deur, een raam, een kozijn of een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
3. Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen in [elk vlak](#) van de uitwendige scheidingsconstructie met een afmeting van 3 m bij 3 m, waarvoor volgens het eerste lid een eis geldt, is die eis niet van toepassing.
4. Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing op de bovenzijde van een dak.

Artikel 4.93 (brandklasse dak)

1. Een dak van een brandcompartiment is, voor zover dat dak in een brandvoorschriftengebied ligt, bedekt met constructieonderdelen waarvan de aan de buitenlucht grenzende zijde voldoet aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
2. Op ten hoogste 5% van de oppervlakte van het dak is de eis van het eerste lid niet van toepassing.

Artikel 4.94 (vluchtroute)

1. In een aan de buitenlucht grenzende zijde van een gedeeltelijk in een brandvoorschriftengebied gelegen bouwwerk is geen in het brandvoorschriftengebied gelegen doorgang waardoor een vluchtroute voert aanwezig.
2. In een aan de buitenlucht grenzende zijde van een volledig in een brandvoorschriftengebied gelegen bouwwerk voert een vluchtroute door een van het hart van het voorschriftengebied afgekeerde doorgang.

3. In afwijking van het eerste en tweede lid heeft een in meer dan één brandvoorschriftengebied gelegen bouwwerk voor elk brandvoorschriftengebied een vluchtroute door een uitgang van het bouwwerk die niet grenst aan een brandvoorschriftengebied of die is afgekeerd van het voorschriftengebied.

Artikel 4.95 (sterkte bij brand)

Voor een bouwwerk of een gedeelte daarvan **dat is gelegen** in een brandvoorschriftengebied, zijn de regels van paragraaf 4.2.2 van overeenkomstige toepassing waarbij een in een brandvoorschriftengebied gelegen buitenruimte een brandcompartiment is en wordt uitgegaan van een buitenbrandkromme volgens NEN-EN 13501-2.

Artikel 4.96 (scherfwerking)

In een explosievoorschriftengebied gelegen beglazing is zodanig dat bij een explosie letsel door scherfwerking wordt voorkomen.

§ 4.2.15 Aanvullende regels tunnelveiligheid

Artikel 4.97 (aansturingsartikel)

1. Een wegtunnel met een tunnellengete van meer dan 250 m is zodanig dat de veiligheid voor het wegverkeer is gewaarborgd.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.98 (verkeersveiligheid)

1. Een buiten de bebouwde kom gelegen wegtunnel voor twee rijrichtingen heeft ten minste twee wegtunnelbuizen.
2. Een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m heeft een rijbaanvloer met een helling van ten hoogste 1 : 20.
3. Een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m heeft, voor een doelmatige doorgang voor wegvoertuigen, een vloer met een breedte van ten minste 7 m en een hoogte boven die breedte van ten minste 4,2 m.

§ 4.2.16 Inbraakwerendheid

Artikel 4.99 (aansturingsartikel)

1. Een woonfunctie, anders dan een woonfunctie van een woonwagen, biedt weerstand tegen inbraak.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.100 (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 bedoelde weerstandsklasse 2.

AFDELING 4.3 GEZONDHEID

§ 4.3.1 Bescherming tegen geluid van buiten

Artikel 4.101 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk biedt in een verblijfsgebied bescherming tegen geluid van buiten.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.101 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.101

gebruiksfunctie		leden van toepassing													
		bescherming tegen geluid van buiten	geluidwering bij weg-, spoorweg- of industriegeluid of geluid door activiteiten			afbakening maatwerkvoorschriften geluidwering	niet-geluidgevoelige gevel		overgangsrecht: Wet geluidhinder		geluidwering bij luchtvaartlawaai				tijdelijk bouwwerk
artikel		4.102	4.103			4.103a	4.103b		4.103c		4.104				4.105
lid		*	1	2	3	*	1	2	1	2	1	2	3	4	*
1	Woonfunctie														
	a woonwag	*	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-
	b andere woonfunctie	*	1	2	3	*	1	2	1	2	1	2	3	4	*
2	Bijeenkomstfunctie														
	a voor kinderopvang	*	1	2	3	*	1	2	1	2	1	2	3	4	*
	b andere bijeenkomstfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Celfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Gezondheidszorgfunctie	*	1	2	3	*	1	2	1	2	1	2	3	4	*
5	Industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Kantoorfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Logiesfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Onderwijsfunctie	*	1	2	3	*	1	2	1	2	1	2	3	4	*
9	Sportfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Winkelfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel 4.102 (bescherming tegen geluid van buiten)

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

Artikel 4.103 (geluidwering bij weg-, spoorweg- of industriegeluid of geluid door activiteiten)

- De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied is:
 - niet kleiner dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid, bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, en 33 dB; en
 - niet kleiner dan het verschil tussen het in het omgevingsplan of in de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit toegestane geluid door activiteiten, bedoeld in paragraaf 5.1.4.2.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, en 35 dB(A), tenzij dit geluid is betrokken bij het bepalen van het gezamenlijke geluid, bedoeld onder a.
- Op een inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied als bedoeld in het eerste lid, die niet de scheiding vormt met een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie waarop het eerste lid van toepassing is, is dat lid van overeenkomstige toepassing.
- Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste en **tweede** lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die **ten hoogste** 2 dB of dB(A) lager is dan de in het eerste en **tweede** lid bedoelde karakteristieke geluidwering uitgaande van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

Artikel 4.103a (afbakening maatwerkvoorschriften geluidwering)

Een maatwerkvoorschrift over artikel 4.103, eerste lid, kan alleen inhouden dat het gezamenlijke geluid opnieuw wordt bepaald.

Artikel 4.103b (niet-geluidgevoelige gevel)

1. Bij een niet-geluidgevoelige gevel als bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving wordt bij de toepassing van artikel 4.103, eerste lid, aanhef en onder a, uitgegaan van het gezamenlijke geluid op die gevel, verhoogd met 3 dB.
2. Bij een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen als bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving:
 - a. bevat de uitwendige scheidingsconstructie van die gevel geen te openen delen anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang; of
 - b. worden aan het gebouw zodanige bouwkundige maatregelen getroffen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied of niet-gemeenschappelijke verkeersruimte niet hoger is dan de grenswaarden, bedoeld in artikel 5.78u van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Artikel 4.103c (overgangsrecht: Wet geluidhinder)

1. Als de regels voor het bouwwerk deel uitmaken van het tijdelijke deel van het omgevingsplan, bedoeld in artikel 22.1, onder a, van de wet, of voorschriften voor het bouwwerk zijn gesteld in een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit die is aangevraagd voor de inwerkingtreding van de wet, is artikel 4.103b, tweede lid, onder a, van overeenkomstige toepassing op een uitwendige scheidingsconstructie die op grond van artikel 1b, vierde lid, van de Wet geluidhinder niet als gevel werd beschouwd.
2. Als voor een bouwwerk in het geluidaandachtsgebied, bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, van een weg, spoorweg of industrieterrein het gezamenlijke geluid, bedoeld in artikel 4.103, eerste lid, onder a, niet is bepaald in een van de in dat onderdeel genoemde besluiten, wordt het gezamenlijke geluid voor een verblijfsgebied berekend volgens bij ministeriële regeling gestelde regels op basis van:
 - a. de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting die op grond van artikel IX van het Aanvullingsbesluit geluid Omgevingswet onderdeel is van het tijdelijke deel van het omgevingsplan, bedoeld in artikel 22.1 van de wet, waarbij voor wegen de gehanteerde aftrek op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt opgeteld; of
 - b. in gevallen, bedoeld in het eerste lid, de geluidbelasting die ten grondslag ligt aan het omgevingsplan of de omgevingsvergunning, bedoeld in dat lid; en
 - c. het geluid van luchtvaart, als dat is opgenomen in het geluidregister, bedoeld in artikel 11.51 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Artikel 4.104 (geluidwering bij luchtvaartlawaai)

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 het in tabel 4.104 aangegeven geluidniveau. Als de geluidbelasting ligt tussen de in de eerste kolom opgenomen Ke-waarden, wordt de te bereiken geluidwering bepaald door rechtevenredige interpolatie tussen de in de tweede kolom opgenomen dB-waarden.

Tabel 4.104 geluidwering bij luchtvaartlawaai

geluidbelasting in Ke	vereiste karakteristieke geluidwering in dB
36-40	30-33
41-45	33-36
46-50	36-40
meer dan 50	40

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 Wet luchtvaart vastgesteld 56 dB(A) L_{den} beperkingengebied of een vastgestelde 35 Ke-geluidzone bij een burgerluchthaven heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering waarmee 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.

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.

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 **ten hoogste 2 dB** of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering, bedoeld in het eerste tot en met derde lid, van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

Artikel 4.105 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.102 tot en met 4.104 van overeenkomstige toepassing, waarbij bij een tijdelijk bouwwerk met een instandhoudingstermijn van ten hoogste 10 jaar wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB of dB(A) lager is dan het in die artikelen bedoelde niveau.

§ 4.3.2 Bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties

Artikel 4.106 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk biedt bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.106 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.106

gebruiksfunctie	leden van toepassing						waarden
	aangrenzend bouwwerkperceel		zelfde bouwwerkperceel			tijdelijk bouwwerk	zelfde bouwwerkperceel
	artikel 4.107		4.108			4.109	
lid	1	2	1	2	3	*	2
							[dB]
1 Woonfunctie	1	2	1	2	3	*	30
2 Bijeenkomstfunctie							
a voor kinderopvang	1	-	1	2	-	*	35
b andere bijeenkomstfunctie	1	-	1	-	-	*	-
3 Celfunctie	1	-	1	-	-	*	-
4 Gezondheidszorgfunctie	1	-	1	-	-	*	-
5 Industriefunctie	1	-	1	-	-	*	-
6 Kantoorfunctie	1	-	1	-	-	*	-
7 Logiesfunctie	1	-	1	-	-	*	-
8 Onderwijsfunctie	1	-	1	2	-	*	35
9 Sportfunctie	1	-	1	-	-	*	-
10 Winkelfunctie	1	-	1	-	-	*	-
11 Overige gebruiksfunctie	1	-	1	-	-	*	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	-	1	-	-	-	-

Artikel 4.107 (aangrenzend bouwwerkperceel)

1. Een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanische voorziening voor luchtverversing, **een installatie voor warmte- of koudeopwekking**, een installatie voor het verhogen van waterdruk of een lift veroorzaakt in een op een aangrenzend bouwwerkperceel gelegen verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB. Dit is niet van toepassing op een op een aangrenzend perceel gelegen lichte industriefunctie of overige gebruiksfunctie.

2. Een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidingsconstructie van een bouwwerk, veroorzaakt op de perceelgrens met een bouwwerkperceel voor een andere woonfunctie een geluidsniveau van ten hoogste 40 dB, berekend volgens de bij ministeriële regeling gestelde regels.

Artikel 4.108 (hetzelfde bouwwerkperceel)

1. Een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanische voorziening voor luchtverversing, **een installatie voor warmte- of koudeopwekking**, een installatie voor het verhogen van waterdruk of een lift veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van een aangrenzende op hetzelfde bouwwerkperceel gelegen woonfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

2. Een mechanische voorziening voor luchtverversing of warmterug-winning, of een installatie voor warmte- of koudeopwekking veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste het in tabel 4.106 aangegeven geluidniveau.

3. Een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidingsconstructie van een bouwwerk, veroorzaakt ter plaatse van een te openen raam of deur van een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van een aangrenzende op hetzelfde bouwwerkperceel gelegen woonfunctie een geluidsniveau van ten hoogste 40 dB, berekend volgens de bij ministeriële regeling gestelde regels.

Artikel 4.109 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.107 en 4.108 van overeenkomstige toepassing, waarbij bij een tijdelijk bouwwerk met een instandhoudingstermijn van ten hoogste 10 jaar wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in die artikelen bedoelde niveau.

*§ 4.3.3 Beperking van galm***Artikel 4.110 (aansturingsartikel)**

1. Een woongebouw heeft in een gemeenschappelijke verkeersruimte een geluidsabsorptie, waarmee geluidhinder door galm wordt beperkt.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.111 (geluidsabsorptie)

Een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte voor het ontsluiten van een woonfunctie die grenst aan een niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie, heeft een volgens NEN-EN 12354-6 bepaalde totale geluidsabsorptie met een getalswaarde, uitgedrukt in m², die niet kleiner is dan 1/8 van de getalswaarde van de inhoud van die ruimte, uitgedrukt in m³, in elk van de octaafbanden met middenfrequenties van 250, 500, 1.000 en 2.000 Hz.

*§ 4.3.4 Geluidwering tussen ruimten***Artikel 4.112 (aansturingsartikel)**

1. Een bouwwerk biedt bescherming tegen geluidsoverlast tussen gebruiksfuncties en tussen ruimten in een woonfunctie voor zover in het bouwwerk een woonfunctie ligt.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.112 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.112

gebruiksfunctie					leden van toepassing													waarden						
					ander bouwwerkperceel	verschillende gebruiksfuncties op hetzelfde bouwwerkperceel								verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie		tijdelijk bouwwerk	ander bouwwerkperceel	verschillende gebruiksfuncties op hetzelfde bouwwerkperceel						
artikel					4.113				4.114								4.115		4.116	4.113		4.114		
lid					1 2 3 4				1 2 3 4 5 6 7 8								1 2 3		*	3 4		3 4		
																				[dB]		[dB]		
1 Woonfunctie					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
a. woonwagen					1	2	3	4	1	2	3	4	-	6	7	8	1	2	3	*	54	59	54	59
b. in een woongebouw					1	2	3	4	1	2	3	4	-	-	-	-	1	2	3	*	54	59	54	59
c. andere woonfunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	-	-	-	-	1	2	3	*	59	64	59	64
2 Bijeenkomstfunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	*	59	64	59	64
3 Celfunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	*	59	64	59	64
4 Gezondheidszorgfunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	*	59	64	59	64
5 Industriefunctie					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a. lichte industriefunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	*	59	64	59	64
b. andere industriefunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	5	-	-	-	-	-	-	*	59	64	59	64
6 Kantoorfunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	5	-	-	-	-	-	-	*	59	64	59	64
7 Loqiesfunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	5	-	-	-	-	-	-	*	59	64	59	64
8 Onderwijsfunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	*	59	64	59	64
9 Sportfunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	5	-	-	-	-	-	-	*	59	64	59	64
10 Winkelfunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	5	-	-	-	-	-	-	*	59	64	59	64
11 Overige gebruiksfunctie					1	2	3	4	1	2	3	4	5	-	-	-	-	-	-	*	59	64	59	64
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel 4.113 (ander bouwwerkperceel)

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 bouwwerkperceel is niet kleiner dan 52 dB.
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 bouwwerkperceel is niet kleiner dan 47 dB.
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 bouwwerkperceel is niet groter dan het in tabel 4.112 aangegeven geluidniveau.
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 bouwwerkperceel is niet groter dan het in tabel 4.112 aangegeven geluidniveau.

Artikel 4.114 (verschillende gebruiksfuncties op hetzelfde bouwwerkperceel)

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 bouwwerkperceel is niet kleiner dan 52 dB.
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 bouwwerkperceel is niet kleiner dan 47 dB.
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 bouwwerkperceel is niet groter dan het in tabel 4.112 aangegeven geluidniveau.
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 bouwwerkperceel is niet groter dan het in tabel 4.112 aangegeven geluidniveau.
5. Het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een nevengebruiksfunctie van een woonfunctie naar die woonfunctie.
6. Het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een gemeenschappelijke ruimte naar een aangrenzende gemeenschappelijke ruimte.
7. Het tweede en vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een [gemeenschappelijke verkeersruimte](#) of op de geluidsoverdracht van een gemeenschappelijke verkeersruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte.
8. Het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een gemeenschappelijke verkeersruimte naar een aangrenzende woonfunctie voor bewoners die zijn ingeschreven aan een instelling als bedoeld in de Wet educatie en beroepsonderwijs of aan een universiteit of hogeschool als bedoeld in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek.

Artikel 4.115 (verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie)

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.
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.
3. Het eerste en tweede lid gelden niet als de verblijfsruimten met elkaar [in open verbinding staan](#) of als de ene verblijfsruimte vanuit de andere rechtstreeks bereikbaar is door een deuropening.

Artikel 4.116 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.113 tot en met 4.115 van

overeenkomstige toepassing, waarbij bij een tijdelijk bouwwerk met een instandhoudingstermijn van ten hoogste 10 jaar wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in die artikelen bedoelde niveau.

§ 4.3.5 Wering van vocht

Artikel 4.117 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft scheidingsconstructies waarmee de vorming van allergenen door vocht in verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten voldoende wordt beperkt.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.117 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.117

gebruiksfunctie		leden van toepassing						waarden
		wering van vocht van buiten				factor van de temperatuur	wateropname	factor van de temperatuur
		artikel 4.118				4.119	4.120	4.119
		lid	1	2	3	4	1	2
1	Woonfunctie		1	2	3	4	*	1 2
2	Bijeenkomstfunctie		1	2	3	4	*	1 2
3	Celfunctie		1	2	3	4	*	1 2
4	Gezondheidszorgfunctie		1	2	3	4	*	1 2
5	Industriefunctie		-	-	-	-	*	1 2
6	Kantoorfunctie		1	2	3	4	*	1 2
7	Logiesfunctie		1	2	3	4	*	1 2
8	Onderwijsfunctie		1	2	3	4	*	1 2
9	Sportfunctie		1	2	3	4	*	1 2
10	Winkelfunctie		1	2	3	4	*	1 2
11	Overige gebruiksfunctie		-	-	-	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde		-	-	-	-	-	-

Artikel 4.118 (wering van vocht van buiten)

1. Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.
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.
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.
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 $20 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3 / (\text{m}^2 \cdot \text{s})$.

Artikel 4.119 (factor van de temperatuur)

Een scheidingsconstructie waarvoor een warmteweerstand als bedoeld in artikel 4.152 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 4.117 aangegeven waarde.

Artikel 4.120 (wateropname)

1. Een scheidingsconstructie van een toiletruimte of een badruimte heeft aan een zijde die grenst aan **die ruimte tot 1,2 m boven de vloer** van die ruimte een volgens NEN 2778 bepaalde wateropname die gemiddeld niet groter is dan $0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en op geen enkele plaats groter dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$.
2. Een badruimte heeft in aanvulling op het eerste lid ter plaatse van de opstelplaats voor een bad of een douche een in het eerste lid bedoelde beperking aan de wateropname over een lengte van ten minste 3 m, tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer van die ruimte.

§ 4.3.6 Luchtverversing

Artikel 4.121 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft een voorziening voor luchtverversing waarmee het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.121 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.121

gebruiksfunctie										leden van toepassing																								waarden						
artikel	luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte						thermisch comfort	regelbaarheid en uitschakelbaarheid				luchtverversing overige ruimten						plaats van de opening			luchtkwaliteit toevoer van ventilatie lucht						luchtkwaliteit: afvoer van binnenlucht						tijdelijk bouwwerk	luchtverversing capaciteit						
	4.122							4.123	4.124			4.125					4.126			4.127						4.128						4.129			4.122					
lid	1	2	3	4	5	6	*	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	*	2
1 Woonfunctie	1	-	3	4	5	-	*	1	2	3	4	1	2	3	4	-	-	1	2	-	1	2	3	4	5	-	1	2	3	-	5	-	-	*	-	[dm³/s per persoon]				
2 Bijeenkomstfunctie																																								
a. voor kinderopvang	-	2	3	-	5	-	*	1	2	3	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	2	-	1	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	*	6,5			
b. andere bijeenkomstfunctie	-	2	3	-	5	-	*	1	2	3	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	-	4		
c. voor alcoholgebruik	-	2	3	-	5	6	*	1	2	3	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	-	4		
3 Celfunctie	-	2	3	-	5	-	*	1	2	3	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	-	-	12	
a. verblijfsgebied van celeenheid																																							6,5	
b. ander verblijfsgebied																																								
4 Gezondheidszorgfunctie	-	2	3	-	5	-	*	1	2	3	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	-	12		
a. bedgebied																																							6,5	
b. ander verblijfsgebied																																								
5 Industriefunctie	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	-	6,5		
6 Kantoorfunctie	-	2	3	-	5	-	*	1	2	3	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	-	6,5		
7 Logiesfunctie																																								
a. in een logiesgebouw	-	2	3	-	5	-	*	1	2	3	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	2	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	12			
b. andere logiesfunctie	-	2	3	4	5	-	*	1	2	3	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	2	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	-	12		
8 Onderwijsfunctie	-	2	3	-	5	-	*	1	2	3	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	*	-	-	8,5			
9 Sportfunctie	-	2	3	-	5	-	*	1	2	3	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	6,5			
10 Winkelfunctie	-	2	3	-	5	-	*	1	2	3	4	-	2	3	4	-	-	1	2	-	1	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	4			
11 Overige gebruiksfunctie																																								
a. voor het stallen van motorvoertuigen	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	-	-	3	-	-	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	6	-	-	-	-	-			
b. andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	-	-	-	-	-	-	-	4	5	-	-	2	3	-	5	-	-	-	-	-	-	-		
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																																								
a. wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 250 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-		
b. andere tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
c. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-		

Artikel 4.122 (luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte)

1. Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste:
 - a. $0,9 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte met een minimum van $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ bij een verblijfsgebied; en
 - b. $0,7 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte met een minimum van $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ bij een verblijfsruimte.
2. Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste de in tabel 4.121 aangegeven capaciteit per persoon.

3. Onverminderd het eerste en tweede lid hebben een verblijfsgebied en een verblijfsruimte met een opstelplaats voor een kooktoestel een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm³/s.
4. 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 tweede 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 tot en met derde lid gelden voor de op die voorziening aangewezen verblijfsgebieden.
5. Een toiletruimte en een badruimte hebben een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste:
 - a. 7 dm³/s bij een toiletruimte; en
 - b. 14 dm³/s bij een badruimte.
6. Onverminderd het tweede lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte een voorziening voor luchtverversing met een mechanische aan- of afvoer met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 3,8 dm³/s per m² vloeroppervlakte.

Artikel 4.123 (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 4.124 (regelbaarheid en uitschakelbaarheid)

1. Een voorziening voor natuurlijke toevoer van verse lucht is regelbaar in het gebied van 0% tot 30% van de capaciteit, bedoeld in artikel 4.122, 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.
2. Een voorziening voor mechanische toevoer van verse lucht heeft een dichtstand, is regelbaar in het gebied van 10% tot 100% van de capaciteit, bedoeld in artikel 4.122, 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.
3. Een voorziening voor toevoer van verse lucht als bedoeld in het eerste en tweede lid mag zelfregelend zijn in het regelgebied.
4. Een mechanisch ventilatiesysteem heeft een voorziening waarmee het systeem handmatig kan worden uitgeschakeld bij een externe calamiteit die kan leiden tot een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht.

Artikel 4.125 (luchtverversing overige ruimten)

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.
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.
3. Een liftschacht heeft een niet-afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 3,2 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die liftschacht.
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.
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.
6. Een tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer heeft afhankelijk van zijn bestemming en tunnellenlengte een voorziening voor luchtverversing met voldoende capaciteit. Bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 500 m is de voorziening een mechanische voorziening voor luchtverversing.

Artikel 4.126 (luchtkwaliteit: plaats van de instroomopening en uitmonding)

1. De volgens NEN 1087 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor luchtverversing is ter plaatse van een instroomopening van een voorziening voor luchtverversing als bedoeld in artikel 4.122 niet groter dan 0,01. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven buiten het bouwwerkperceel gelegen afvoervoorzieningen en belemmeringen buiten beschouwing.
2. Een instroomopening en een uitmonding van een voorziening voor luchtverversing liggen op een afstand van ten minste 2 m van de bouwwerkperceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Dit is niet van toepassing op een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding. Als het bouwwerkperceel 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.
3. Bij een voorziening voor mechanische ventilatie van een [stallingruimte](#) voor motorvoertuigen met ten minste 20 parkeerplaatsen:
 - a. wordt de uit de parkeergarage afgezogen lucht verticaal uitgeblazen op ten minste 5 m boven het straatniveau of, als binnen 25 m van de uitblaasopening een gebouw ligt met een hoogste daklijn die meer dan 5 m boven het straatniveau ligt, ten minste 1 m boven de hoogste daklijn van dat gebouw; en
 - b. is de snelheid van de uitgeblazen lucht, gemeten bij de rand van de uitblaasopening, ten minste 10 m/s.

Artikel 4.127 (luchtkwaliteit: toevoer van ventilatielucht)

1. De toevoer van de in artikel 4.122 bedoelde hoeveelheid verse lucht naar een verblijfsgebied vindt rechtstreeks van buiten plaats.
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 4.122 bedoelde hoeveelheid via een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied of niet-gemeenschappelijke verkeersruimte van dezelfde gebruiksfunctie worden aangevoerd.
3. De toevoer van verse lucht naar een gemeenschappelijke verkeersruimte vindt rechtstreeks van buiten plaats.
4. De toevoer van verse lucht naar een [liftschacht](#) vindt rechtstreeks van buiten of via de liftmachineruimte van buiten plaats.
5. De toevoer van verse lucht naar een opslagruimte voor huishoudelijk afval vindt rechtstreeks van buiten plaats.
6. De toevoer van verse lucht naar een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m vindt rechtstreeks van buiten plaats.

Artikel 4.128 (luchtkwaliteit: afvoer van binnenlucht)

1. De afvoer van binnenlucht uit een gemeenschappelijke verkeersruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats.
2. De afvoer van binnenlucht uit een [liftschacht](#) vindt rechtstreeks naar buiten plaats, of via de liftmachineruimte naar buiten.
3. De afvoer van binnenlucht vindt rechtstreeks naar buiten plaats uit:
 - a. een toiletruimte;
 - b. een badruimte; [en](#)
 - c. een opslagruimte voor huishoudelijk afval.
4. Bij een wegtunnelbuis met een tunnelbuislengte van meer dan 250 m vindt de afvoer van binnenlucht rechtstreeks naar buiten plaats.
5. Ten minste 21 dm³/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 4.122, derde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd.
6. De afvoer van binnenlucht uit een stallingruimte voor motorvoertuigen vindt rechtstreeks naar buiten plaats.

Artikel 4.129 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.122 tot en met 4.128 van toepassing.

*§ 4.3.7 Spuivoorziening***Artikel 4.130 (aansturingsartikel)**

1. Een bouwwerk heeft een voorziening voor het zo nodig snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.130 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.130

gebruiksfunctie		leden van toepassing		
		capaciteit spuivoorziening	plaats van de opening	tijdelijk bouwwerk
		artikel 4.131	4.132	4.133
		lid 1 2 3		
1	Woonfunctie	1 2 -	*	*
2	Bijeenkomstfunctie			
a	voor kinderopvang	1 2 3	*	*
b	andere bijeenkomstfunctie	- - -	-	-
3	Celfunctie	- - -	-	-
4	Gezondheidszorgfunctie	- - -	-	-
5	Industriefunctie	- - -	-	-
6	Kantoorfunctie	- - -	-	-
7	Logiesfunctie	- - -	-	-
8	Onderwijsfunctie			
a	voor basisonderwijs	1 2 -	*	*
b	andere onderwijsfunctie	- - -	-	-
9	Sportfunctie	- - -	-	-
10	Winkelfunctie	- - -	-	-
11	Overige gebruiksfunctie	- - -	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	- - -	-	-

Artikel 4.131 (capaciteit spuivoorziening)

1. Een verblijfsgebied heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spui ventilatie van ten minste 6 dm³/s per m² vloeroppervlakte van dat gebied. In een uitwendige scheidingsconstructie van dat gebied zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd.
2. Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spui ventilatie van ten minste 3 dm³/s per m² 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 raam, of een deur die grenst aan een tot de woonfunctie behorende buitenruimte.
3. In afwijking van het eerste en tweede lid kan de bedoelde capaciteit worden gerealiseerd met een in artikel 4.122 bedoelde voorziening voor luchtverversing.

Artikel 4.132 (plaats van de opening)

Een opening van een spuivoorziening als bedoeld in artikel 4.131, eerste lid, ligt op een afstand van ten minste 2 m van de bouwwerkperceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Als het bouwwerkperceel 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 4.133 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.131 en 4.132 van toepassing.

*§ 4.3.8 Afvoer van rookgas en toevoer van verbrandingslucht***Artikel 4.134 (aansturingsartikel)**

1. Een bouwwerk met een verbrandingstoestel heeft voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas, waarmee een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.134 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.134

gebruiksfunctie		leden van toepassing																		
		aanwezigheid		capaciteit: afvoer van rookgas		capaciteit: toevoer van verbrandingslucht			plaats van de uitmonding						plaats van de instroomopening			thermisch comfort	rookdoorlatendheid	tijdelijk bouwwerk
artikel		4.135		4.136		4.137			4.138						4.139			4.140	4.141	4.142
lid		1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	*
1	Woonfunctie	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	*
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	*
3	Celfunctie	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	*
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	*
5	Industriefunctie	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	*	*
6	Kantoorfunctie	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	*
7	Logiesfunctie	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	*
8	Onderwijsfunctie	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	*
9	Sportfunctie	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	*
10	Winkelfunctie	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	*	*
11	Overige gebruiksfunctie	1	2	1	2	1	-	3	1	2	3	4	5	6	-	2	3	-	*	*
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel 4.135 (aanwezigheid)

1. Een ruimte met een verbrandingstoestel heeft voorzieningen voor de afvoer van rookgas en de toevoer van verbrandingslucht. Een kooktoestel met een nominale belasting van niet meer dan 15 kW, gelegen in een verblijfsruimte, blijft hierbij buiten beschouwing.
2. Een open verbrandingstoestel is niet opgesteld in een toiletruimte of een badruimte.

Artikel 4.136 (capaciteit: afvoer van rookgas)

1. Een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een verbrandingstoestel heeft een volgens NEN 2757 bepaalde capaciteit van ten minste de volgens de toestelspecificaties voor een doeltreffende verbranding benodigde afvoercapaciteit.
2. Rookgas stroomt, bepaald volgens NEN 2757, vanaf een verbrandingstoestel naar de uitmonding van de voorziening voor de [afvoer van rookgas](#). Bij de bepaling van de stromingsrichting blijven buiten het bouwwerkperceel gelegen belemmeringen buiten beschouwing.

Artikel 4.137 (capaciteit: toevoer van verbrandingslucht)

1. Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van niet meer dan 130 kW heeft een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste de volgens de toestelspecificaties voor een doeltreffende verbranding benodigde toevoercapaciteit.
2. Een voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht voor een verbrandingstoestel met een nominale belasting van meer dan 130 kW heeft een zodanige capaciteit dat de verbranding doeltreffend kan plaatsvinden.

3. De volgens NEN 1087 bepaalde richting van de luchtstroming voor de toevoer van verbrandingslucht gaat vanuit de voorziening voor de toevoer van verbrandingslucht naar het verbrandingstoestel. Bij de bepaling van de stromingsrichting blijven buiten het bouwwerkperceel gelegen belemmeringen buiten beschouwing.

Artikel 4.138 (plaats van de uitmonding)

1. De volgens NEN 2757 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor rookgas is ter plaatse van een instroomopening van een voorziening voor luchtverversing als bedoeld in artikel 4.122 niet groter dan [aangegeven](#) in tabel 4.138. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven buiten het bouwwerkperceel gelegen voorzieningen en belemmeringen buiten beschouwing.

Tabel 4.138 Verdunningsfactoren

soort afvoer	verdunningsfactor
Afvoervoorziening voor rookgas bij gasgestookte toestellen	0,01
Afvoervoorziening voor rookgas bij toestellen met andere brandstof-fen	0,0015
Afvoervoorziening voor luchtverversing	0,01

2. Een niet boven het dakvlak gelegen uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas ligt:

- op een afstand van ten minste 1 m van de bouwwerkperceelsgrens, gemeten langs zij aan de uitwendige scheidingsconstructie van een gebruiksfunctie; en
- op een afstand van ten minste 2 m van de bouwwerkperceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie.

3. Een boven het dakvlak gelegen uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas voor een niet-gasgestookt verbrandingstoestel ligt op een afstand van ten minste 1 m van de bouwwerkperceelsgrens.

4. Een uitmonding van een voorziening voor de afvoer van rookgas voor een verbrandingstoestel voor vaste brandstoffen ligt boven het dakvlak.

5. Als het bouwwerkperceel grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt bij het bepalen van de in het tweede en derde lid bedoelde afstand uitgegaan van de afstand tot het hart van die weg, dat water of dat groen.

6. Een uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas, gelegen boven een constructieonderdeel of het aansluitende terrein, ligt, 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 4.139 (plaats van de instroomopening)

1. Bij toevoer van verbrandingslucht via een verblijfsgebied is 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, niet groter dan genoemd in tabel 4.138. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven buiten het bouwwerkperceel gelegen afvoervoorzieningen en belemmeringen buiten beschouwing.¹

2. Een instroomopening van een toevoervoorziening voor verbrandingslucht ligt op een afstand van ten minste 2 m van de bouwwerkperceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Dit is niet van toepassing op een in een dak gelegen instroomopening. Als het bouwwerkperceel 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.

3. Een instroomopening van een toevoervoorziening voor verbrandingslucht, gelegen boven een constructieonderdeel of het aansluitende terrein, ligt, 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.

¹De voorgestelde wijziging in artikel I, onder AB van het Besluit van 2 maart 2021, houdende aanpassing van het Bouwbesluit en het Besluit bouwwerken leefomgeving in verband met het regelen van de veiligheidscoördinator directe omgeving en enkele

andere wijzigingen (Stb. 2021, 147) treedt niet op 1 januari 2023 in werking. Stb 2021, 147, artikel I, onderdeel AB:
 "In artikel 4.139, eerste lid, vervalt «verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor luchtverversing en van een» en wordt na «afvoervoorziening voor rookgas» ingevoegd «en de volgens NEN 2757 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor luchtverversing»."

Artikel 4.140 (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 4.141 (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 de doorlatendheid, [aangegeven](#) in tabel 4.141.

Tabel 4.141 Rookdoorlatendheid

soort rookgasafvoer	toegestane doorlatendheid
Een overdrukvoorziening als bedoeld in NEN 2757	$0,006 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$ per m^2 inwendig oppervlak, gemeten bij een drukverschil van 200 Pa
Een onderdrukvoorziening als bedoeld in NEN 2757	$3 \times 10^{-3} \text{ m}^3/\text{s}$ per m^2 inwendig oppervlak, gemeten bij een drukverschil van 40 Pa

Artikel 4.142 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.135 tot en met 4.141 van toepassing.

§ 4.3.9 Bescherming tegen ratten en muizen

Artikel 4.143 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.143 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.143

gebruiksfunctie		leden van toepassing					
		openingen			rattenscherm		
		artikel 4.144			4.145		
		lid 1	2	3	1	2	3
1	Woonfunctie						
	a. woonwagen	1	2	3	-	-	-
	b. andere woonfunctie	1	2	3	1	2	3
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	3	1	2	3
3	Celfunctie	1	2	3	1	2	3
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	1	2	3
5	Industriefunctie	-	-	-	-	-	-
6	Kantoorfunctie	1	2	3	1	2	3
7	Logiesfunctie						
	a. in een logiesbouw	1	2	3	1	2	3
	b. andere logiesfunctie	1	2	3	-	-	-
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	1	2	3
9	Sportfunctie	1	2	3	1	2	3
10	Winkelfunctie	1	2	3	1	2	3
11	Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-

Artikel 4.144 (openingen)

1. Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit is niet van toepassing op 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.
2. In afwijking van het eerste lid is een grotere opening toegestaan voor een nest of een vaste rust- of verblijfplaats voor **op grond van afdeling 11.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving beschermde diersoorten**.
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 4.145 (rattenscherm)

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.
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.
3. Het eerste en het tweede lid zijn niet van toepassing op een scheidingsconstructie van een technische ruimte als 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.

§ 4.3.10 Daglicht

Artikel 4.146 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.146 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.146¹

¹ De voorgenomen wijziging in Stb. 2020, 360 (artikel II, onderdeel C) treedt nog niet in werking. Zie inwerkingtredingsbesluit [Stb. 2023, 113](#), onderdeel 63.

gebruiksfunctie		leden van toepassing								waarden		
		daglichtoppervlakte								daglichtoppervlakte		
		4.147								4.147		
artikel lid		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	
											[%]	[m²]
1	Woonfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	10	0,5	
2	Bijeenkomstfunctie											
	a voor kinderopvang	1	2	3	4	5	-	-	-	5	0,5	
	b andere bijeenkomstfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	Celfunctie	1	2	3	4	-	6	-	-	3	0,2	
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	-	-	7	-	5	0,5	
5	Industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	Kantoorfunctie	1	2	3	4	-	-	-	-	2,5	0,5	
7	Logiesfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	4	-	-	-	8	5	0,5	
9	Sportfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	Winkelfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Artikel 4.147 (daglichtoppervlakte)

¹ De voorgenomen wijzigingen in het opschrift en lid 1, 2, 3 en 8 van artikel 4.147 in Stb. 2020, 360 (artikel II, onderdeel D) treden nog niet in werking. Zie inwerkingtredingsbesluit [Stb. 2023, 113](#), onderdeel 63.

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 4.146 aangegeven deel van de vloeroppervlakte in m² van dat verblijfsgebied.
2. Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die

niet kleiner is dan de in tabel 4.146 aangegeven oppervlakte.

3. Bij het bepalen van de equivalente daglichtoppervlakte:

- a. blijven buiten het bouwwerkperceel gelegen belemmeringen 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 bouwwerkperceelsgrens liggen, buiten beschouwing, **waarbij als het bouwwerkperceel** grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen; en
- c. is de in rekening te brengen belemmeringshoek α , bedoeld in NEN 2057, voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 20°.

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

5. Het eerste en tweede lid gelden niet voor een bedgebied dat **niet ook is bestemd voor** spelactiviteiten.

6. In afwijking van het eerste lid en tweede lid kan in een celeenheid of andere ruimte voor het insluiten van personen worden volstaan met het waarneembaar zijn van de dag- en nachtcyclus.

7. Het eerste en tweede lid gelden alleen voor een bedgebied.

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.

AFDELING 4.4 DUURZAAMHEID

§ 4.4.1 Energiezuinigheid

Artikel 4.148 (aansturingsartikel)

1. **Een bouwwerk is bijna energieneutraal.**
2. Als voor een gebruiksfunctie in **de tabellen 4.148A of 4.148B** regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.148A

[illegible]

Tabel 4.148B

gebruiksfunctie																	waarden										
artikel lid	thermische isolatie, warmteweerstand										thermische isolatie, warmtEDOORgangSCOëfficiënt		luchtvolumestroom		gebruiksfunctie met een lage energievraag		tijdelijk bouwwerk		overgangrecht: energiezuinigheid		thermische isolatie, warmteweerstand			thermische isolatie, warmteweerstand		thermische isolatie, warmtEDOORgangSCOëfficiënt	
	4,152										4,153		4,154		4,155		4,156		4,157		4,152			4,156		4,156	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	1	2	*	1	2	3	*	1 en 8	3	5 en 6	1	2	1	2	
																				[m².K/W]			[m².K/W]		[W/m²K]		
1	Woonfunctie																										
a.	woonwonen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	-	1	2	-	*	2,6	2,6	2,6	1,3	4,2		
b.	andere woonfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	-	1	2	3	*	4,7	6,3	3,7	2,6	2,2		
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	*	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
3	Celfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	-	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
4	Gezondheidszorgfunctie																										
a.	met bedgebied	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	-	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
b.	andere gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	-	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
5	Industriefunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	1	2	*	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
6	Kantoorfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	-	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
7	Logiesfunctie																										
a.	in een logiesgebouw	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	-	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
b.	andere logiesfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	*	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	-	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
9	Sportfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	*	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
10	Winkelfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-	1	2	1	2	*	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
11	Overige gebruiksfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	1	2	*	1	2	-	*	4,7	6,3	3,7	1,3	4,2		
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel 4.149 (bijna energieneutraal)

1. Een gebruiksfunctie heeft, bepaald volgens NTA 8800, een energiebehoefte en een primair fossiel energiegebruik van ten hoogste de in tabel 4.148A aangegeven waarden en een aandeel hernieuwbare energie van tenminste de in die tabel aangegeven waarde.
2. In afwijking van het eerste lid worden bij een gebouw of een gedeelte daarvan, dat op niet meer dan een perceel ligt, met meerdere gebruiksfuncties niet van dezelfde soort, waarvoor volgens het eerste lid een eis geldt, bepaald volgens NTA 8800, de waarden voor energiebehoefte en primair fossiel energiegebruik en hernieuwbare energie naar gebruiksoppervlak gewogen. Bij het bepalen van die waarden wordt per gebruiksfunctie uitgegaan van de in tabel 4.148A aangegeven waarden.
3. Bij toepassing van dit artikel gelden voor een nevengebruiksfunctie van de woonfunctie de eisen aan de woonfunctie.
4. Bij toepassing van dit artikel op een gebruiksfunctie in een gebouw of een gedeelte daarvan, met een naar gebruiksoppervlak gewogen gemiddelde specifieke interne warmtecapaciteit van 180 kJ/m²K of minder, bepaald volgens NTA 8800, worden de in tabel 4.148A aangegeven maximumwaarden voor energiebehoefte verhoogd met 5 kWh/m².jr.

Artikel 4.149a (afbakening maatwerkvoorschriften minimumwaarde aandeel hernieuwbare energie)

Een maatwerkvoorschrift over de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie bij een woongebouw kan alleen inhouden dat als gevolg van locatiegebonden omstandigheden niet aan de minimumwaarde voor het aandeel hernieuwbare energie hoeft te worden voldaan, waarbij dat blijkt uit de Leidraad afwijking eis hernieuwbare energie woongebouwen (nieuwbouw).

Artikel 4.149b (voorkomen oververhitting)

1. Een woonfunctie heeft, bepaald volgens paragraaf 5.7 van NTA 8800, een waarde voor oververhitting van ten hoogste 1,20 voor iedere rekenzone en oriëntatie.
2. Als de hoogst berekende waarde voor oververhitting bij een niet in een woongebouw gelegen woonfunctie meer dan 1,20 is, wordt met een berekening aangetoond dat het totaal aantal gewogen overschrijdingsuren in elke verblijfsruimte van die woonfunctie op jaarbasis niet meer dan 450 is.
3. Als in een woongebouw bij een of meer woonfuncties binnen dat woongebouw de hoogst berekende waarde voor oververhitting meer dan 1,20 is, wordt bij de woonfunctie met de hoogst berekende waarde voor oververhitting met een berekening aangetoond dat het aantal gewogen overschrijdingsuren in elke verblijfsruimte van die woonfunctie op jaarbasis niet meer dan 450 is.

Artikel 4.150 [Vervallen]

Artikel 4.151 [Vervallen]

Artikel 4.152 (thermische isolatie: warmteweerstand)

1. Een onderdeel van een verticale uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte heeft een volgens NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste $2,6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

De gemiddelde warmteweerstand van de onderdelen van de van het bouwwerk deel uitmakende verticale uitwendige constructies van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte is een volgens NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 4.148B aangegeven waarde.

2. In afwijking van het eerste lid, tweede volzin, heeft de uitwendige scheidingsconstructie van een drijvend bouwwerk op een op 1 januari 2018 bestaande ligplaatslocatie een gemiddelde warmteweerstand van ten minste $3,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

3. Een onderdeel van een horizontale of schuine uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte heeft een volgens NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste $2,6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$. De gemiddelde warmteweerstand van de onderdelen van de van het bouwwerk deel uitmakende horizontale of schuine uitwendige scheidingsconstructies van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte is een volgens NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 4.148B aangegeven waarde.

4. In afwijking van het derde lid, tweede volzin, heeft de uitwendige scheidingsconstructie van een drijvend bouwwerk op een op 1 januari 2018 bestaande ligplaatslocatie een gemiddelde warmteweerstand van ten minste $4,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

5. Een onderdeel van 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 NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste $2,6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

De gemiddelde warmteweerstand van de onderdelen van de van het bouwwerk deel uitmakende constructies die de scheiding vormen 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, is een volgens NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 4.148B aangegeven waarde.

6. Een onderdeel van 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 NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste $2,6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

De gemiddelde warmteweerstand van de onderdelen van de van het bouwwerk deel uitmakende uitwendige scheidingsconstructies die de scheiding vormen tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte en de grond of het water, met inbegrip van de op die constructies aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op de warmteweerstand is een volgens NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel

4.148B gegeven waarde.

7. In afwijking van het eerste, tweede en zesde lid heeft de uitwendige scheidingsconstructie van het drijflichaam van een drijvend bouwwerk een volgens NTA 8800 bepaalde gemiddelde warmteweerstand van ten minste $3,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ en bij een op 1 januari 2018 bestaande ligplaatslocatie een warmteweerstand van ten minste $2,6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

8. Een onderdeel van een inwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte en een ruimte die niet wordt verwarmd of die alleen wordt verwarmd voor een ander doel dan het verblijven van personen heeft een volgens NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste $2,6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

De gemiddelde warmteweerstand vande onderdelen van de van het bouwwerk deel uitmakende inwendige scheidingsconstructies die de scheiding vormen tussen een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte en een ruimte die niet wordt verwarmd of die alleen wordt verwarmd voor een ander doel dan het verblijven van personen is een volgens NTA 8800 bepaalde warmteweerstand van ten minste de in tabel 4.148B gegeven waarde.

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

10. Het eerste, derde, vijfde, zesde, en het achtste lid, zijn van overeen-komstige toepassing op scheidingsconstructies van een functiegebied.

Artikel 4.153 (thermische isolatie: warmtedoorgangscoefficiënt)

1. Ramen, deuren en kozijnen in een in artikel 4.152 bedoelde scheidingsconstructie hebben een volgens NTA 8800 bepaalde warmtedoorgangscoefficiënt van ten hoogste $2,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. De gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt van de ramen, deuren en kozijnen in de in artikel 4.152 bedoelde scheidingsconstructies van een bouwwerk is, bepaald volgens de in het derde lid gegeven methode, ten hoogste $1,65 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

2. Met ramen, deuren en kozijnen gelijk te stellen constructieonderdelen in een in artikel 4.152 bedoelde scheidingsconstructie hebben een volgens NTA 8800 bepaalde warmtedoorgangscoefficiënt van ten hoogste $1,65 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

3. De gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt, bedoeld in het eerste lid, wordt berekend met de formule:

$$U_{gem} = \sum_{n=1}^{n=x} (U_n \times A_n / A_t)$$

waarin wordt verstaan onder:

x: het aantal ramen, deuren en kozijnen van het bouwwerk;

Un: de warmtedoorgangscoefficiënt van een raam, deur of kozijn bepaald volgens NTA 8800;

An: het geprojecteerde oppervlak van een raam, deur of kozijn bepaald volgens NTA 8800; en

At: het totale geprojecteerde oppervlak van alle ramen, deuren en kozijnen van het bouwwerk.

Artikel 4.154 (luchtvolumestroom)

1. De volgens NEN 2686 bepaalde luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$.

2. In afwijking van het eerste lid heeft een gebouw of een gedeelte daarvan dat op niet meer dan een bouwwerkperceel 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 $0,2 \text{ m}^3/\text{s}$.

Artikel 4.155 (gebruiksfunctie met een lage energievraag)

1. Op een gebruiksfunctie die niet is bestemd om te worden verwarmd of gekoeld voor personen zijn de artikelen 4.149 tot en met 4.154 niet van toepassing.
2. Op een gebruiksfunctie waarbij de in artikel 4.149, eerste lid, bedoelde waarde ten hoogste 1% bedraagt van de maximum waarde voor primair fossiel energiegebruik zijn de artikelen 4.149 tot en met 4.154 niet van toepassing.

Artikel 4.156 (tijdelijk bouwwerk)

1. Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk dat bestemd is om te worden verwarmd is artikel 4.152 van overeenkomstige toepassing, met uitzondering van het eerste lid, tweede volzin, het derde lid, tweede volzin, het vijfde lid, tweede volzin, het zesde lid, tweede volzin, het zevende lid en het achtste lid, tweede volzin, en met dien verstande dat de warmteweerstand ten minste de in tabel 4.148B aangegeven waarde is.
2. Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk dat bestemd is om te worden verwarmd is artikel 4.153 van overeenkomstige toepassing, met uitzondering van het eerste lid, tweede volzin, en met dien verstande dat de warmtedoorgangscoefficiënt ten hoogste de in tabel 4.148B aangegeven waarde is.
3. Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk dat bestemd is om te worden verwarmd is artikel 4.154 van overeenkomstige toepassing.

Artikel 4.157 [vervallen]**§ 4.4.2 Milieuprestatie****Artikel 4.158 (aansturingsartikel)**

1. Een bouwwerk is zodanig dat de belasting van het milieu door de in het bouwwerk toe te passen materialen wordt beperkt.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.158 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.158

gebruiksfunctie		leden van toepassing				
		milieuprestatie				
		artikel 4,159				
		lid	1	2	3	4
1 Woonfunctie						
a. woonwagen			-	-	-	-
b. andere woonfunctie			1	-	-	-
6 Kantoorfunctie			-	2	3	4
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties			-	-	-	-

Artikel 4.159 (milieuprestatie)

1. Een woonfunctie heeft een milieuprestatie van ten hoogste 0,8, bepaald volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.
2. Een kantoorgebouw heeft een milieuprestatie van ten hoogste 1, bepaald volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken.

3. Het tweede lid is niet van toepassing op een kantoorgebouw als de totale gebruiksoppervlakte aan kantoorfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan in het kantoorgebouw of in het gebouw waarvan het kantoorgebouw deel uitmaakt kleiner is dan 100 m².

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

Artikel 4.160 [Vervallen]

§ 4.4.3 Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen

Artikel 4.160a (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft voldoende laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan **door naleving van de regels in deze paragraaf**.

Artikel 4.160b (oplaadpunten en leidingdoorvoeren)

1. Een woongebouw met een parkeergelegenheid in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde bouwwerkperceel, met meer dan tien parkeervakken, heeft leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ieder parkeervak.
2. Een gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid in het bouwwerk of buiten het bouwwerk op hetzelfde bouwwerkperceel, met meer dan tien parkeervakken, heeft ten minste een oplaadpunt en leidingdoorvoeren voor oplaadpunten voor ten minste een op de vijf parkeervakken.

§ 4.4.4 Systeem voor gebouwautomatisering en -controle

Artikel 4.160c (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk, anders dan een woonfunctie, met een verwarmingssysteem of gecombineerd ruimteverwarmings- en ventilatiesysteem met een nominaal vermogen van meer dan 290 kW of een airconditioningsysteem of gecombineerd airconditioning- en ventilatiesysteem met een nominaal vermogen van meer dan 290 kW heeft een systeem voor gebouwautomatisering en -controle.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan **door naleving van de regels in deze paragraaf**.

Artikel 4.160d (systeem voor gebouwautomatisering en -controle)

Het systeem voor gebouwautomatisering en -controle als bedoeld in artikel 4.160c, eerste lid, is in staat:

- a. het energieverbruik permanent te controleren, bij te houden, te analyseren en de bijsturing ervan mogelijk te maken;
- b. de energie-efficiëntie van het gebouw te toetsen, rendementsverliezen van technische bouwsystemen op te sporen, en de beheerder van de voorzieningen of technische bouwsystemen te informeren over de mogelijkheden om de energie-efficiëntie te verbeteren; en
- c. communicatie met verbonden technische bouwsystemen en andere apparaten in het gebouw mogelijk te maken, en interoperabel te zijn met technische bouwsystemen van verschillende soorten eigendomstechnologieën, toestellen en fabrikanten.

Artikel 4.160e (overgangrecht)

De artikelen 4.160c en 4.160d zijn niet van toepassing tot en met 31 december 2025.

AFDELING 4.5 BRUIKBAARHEID

§ 4.5.1 Algemeen

Artikel 4.161 (afbakening maatwerkregels bruikbaarheid)

Met een maatwerkregel kunnen alleen gebieden of categorieën woonfuncties worden aangewezen waarbij kan worden afgeweken van een regel in deze afdeling, waarbij afwijken alleen versoepelen kan inhouden.

§ 4.5.2 Verblijfsgebied en verblijfsruimte

Artikel 4.162 (aansturingsartikel)

1. Een woonfunctie heeft een verblijfsgebied dat bruikbaar is **voor de voor de woonfunctie kenmerkende activiteiten**.
2. Als voor een woonfunctie in tabel 4.162 regels zijn aangewezen, wordt voor die woonfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.162

gebruiksfunctie		leden van toepassing				waarden	
		aanwezigheid		afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte		aanwezigheid	
		4.163		4.164		4.163	4.164
		1	2	1	2	3	4
						1	4
						[m ²]	[m]
1	Woonfunctie						
a	woonwag	1	2	1	2	3	4
b	voor studenten	1	2	1	2	3	4
c	andere woonfunctie	1	2	1	2	3	4

Artikel 4.163 (aanwezigheid)

1. Een woonfunctie heeft ten minste de in tabel 4.162 aangegeven vloeroppervlakte aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied.
2. Ten minste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie is verblijfsgebied.

Artikel 4.164 (afmetingen verblijfsgebied en verblijfsruimte)

1. Een verblijfsgebied heeft een vloeroppervlakte van ten minste 5 m².
2. Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben een breedte van ten minste 1,8 m.
3. In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van **ten minste 11 m² en een breedte van** ten minste 3 m.
4. Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste de in tabel 4.162 aangegeven hoogte boven de vloer.

§ 4.5.3 Toiletruimte

Artikel 4.165 (aansturingsartikel)

1. Een woonfunctie heeft voldoende toiletruimte.
2. Als voor een woonfunctie in tabel 4.165 regels zijn aangewezen, wordt voor die woonfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.165

gebruiksfunctie		leden van toepassing				waarden
		aanwezigheid toiletruimte			afmetingen toiletruimte	
		artikel 4.166			4.167	
		lid			4.167	
		1	2	3	1	2
1	Woonfunctie					2
a	woonwagen	1	2	3	1	2
b	andere woonfunctie	1	2	3	1	2

Artikel 4.166 (aanwezigheid toiletruimte)

1. Een woonfunctie heeft een toiletruimte.
2. Op een toiletruimte zijn niet meer dan vijf woonfuncties aangewezen.
3. Op een toiletruimte zijn alleen woonfuncties of een nevengebruiksfunctie daarvan aangewezen.

Artikel 4.167 (afmetingen toiletruimte)

1. Een toiletruimte als bedoeld in artikel 4.166 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,9 m x 1,2 m.
2. Een vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste lid heeft boven die vloer ten minste de in tabel 4.165 aangegeven hoogte.

§ 4.5.4 Badruimte**Artikel 4.168 (aansturingsartikel)**

1. Een woonfunctie heeft voldoende badruimte.
2. Als voor een woonfunctie in tabel 4.168 regels zijn aangewezen, wordt voor die woonfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.168

gebruiksfunctie		leden van toepassing			waarden
		aanwezigheid badruimte			afmetingen badruimte
		artikel 4.169			4.170
		lid			4.170
		*	1	2	3
1	Woonfunctie				3
a	woonwagen	*	1	2	3
b	andere woonfunctie	*	1	2	3

Artikel 4.169 (aanwezigheid badruimte)

Een woonfunctie heeft een badruimte.

Artikel 4.170 (afmetingen badruimte)

1. Een badruimte als bedoeld in artikel 4.169 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,6 m² en een breedte van ten minste 0,8 m.
2. Een badruimte als bedoeld in artikel 4.169 die is samengevoegd met een toiletruimte als bedoeld in artikel 4.166 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 2,2 m² en een breedte van ten minste 0,9 m.

3. Een vloeroppervlakte als bedoeld in het eerste en tweede lid heeft boven die vloer ten minste de in tabel 4.168 aangegeven hoogte.

§ 4.5.5 Buitenberging

Artikel 4.171 (aansturingsartikel)

1. Een 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.
2. Als voor een woonfunctie in tabel 4.171 regels zijn aangewezen, wordt voor die woonfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.171

gebruiksfunctie		leden van toepassing			
		aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen			regenwerend
		artikel 4.172			4.173
		1	2	3	*
1 Woonfunctie					
a voor zorg		-	-	-	-
b voor studenten		-	-	-	-
c andere woonfunctie		1	2	3	*

Artikel 4.172 (aanwezigheid, bereikbaarheid en afmetingen)

1. Een woonfunctie heeft als nevengebruiksfunctie een niet-gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte met een vloeroppervlakte van **ten minste 5 m² en een breedte van** ten minste 1,8 m en **een hoogte boven de vloer** van ten minste 2,3 m.
2. In afwijking van het eerste lid kan bij een woonfunctie met een gebruiksooppervlakte van niet meer dan 50 m² de bergruimte gemeenschappelijk zijn als de vloeroppervlakte van de bergruimte ten minste 1,5 m² per woonfunctie bedraagt.
3. Een bergruimte als bedoeld in dit artikel is vanaf de openbare weg rechtstreeks bereikbaar via het aansluitende terrein of een gemeenschappelijke verkeersruimte.

Artikel 4.173 (regenwerend)

De uitwendige scheidingsconstructie van een bergruimte als bedoeld in artikel 4.172 is, bepaald volgens NEN 2778, regenwerend.

§ 4.5.6 Buitenruimte

Artikel 4.174 (aansturingsartikel)

1. Een woonfunctie, anders dan een woonfunctie waarin door het Centraal Orgaan opvang asielzoekers opvang aan asielzoekers wordt geboden, heeft een rechtstreeks bereikbare buitenruimte.
2. Als voor een woonfunctie in tabel 4.174 regels zijn aangewezen, wordt voor die woonfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.174

	aanwezigheid, afmetingen en bereikbaarheid	
	artikel 4.175	
	1	2
1 Woonfunctie		
a voor studenten	-	-
b andere woonfunctie	1	2

Artikel 4.175 (aanwezigheid, afmetingen en bereikbaarheid)

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.
2. In afwijking van het eerste lid kan bij een woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m² de buitenruimte gemeenschappelijk zijn als 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.

*§ 4.5.7 Opstelplaatsen***Artikel 4.176 (aansturingsartikel)**

1. Een woonfunctie heeft opstelplaatsen voor een aanrecht, een kooktoestel, een verwarmingstoestel en een warmwatertoestel.
2. Als voor een woonfunctie in tabel 4.176 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.176

	leden van toepassing					
	aanwezigheid opstelplaats			afmetingen opstelplaats		
	artikel 4.177			4.178		
	1	2	3	1	2	
1 Woonfunctie						
a voor zorg	-	2	3	-	-	
b andere woonfunctie	1	2	3	1	2	

Artikel 4.177 (aanwezigheid opstelplaats)

1. Een woonfunctie heeft in ten minste een verblijfsgebied een opstelplaats voor een aanrecht en een opstelplaats voor een kooktoestel.
2. Een woonfunctie heeft een opstelplaats voor een verwarmingstoestel, waarvan de afmetingen zijn afgestemd op het te plaatsen toestel. Dit geldt niet als de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor verwarming.
3. Een woonfunctie heeft een opstelplaats voor een warmwatertoestel, waarvan de afmetingen zijn afgestemd op het te plaatsen toestel. Dit geldt niet als de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor warm water.

Artikel 4.178 (afmetingen opstelplaats)

1. Een opstelplaats voor een aanrecht als bedoeld in artikel 4.177, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,5 m x 0,6 m.
2. Een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.177, eerste lid, heeft een vloeroppervlakte van ten minste 0,6 m x 0,6 m.

AFDELING 4.6 TOEGANKELIJKHEID**§ 4.6.1 Bereikbaarheid, algemeen****Artikel 4.179 (aansturingsartikel)**

1. Een bouwwerk heeft ruimten die voldoende bereikbaar zijn.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.179 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.179

tabel 4.179

gebruiksfunctie				leden van toepassing										waarden					
				vrije doorgang: doorgang		vrije doorgang: verkeersroute					overbrugging van hoogteverschillen					vrije doorgang: doorgang		vrije doorgang: verkeersroute	
				4.180		4.181					4.182					4.180		4.181	
artikel lid				1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1 en 2	1		
1	Woonfunctie															[m]	[m]		
	a. woonwagen			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	2,1		
	b. andere woonfunctie			1	2	1	2	3	4	5	1	2	3	4	-	2,3	2,3		
2	Bijeenkomstfunctie																		
	a. voor alcoholgebruik			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	5		2,1	2,1		
	b. voor het aanschouwen van sport, voor film, voor muziek of voor theater			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	5		2,1	2,1		
	c. andere bijeenkomstfunctie			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-		2,1	2,1		
3	Celfunctie			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-		2,1	2,1		
4	Gezondheidszorgfunctie			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	5		2,1	2,1		
5	Industriefunctie																		
	a. lichte industriefunctie			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		
	b. andere industriefunctie			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-		2,1	2,1		
6	Kantoorfunctie			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-		2,1	2,1		
7	Logiesfunctie			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-		2,1	2,1		
8	Onderwijsfunctie			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-		2,1	2,1		
9	Sportfunctie			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-		2,1	2,1		
10	Winkelfunctie			1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	5		2,1	2,1		
11	Overige gebruiksfunctie			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		

Artikel 4.180 (vrije doorgang: doorgang)

1. Een doorgang heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en ten minste de in tabel 4.179 aangegeven vrije hoogte. Dit geldt voor een doorgang naar:
 - a. een verblijfsgebied;
 - b. een verblijfsruimte;
 - c. een toiletruimte als bedoeld in de artikelen 4.166 en 4.186;
 - d. een badruimte als bedoeld in de artikelen 4.169 en 4.186;
 - e. een bergruimte als bedoeld in artikel 4.171;
 - f. een buitenruimte als bedoeld in artikel 4.174; en
 - g. een ruimte voor het bereiken van een lift als bedoeld in artikel 4.189.
 Dit geldt ook voor een doorgang op een route vanaf het aansluitende terrein naar een in dit lid bedoelde ruimte.
2. Een lifttoegang heeft een vrije breedte van ten minste 0,85 m en een tussen de onderdelen van de bouwconstructie gemeten hoogte van ten minste de in tabel 4.179 aangegeven vrije hoogte.

Artikel 4.181 (vrije doorgang: verkeersroute)

1. Een verkeersroute die begint bij een doorgang als bedoeld in artikel 4.180 loopt door een ruimte met een vrije breedte van ten minste 0,85 m en ten minste de in tabel 4.179 aangegeven vrije hoogte. Dit geldt niet voor zover de verkeersroute over een trap voert.
2. Als 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.
3. Een toegang van een woongebouw als bedoeld in artikel 4.173, tweede lid, 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.
4. Aan een doorgang van een liftschaft grenst een ruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 1,5 m x 1,5 m.
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 als een rolstoelgebruiker vanuit die verkeersruimte zonder te keren het aansluitende terrein kan bereiken.

Artikel 4.182 (overbrugging van hoogteverschillen)

1. 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 vloer met aankleding, overbrugd door een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen die toegang en het aansluitende terrein is niet groter dan 1 m.
2. Bij **alle toegangen** 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 vloer met aankleding, overbrugd door een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen die toegang en het aansluitende terrein of de gemeenschappelijke verkeersruimte is niet groter dan 1 m.
3. Op ten minste een route tussen ten minste een uitgang van een woonfunctie en een gemeenschappelijke buitenruimte als bedoeld in artikel 4.175, tweede lid, is een hoogteverschil groter dan 0,02 m, gemeten vanaf de vloer met aankleding, overbrugd door een lift of een hellingbaan.
4. Een woongebouw waarin de vloer ter plaatse 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 met een vloeroppervlakte van ten minste 1,05 m x 2,05 m.
5. **Op ten minste een route tussen de vloer ter plaatse van de toegang van een gebouw zonder een toegankelijkheidssector en het aansluitende terrein is een hoogteverschil groter dan 0,02 m, gemeten vanaf de vloer met aankleding, overbrugd door een hellingbaan. Het hoogteverschil tussen die toegang en het aansluitende terrein is niet groter dan 1 m.**

§ 4.6.2 Toegankelijkheidssector

Artikel 4.183 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft ruimten die voldoende toegankelijk zijn voor personen met een functiebeperking.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.183 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.183

gebruiksfunctie		leden van toepassing															waarden																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		toegankelijkheidssector: aanwezigheid					toegankelijkheidssector: vloeroppervlakte algemeen						toegankelijkheidssector: aanwezigheid specifieke ruimten				toegankelijkheidssector: vloeroppervlakte specifieke ruimten																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
artikel lid		4.184					4.185						4.186						4.187					4.188					4.189					4.190					4.184					4.185					4.186																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		1	2	3	4		1	2			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4		1	2	3	4	5	*		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3		1	2	3

Artikel 4.184 (toegankelijkheidssector: aanwezigheid)

- Een woongebouw heeft een gemeenschappelijke toegankelijkheidssector als:
 - de vloer van een verblijfsgebied in het woongebouw hoger ligt dan 12,5 m boven het meetniveau; of
 - het woongebouw een gebruiksoppervlakte heeft van meer dan 3.500 m² die hoger ligt dan 1,5 m boven het meetniveau.
- Een woonfunctie voor zorg met een gebruiksoppervlakte van meer dan 500 m² heeft een toegankelijkheidssector.
- Een gebruiksfunctie heeft een toegankelijkheidssector als de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie, samen met de gebruiksoppervlakte van andere in hetzelfde gebouw gelegen gebruiksfuncties waarvoor deze regel geldt, groter is dan de in [tabel 4.183](#) aangegeven oppervlakte.
- Een bijeenkomstfunctie voor alcoholgebruik met een gebruiksoppervlakte van meer dan 150 m² heeft een toegankelijkheidssector.

Artikel 4.185 (toegankelijkheidssector: vloeroppervlakte algemeen)

- In een gebouw met een toegankelijkheidssector ligt ten minste het in [tabel 4.183](#) aangegeven percentage van de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de gebruiksfunctie in een toegankelijkheidssector.
- Voor zover de in het eerste lid bedoelde gebruiksfunctie een nevengebruiksfunctie van een kantoor- of industriefunctie is, ligt, in afwijking van het eerste lid, ten minste 40% van de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van die gebruiksfunctie in een toegankelijkheidssector.

Artikel 4.186 (toegankelijkheidssector: aanwezigheid specifieke ruimten)

- In een toegankelijkheidssector ligt een verblijfsgebied.
- In een logiesgebouw met een toegankelijkheidssector ligt ten minste 5% van de logiesverblijven, op een geheel getal naar boven afgerond, in een toegankelijkheidssector.
- In een toegankelijkheidssector ligt een integraal toegankelijke toiletruimte.
- Op een in het derde lid bedoelde toiletruimte zijn niet meer personen aangewezen dan het in [tabel 4.183](#) aangegeven aantal.

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

6. Een gebruiksfunctie met een toegankelijkheidssector 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.

Artikel 4.187 (toegankelijkheidssector: vloeroppervlakte specifieke ruimten)

1. In een in artikel 4.186, eerste lid, bedoeld verblijfsgebied is ten minste een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 14 m² bij een breedte van ten minste 3,2 m.

2. Een integraal toegankelijke toiletruimte heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,65 m x 2,2 m.

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

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

Artikel 4.188 (toegankelijkheidssector: bereikbaarheid)

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

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

3. Een verkeersroute in een toegankelijkheidssector loopt door een ruimte met een vrije breedte van ten minste 1,2 m en een vrije hoogte van ten minste 2,1 m.

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

5. De toegang van een woonfunctie gelegen in een woongebouw met een gemeenschappelijke toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.184, eerste lid, grenst aan een gemeenschappelijke toegankelijkheidssector.

Artikel 4.189 (toegankelijkheidssector: hoogteverschillen)

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 vloer met aankleding, 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.

Artikel 4.190 (lift: afmetingen en loopafstand)

1. De kooi van een lift als bedoeld in artikel 4.189 heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,05 m x 1,35 m.

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

3. De loopafstand tussen de toegang van een woonfunctie en de toegang van ten minste een lift als bedoeld in artikel 4.189 is ten hoogste 90 m. Als 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.

§ 4.6.3 Bereikbaarheid van een bouwwerk

Artikel 4.191 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk met een toegankelijkheidssector, een woonfunctie als bedoeld in artikel 4.182, tweede lid, en een gebouw zonder toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.182, vijfde lid, zijn vanaf de openbare weg voldoende toegankelijk voor personen met een functiebeperking.

2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.192 (bereikbaarheid van een gebouw)

1. De hoofdtoegang van een gebouw met een toegankelijkheidssector, een woonfunctie als bedoeld

in artikel 4.182, tweede lid, of een gebouw zonder toegankelijkheidssector als bedoeld in artikel 4.182, vijfde lid, grenst aan de openbare weg of grenst aan een route naar de openbare weg die over een pad of steiger voert 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 paragraaf 4.2.4.

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 4.7 BOUWWERKINSTALLATIES

§ 4.7.1 Verlichting

Artikel 4.193 (aansturingsartikel)

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

2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.193 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.193

gebruiksfunctie		leden van toepassing													
artikel	lid	verlichting					noodverlichting					aansluiting op voorziening voor elektriciteit	verduisterde ruimte		
		4.194					4.195							4.196	4.197
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			*	*
	1	Woonfunctie	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	*	-	
	2	Bijeenkomstfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	
	3	Celfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	
	4	Gezondheidszorgfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	
	5	Industriefunctie	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	*	-	
	a.	lichte industriefunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	
	b.	andere industriefunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	
	6	Kantoorfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	
	7	Logiesfunctie	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	*	-	
	a.	in een logiesgebouw	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	
	b.	andere logiesfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	-	
	8	Onderwijsfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	
	9	Sportfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	
	10	Winkelfunctie	1	-	-	4	-	1	-	3	-	5	*	*	
	11	Overige gebruiksfunctie	-	2	3	4	-	-	2	3	-	5	*	*	
	a.	voor het personenvervoer	-	2	-	4	-	-	2	3	-	5	*	*	
	b.	voor het stallen van motorvoertuigen	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	*	*	
	c.	andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	*	*	
	12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	4	5	-	-	3	4	5	*	-	
	a.	wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 250 m	-	-	-	4	-	-	-	3	-	5	*	*	
	b.	ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	4	-	-	-	3	-	5	*	*	

Artikel 4.194 (verlichting)

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.

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.

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.
4. Een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert, heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
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 en een voorziening die een uit oogpunt van verkeersveiligheid voldoende geleidelijke overgang van daglicht naar kunstlicht waarborgt.

Artikel 4.195 (noodverlichting)

1. Een verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en een ruimte waardoor een vluchtroute uit die verblijfsruimte voert, hebben noodverlichting.
2. Een onder het meetniveau gelegen functieruimte als bedoeld in artikel 4.194, tweede lid, heeft noodverlichting.
3. Een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert, heeft noodverlichting.
4. Een wegtunnelbuis heeft noodverlichting.
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 de vloer en het tredevlak gemeten verlichtingssterkte van ten minste 1 lux.

Artikel 4.196 (aansluiting op voorziening voor elektriciteit)

Een verlichtingsinstallatie als bedoeld in de artikelen 4.194 en 4.195 is aangesloten op een in artikel 4.199 bedoelde voorziening voor elektriciteit.

Artikel 4.197 (verduisterde ruimte)

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.

§ 4.7.2 Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie

Artikel 4.198 (aansturingsartikel)

1. Bij een bouwwerk met een voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie is die voorziening veilig zodat er geen sprake kan zijn van ongevallen zoals elektrocutie, verstikking, brandwonden of verwonding door explosies.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.199 (voorziening voor elektriciteit)

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.
2. In aanvulling op het eerste lid, aanhef en onder a, voldoen oplaadpunten voor elektrische voertuigen in een overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen aan mode 3 of mode 4 als bedoeld in NEN 1010.

Artikel 4.200 (voorziening voor gas)

1. Een 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.
2. Een bouwwerk met een aansluiting op het distributienet voor gas heeft, voor die aansluiting, leidingdoorvoeren en een mantelbuis die voldoen aan NEN 2768.

§ 4.7.3 Watervoorziening

Artikel 4.201 (aansturingsartikel)

1. Bij een bouwwerk met een voorziening voor drinkwater of warmwater is die voorziening zodanig dat de gezondheid niet nadelig kan worden beïnvloed als gevolg van het vrijkomen, ontstaan of ontwikkelen van gevaarlijke stoffen of biologische agentia in drinkwater of warmwater.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.202 (drinkwatervoorziening)

Een voorziening voor drinkwater voldoet aan NEN 1006.

Artikel 4.203 (warmwatervoorziening)

1. Een voorziening voor warmwater voldoet aan NEN 1006.
2. De materialen voldoen aan de op grond van artikel 20, eerste lid, van het Drinkwaterbesluit gestelde regels.

§ 4.7.4 Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater

Artikel 4.204 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft een voorziening voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater waarmee het water zonder nadelige gevolgen voor de gezondheid kan worden afgevoerd.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.204 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.204

gebruiksfunctie	leden van toepassing			
	afvoer van huishoudelijk afvalwater		afvoer van hemelwater	
	artikel 4.205		4.206	
	lid 1	2	1	2
1 Woonfunctie	1	2	1	2
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	1	2
3 Celfunctie	1	2	1	2
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	1	2
5 Industriefunctie	1	2	-	-
6 Kantoorfunctie	1	2	1	2
7 Logiesfunctie				
a. in een logiesgebouw	1	2	1	2
b. andere logiesfunctie	1	2	-	-
8 Onderwijsfunctie	1	2	1	2
9 Sportfunctie	1	2	1	2
10 Winkelfunctie	1	2	1	2
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	-	-

Artikel 4.205 (afvoer van huishoudelijk afvalwater)

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.

2. Een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater heeft een capaciteit, een lucht- en waterdichtheid en een uitmonding en capaciteit van de ontspanningsleiding die voldoen aan NEN 3215.

Artikel 4.206 (afvoer van hemelwater)

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

§ 4.7.5 Tijdig vaststellen van brand

Artikel 4.207 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat brand tijdig kan worden ontdekt zodat veilig kan worden gevlucht.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.207 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.207

Gebruiksfunctie					Leden van toepassing												
					brandmeldinstallatie		melding en doormelding		inspectiecertificaat brandmeldinstallatie		rookmelders						
Artikel					4.208				4.209		4.210		4.211				
lid					1	2	3	4	1	2	*	1	2	3	4	5	
1	Woonfunctie																
	a. zorgclusterwoning in een woongebouw				1	2	-	-	1	2	*	1	-	-	-	-	
	b. zorgclusterwoning niet in een woongebouw				1	2	-	-	-	-	*	1	-	-	-	-	
	c. groepszorgwoning voor 24-uurs zorg				1	2	-	-	1	2	*	1	2	-	4	-	
	d. groepszorgwoning niet voor 24-uurs zorg				1	2	-	-	1	-	*	1	2	-	4	-	
	e. voor kamergewijze verhuur				-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	4	-	
	f. andere woonfunctie				-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
2	Bijeenkomstfunctie																
	a. voor het aanschouwen van sport				-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	b. voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar				1	2	3	4	-	2	*	-	-	3	4	-	
	c. andere bijeenkomstfunctie				1	2	3	-	-	-	*	-	-	-	-	-	
3	Celfunctie				1	2	3	-	-	2	*	-	-	-	-	-	
4	Gezondheidszorgfunctie				1	2	3	-	-	2	*	-	-	-	-	-	
5	Industriefunctie																
	a. lichte industriefunctie				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	b. andere industriefunctie				1	2	3	-	-	-	*	-	-	-	-	-	
6	Kantoorfunctie				1	2	3	-	-	-	*	-	-	-	-	-	
7	Logiesfunctie																
	a. in een logiesgebouw met 24-uurs bewaking				1	2	3	-	-	-	*	-	-	3	4	5	
	b. in een logiesgebouw zonder 24-uurs bewaking				1	2	3	-	-	2	*	-	-	3	4	-	
	c. andere logiesfunctie				-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	
8	Onderwijsfunctie				1	2	3	-	-	-	*	-	-	-	-	-	
9	Sportfunctie				1	2	3	-	-	-	*	-	-	-	-	-	
10	Winkelfunctie				1	2	3	-	-	-	*	-	-	-	-	-	
11	Overige gebruiksfunctie																
	a. voor het stallen van motorvoertuigen				1	2	3	-	-	-	*	-	-	-	-	-	
	b. voor het personenvervoer				1	2	3	-	-	-	*	-	-	-	-	-	
	c. andere overige gebruiksfunctie				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Artikel 4.208 (brandmeldinstallatie)

1. Een gebruiksfunctie heeft een brandmeldinstallatie als bedoeld in NEN 2535 met een omvang van de bewaking en een doormelding zoals [aangegeven](#) in bijlage II, als:
 - 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 die bijlage aangegeven waarde](#);
- b. de hoogste vloer van een verblijfsruimte van de gebruiksfunctie gemeten boven het meetniveau hoger ligt dan op de [in die bijlage aangegeven hoogte](#); of
- c. deze bijlage dit aanwijst zonder dat sprake is van een gebruiksoppervlakte of hoogte als [bedoeld onder a of b](#).
2. Een brandcompartiment waarin een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie [als bedoeld in het eerste](#) lid ligt, heeft een brandmeldinstallatie met eenzelfde omvang van de bewaking en doormelding als die gebruiksfunctie.
3. Voor zover vanuit de uitgang van een verblijfsruimte in niet meer dan een richting kan worden gevlucht, zijn de buiten die verblijfsruimte gelegen ruimten waardoor die enkele vluchtroute voert, evenals verblijfsruimten en ruimten met een verhoogd brandrisico en een doorgang die aan die buiten die verblijfsruimte gelegen ruimte grenzen, voorzien van een brandmeldinstallatie met ruimtebewaking als bedoeld in NEN 2535, als:
- 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 [en](#) van de daarop aangewezen verblijfsruimten meer dan 200 m² is; of
- c. het aantal op de enkele vluchtroute aangewezen verblijfsruimten meer dan twee is.
4. Het eerste lid, [onder b](#), is niet van toepassing als boven de in bijlage II bedoelde hoogste vloer niet meer dan [zes opstelplaatsen](#) voor bedden voor kinderen zijn.

Artikel 4.209 (melding en doormelding)

1. Een in artikel 4.208 bedoelde brandmeldinstallatie meldt rechtstreeks:
- a. naar een zorgcentrale bij zorg op afroep; [en](#)
- b. naar een zusterpost bij 24-uurszorg.
2. Een doormelding als bedoeld in artikel 4.208 vindt rechtstreeks plaats naar de regionale alarmcentrale van de brandweer.

Artikel 4.210 (inspectiecertificaat brandmeldinstallatie)

In de in bijlage II aangewezen gevallen heeft een in artikel 4.208 voorgeschreven brandmeldinstallatie voor ingebruikname van het bouwwerk een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging.

Artikel 4.211 (rookmelders)

1. Bij 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, bedoeld in NEN 2555.
2. Een verblijfsruimte heeft een of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen, bedoeld in NEN 2555. Dit is niet van toepassing op een verblijfsruimte in een wooneenheid als 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.
3. 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 en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen, bedoeld in NEN 2555.
4. Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing op een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 4.208.
5. In aanvulling op het derde lid is het in de primaire inrichtingseisen bedoelde alarmeringssignaal permanent waarneembaar door de voor de 24-uursbewaking van de logiesfunctie verantwoordelijke functionaris of vindt rechtstreekse doormelding plaats naar die functionaris.

§ 4.7.6 Vluchten bij brand

Artikel 4.212 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat de gebruikers bij brand tijdig het bouwwerk

kunnen ontluchten of op een andere manier in veiligheid kunnen worden gebracht.

2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.212 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.212

	ontruimingsalarminstallatie			inspectiecertificaat ontruimingsalarminstallatie	vluchtrouteaanduidingen					deuren in vluchtroutes, draairichting				deuren in vluchtroutes, weerstand bij het openen						zelfsluitende constructieonderdelen					lift voor vluchten bij brand	
	artikel	4.213	4.214		4.215	4.216				4.217						4.218					4.218a					
	lid	1	2	3	*	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	*
1	Woonfunctie				*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	4	5	6	1	2	3	-	-	*
	a. voor zorg met een g.o. > 500 m ²	1	-	-	*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	4	5	6	1	2	3	-	-	*
	b. andere woonfunctie voor zorg	1	-	-	*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	4	5	6	1	2	3	-	-	*
	c. voor kamergewijze verhuur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	3	4	5	6	1	2	3	-	-	*
	d. andere woonfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	4	5	6	1	-	-	4	-	*
2	Bijeenkomstfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
3	Celfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	5	-
4	Gezondheidszorgfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
5	Industriefunctie																									
	a. lichte industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
	b. andere industriefunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
6	Kantoorfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
7	Logiesfunctie																									
	a. in een logiesgebouw met 24-uurs bewaking	1	-	3	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
	b. in een ander logiesgebouw	1	2	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
	c. andere logiesfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
8	Onderwijsfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
9	Sportfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
10	Winkelfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
11	Overige gebruiksfunctie																									
	a. voor het stallen van motorvoertuigen	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
	b. voor het personenvervoer	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
	c. andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde																									
	a. wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 250 m	-	-	-	-	-	2	3	-	5	-	-	-	4	-	-	-	4	5	6	1	-	-	-	-	-
	b. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	2	-	4	5	6	1	-	-	-	-	-

Artikel 4.213 (ontruimingsalarminstallatie)

1. Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 4.208 heeft een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in NEN 2575.
2. Het ontruimingssignaal van een in het eerste lid bedoelde ontruimingsalarminstallatie wordt bij het activeren van de automatische melder of handbrandmelder onmiddellijk en in het gehele gebouw in werking gesteld.
3. In aanvulling op het eerste lid is het ontruimingssignaal van een ontruimingsalarminstallatie permanent waarneembaar door de voor de 24-uursbewaking van de logiesfunctie verantwoordelijke functionaris of vindt rechtstreekse doormelding plaats naar die functionaris.

Artikel 4.214 (inspectiecertificaat ontruimingsalarminstallatie)

Een ontruimingsalarminstallatie als bedoeld in artikel 4.213, eerste lid, die behoort bij een brandmeldinstallatie waarop artikel 4.210 van toepassing is, heeft een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging.

Artikel 4.215 (vluchtrouteaanduiding)

1. Een ruimte waardoor een verkeersroute voert en een ruimte voor meer dan 50 personen hebben een vluchtrouteaanduiding die voldoet aan NEN 3011 en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in artikel 5.4.5 van NEN-EN 1838.
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 vluchtrouteaanduidingen is niet meer dan 25 m, gemeten langs de tunnelwand. Bij de vluchtrouteaanduiding is goed zichtbaar aangegeven de loopafstand in twee richtingen tot het einde van de tunnelbuis of, als die loopafstand korter is, de loopafstand tot de meest nabije

toegang, bedoeld in artikel 4.68, derde lid.

3. Een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste of tweede lid:

- a. is aangebracht op een duidelijk waarneembare plaats; en
- b. voldoet binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit, gedurende een periode van ten minste 60 minuten, aan de zichtbaarheidseisen die volgen uit het eerste en tweede lid.

4. Op een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste lid gelegen op een vluchtroute vanuit een ruimte met een verlichtingsinstallatie die geen noodverlichting is als bedoeld in artikel 4.195, zijn bij het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit de in het eerste lid bedoelde zichtbaarheidseisen niet van toepassing.

5. Een deur in een tunnel die toegang geeft tot een beschermde vluchtroute als bedoeld in artikel 4.68, derde lid, is uitgevoerd in de kleur groen, RAL 6024.

Artikel 4.216 (deuren in vluchtroutes: draairichting)

1. Een deur op een gemeenschappelijke vluchtroute die toegang geeft tot een trappenhuis van een woongebouw draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in.
2. Een deur op een vluchtroute draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in als meer dan 37 personen op die uitgang zijn aangewezen.
3. Een nooddeur kan geen schuifdeur zijn.
4. Een deur op een vluchtroute draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in.

Artikel 4.217 (deuren in vluchtroutes: weerstand bij het openen)

1. Een deur op een vluchtroute vanaf de uitgang van een wooneenheid naar de uitgang van de woonfunctie voor kamergewijze verhuur kan worden geopend:
 - a. door een lichte druk tegen de deur; of
 - b. met behulp van een ontsluitingsmechanisme dat voldoet aan [NEN-EN 179](#) of [NEN-EN 1125](#).
2. 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 panieksluiting die voldoet aan NEN-EN 1125.
3. Een deur op een vluchtroute die begint in een ruimte voor het insluiten van personen, kan tijdens het vluchten met een sleutel worden geopend.
4. Een automatisch werkende deur en een voorziening voor toegangs- of uitgangsccontrole op een vluchtroute mogen het vluchten niet belemmeren.
5. Een deur die toegang geeft tot een overdruktrappenhuis is voorzien van een aanduiding waaruit blijkt dat hard duwen noodzakelijk kan zijn. Dit is niet van toepassing op een schuifdeur.
6. 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.

Artikel 4.218 (zelfsluitende constructieonderdelen)

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.
2. Het eerste lid geldt niet voor een deur in een niet-gemeenschappelijke doorgang.
3. Het tweede lid geldt niet voor een deur in een gezamenlijke doorgang.
4. Een toegangsdeur van een woonfunctie is alleen zelfsluitend bij brand in de woonfunctie of het woongebouw waarin de woonfunctie is gelegen.
5. Het eerste lid geldt niet voor een deur van een celeenheid.

Artikel 4.218a (lift)

De voorziening voor elektriciteit van een lift als bedoeld in artikel 4.189 in een woongebouw voert alleen door een kruipruimte, de liftschacht of een ruimte die alleen wordt gebruikt voor deze voorziening en waarbij de weerstand tegen brandoverslag en branddoorslag van een naastgelegen

ruimte naar deze ruimte ten minste 60 minuten is bepaald volgens NEN 6068.

§ 4.7.7 Bestrijden van brand

Artikel 4.219 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen voor de bestrijding van brand, dat brand binnen redelijke tijd kan worden bestreden.
2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.219 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.219

gebruiksfunctie		leden van toepassing																			waarden
		brandslanghaspels					droge blusleidingen				bluswatervoorziening wegtunnel	blustoestellen	automatische brandblusinstallatie				tijdelijk bouwwerk	brandslanghaspels			
artikel	4,220					4,221				4,222	4,223			4,223a				4,224	4,220		
lid	1	2	3	4	5	1	2	3	4	*	1	2	3	1	2	3	4	*	2		
1 Woonfunctie																					
a. voor zorg met een g.o. > 500 m ²	1	-	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	-		
b. voor kamergewijze verhuur	-	-	-	-	-	1	-	3	4	-	1	-	3	-	-	-	-	*	-		
c. andere woonfunctie	-	-	-	-	-	1	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-		
2 Bijeenkomstfunctie																					
a. voor kinderopvang	1	-	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	-		
b. andere bijeenkomstfunctie	-	2	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	500		
3 Celfunctie	1	-	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	-		
4 Gezondheidszorgfunctie																					
a. met bedgebed	1	-	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	-		
b. ander gezondheidszorgfunctie	-	2	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	500		
5 Industriefunctie																					
a. lichte industriefunctie	-	-	-	-	-	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	-		
b. andere industriefunctie	-	2	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	1000		
6 Kantoorfunctie	-	2	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	500		
7 Logiesfunctie																					
a. in een logiesgebouw	1	-	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	-		
b. andere logiesfunctie	-	2	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	500		
8 Onderwijsfunctie	1	-	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	-		
9 Sportfunctie	-	2	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	500		
10 Winkelfunctie	-	2	3	4	5	1	-	3	4	-	-	-	3	-	-	-	-	*	500		
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	1	-	3	4	-	-	-	3	1	2	3	4	*	-		
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																					
a. wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 250 m	-	-	-	-	-	-	2	-	4	*	-	2	3	-	-	-	-	*	-		
b. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Artikel 4.220 (brandslanghaspels)

1. Een gebruiksfunctie heeft ten minste een brandslanghaspel.
2. Een gebruiksfunctie heeft ten minste een brandslanghaspel als de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie of de totale gebruiksoppervlakte aan gebruiksfuncties van dezelfde soort in het gebouw groter is **dan de waarde, vermeld in** tabel 4.219.
3. De gecorrigeerde loopafstand tussen een brandslanghaspel en elk punt van de vloer van een gebruiksfunctie is niet groter dan de lengte van de brandslang, vermeerderd met 5 m. Dit is niet van toepassing op een niet in een gebruiksgebied gelegen vloer die alleen door niet-besloten ruimten kan worden bereikt.
4. Een brandslanghaspel:
 - 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 4.202, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m³/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels; en
 - c. ligt niet in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute voert.
5. Een brandslanghaspel lid is duidelijk zichtbaar opgehangen of gemarkeerd met een pictogram als bedoeld in NEN 3011.

Artikel 4.221 (droge blusleiding)

1. Een gebruiksfunctie met een vloer van een verblijfsgebied hoger gelegen dan 20 m boven het meetniveau heeft een droge blusleiding.
2. Een wegtunnelbuis heeft een op een in artikel 4.222 bedoelde bluswatervoorziening aangesloten droge blusleiding met in elke hulppost als bedoeld in artikel 4.86 een brandslangaansluiting die bij brand een capaciteit van ten minste 120 m³/h kan leveren.
3. De loopafstand tussen een brandslangaansluiting [van een droge blusleiding](#) en een punt in een op die aansluiting aangewezen gebruiksgebied is niet groter dan 60 m.
4. Een droge blusleiding voldoet aan NEN 1594.

Artikel 4.222 (bluswatervoorziening wegtunnel)

Een wegtunnel heeft een bluswatervoorziening die bij brand gedurende ten minste 60 minuten een capaciteit van ten minste 120 m³/h kan leveren.

Artikel 4.223 (blustoestellen)

1. Een woonfunctie voor kamergewijze verhuur heeft een draagbaar blustoestel in een gezamenlijke keuken en ten minste een per bouwlaag in een ruimte waardoor een gezamenlijke vluchtroute voert. Dit is niet van toepassing op de aanwezigheid van brandslanghaspels als bedoeld in artikel 4.220.
2. Elke hulppost als bedoeld in artikel 4.86 heeft een draagbaar blustoestel.
3. Een blustoestel is duidelijk zichtbaar opgehangen of gemarkeerd met een pictogram als bedoeld in NEN 3011.

Artikel 4.223a (automatische brandblusinstallatie)

1. Een overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen is voorzien van een automatische brandblusinstallatie als boven deze gebruiksfunctie een woonfunctie, bijeenkomstfunctie voor kinderen jonger dan 4 jaar, celfunctie, logiesfunctie of gezondheidszorgfunctie met bedgebied is gelegen.
2. Als de bovengelegen gebruiksfunctie een vloer van een verblijfsgebied heeft die hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau geldt het eerste lid niet als:
 - a. de overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen een gebruiksoppervlakte heeft die 1.000 m² of kleiner is;
 - b. de bovengelegen gebruiksfunctie ten minste een vluchtroute als bedoeld in artikel 4.65 heeft waarvan de ruimte waardoor deze vluchtroute voert niet bereikbaar is vanuit de overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen; en
 - c. de overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen geen automatisch parkeersysteem heeft.
3. Als de bovengelegen gebruiksfunctie geen vloer van een verblijfsgebied heeft die hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau geldt het eerste lid niet, tenzij:
 - a. de overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen een gebruiksoppervlakte heeft die groter is dan 1.000 m²; en
 - b. de bovengelegen gebruiksfunctie slechts één vluchtroute zoals bedoeld in artikel 4.65 heeft waarvan de ruimte waardoor deze vluchtroute voert bereikbaar is vanuit de overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen.
4. De automatische brandblusinstallatie is voor ingebruikname van het bouwwerk voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging.

Artikel 4.224 (tijdelijk bouwwerk)

Op het bouwen van een tijdelijk bouwwerk zijn de artikelen 4.220 en 4.221 van toepassing.

§ 4.7.8 Toegankelijkheid voor hulpverleningsdiensten

Artikel 4.225 (aansturingsartikel)

1. Een bouwwerk is zodanig toegankelijk voor hulpverleningsdiensten dat tijdig bluswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en hulpverlening kan worden geboden.

2. Als voor een gebruiksfunctie in tabel 4.225 regels zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan het eerste lid voldaan door naleving van die regels.

Tabel 4.225

gebruiksfunctie	leden van toepassing									
	brandweeringang		afbakening maatwerkvoorschriften brandweeringang		brandweerlift		mobiele radiocommunicatie hulpverleningsdiensten		afbakening maatwerkvoorschriften mobiele communicatie hulpverleningsdiensten	
	4.226		4.227		4.228		4.229		4.230	
artikel lid	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1 Woonfunctie	1	2	*		*		1	2	*	
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	*		*		1	-	*	
3 Celfunctie	1	2	*		*		1	-	*	
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	*		*		1	-	*	
5 Industriefunctie	1	2	*		*		1	-	*	
6 Kantoorfunctie	1	2	*		*		1	-	*	
7 Logiesfunctie										
a. in een logiesgebouw	1	2	*		*		1	-	*	
b. andere logiesfunctie	1	2	*		*		-	-	-	-
8 Onderwijsfunctie	1	2	*		*		1	-	*	
9 Sportfunctie	1	2	*		*		1	-	*	
10 Winkelfunctie	1	2	*		*		1	-	*	
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	*		-		1	-	*	
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde										
a. wegtunnel met een tunnellengete van meer dan 250 m	1	2	*		-		-	2	*	
b. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	*		-		1	-	*	

Artikel 4.226 (brandweeringang)

1. Een bouwwerk met een krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie met inspectiecertificaat heeft een brandweeringang.
2. In een bouwwerk met een krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie [met doormelding wordt](#) een brandweeringang bij een brandmelding automatisch ontsloten of ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.

Artikel 4.227 (afbakening maatwerkvoorschriften brandweeringang)

Een maatwerkvoorschrift over artikel 4.226 kan alleen inhouden:

- a. dat een bouwwerk geen brandweeringang hoeft te hebben als de aard, de ligging of het gebruik van het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet vereist; of
- b. het aanwijzen van een of meer toegangen als brandweeringang als een bouwwerk meerdere toegangen heeft.

Artikel 4.228 (brandweerlift)

Een gebouw waarvan een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 20 m boven het meetniveau heeft een brandweerlift.

Artikel 4.229 (mobiele radiocommunicatie hulpverleningsdiensten)

1. Een voor grote aantallen bezoekers bestemd bouwwerk waarbij het goed functioneren van hulpverleningsdiensten afhankelijk is van mobiele [radiocommunicatie heeft, als dat voor die communicatie nodig is](#), een adequate installatie voor mobiele radiocommunicatie tussen hulpverleningsdiensten binnen en buiten dat bouwwerk.
2. Een wegtunnel met een tunnellengete van meer dan 250 m heeft een adequate installatie voor mobiele radiocommunicatie tussen hulpverleningsdiensten binnen en buiten die wegtunnel.

Artikel 4.230 (afbakening maatwerkvoorschriften mobiele radiocommunicatie hulpverleningsdiensten)

Met een maatwerkvoorschrift over artikel 4.229 kan alleen nadere invulling worden gegeven aan de maatregelen voor binnenhuisdekking.

Artikel 4.230a (oplaadpunten elektrische voertuigen)

1. Een overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen heeft een voorziening waarmee de oplaadpunten voor elektrische voertuigen tegelijkertijd kunnen worden uitgeschakeld.
2. Bij de toegang voor motorvoertuigen van een overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen is kenbaar hoe de in eerste lid bedoelde voorziening is uitgevoerd en waar de oplaadpunten voor elektrische voertuigen zich bevinden.

§ 4.7.9 Aanvullende regels tunnelveiligheid

Artikel 4.231 (aansturingsartikel)

1. Een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m heeft zodanige voorzieningen dat de veiligheid voor het wegverkeer is gewaarborgd.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.232 (uitrusting hulppost)

Een hulppost als bedoeld in artikel 4.86 heeft een noodtelefoon en een wandcontactdoos met een elektrische spanning van 230 volt.

Artikel 4.233 (bedieningscentrale wegtunnel)

Een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 500 m is aangesloten op een bedieningscentrale met een voorziening voor permanente videobewaking en automatische detectie van ongevallen en van brand.

Artikel 4.234 (afvoer van brandbare en giftige vloeistoffen)

Een wegtunnelbuis met een lengte van meer dan 250 m heeft ter beperking van uitbreiding van brand door verspreiding van brandbare vloeistoffen en ter beperking van verspreiding van giftige vloeistoffen in een rijbaanvloer ten minste iedere 20 m gemeten in de lengterichting van de tunnelbuis, een voorziening voor de afvoer van brandbare en giftige vloeistoffen.

Artikel 4.235 (verkeerstechnische aspecten tunnelbuis)

1. Een op een wegtunnelbuis aansluitende rijbaan heeft een zelfde aantal rijstroken als de rijbaan in de wegtunnelbuis. Een eventuele wijziging van het aantal rijstroken buiten de tunnelbuis vindt op zodanige afstand van de tunnelbuis plaats dat geen onrustige verkeersbewegingen in de tunnelbuis door die wijziging kunnen optreden.
2. In een wegtunnelbuis is geen tweerichtingsverkeer toegestaan.
3. In afwijking van het tweede lid is tweerichtingsverkeer toegestaan als is aangetoond dat eenrichtingsverkeer in verband met fysieke, geografische of verkeerstechnische omstandigheden niet mogelijk is en het tweerichtingsverkeer met voldoende veiligheidswaarborgen is omgeven.
4. Bij toepassing van het in het derde lid bedoelde tweerichtingsverkeer is de wegtunnelbuis in ieder geval voorzien van een systeem voor permanent toezicht en een systeem voor de afsluiting van rijstroken en is de toegestane maximumsnelheid ten hoogste 70 km per uur.

Artikel 4.236 (communicatievoorzieningen wegtunnel)

1. Een wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 500 m heeft een voorziening:
 - a. waarmee door luidsprekers mededelingen kunnen worden gedaan aan personen op elke rijbaan en vluchtroute;
 - b. voor heruitzending van radiosignalen in elke wegtunnelbuis; en
 - c. om radio-uitzendingen te kunnen onderbreken om mededelingen te doen.
2. Een mededeling als bedoeld in het eerste lid, onder a en c, wordt ten minste in het Nederlands

en het Engels gedaan.

Artikel 4.237 (aansluiting op noodstroomvoorziening)

De voor een evacuatie noodzakelijke voorzieningen, systemen en installaties in een wegtunnel die voor het functioneren zijn aangewezen op een voorziening voor elektriciteit, zijn aangesloten op een voorziening die binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten de werking van die voorzieningen, systemen en installaties zeker stelt.

§ 4.7.10 Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit

Artikel 4.238 (aansturingsartikel)

1. Een woongebouw heeft voorzieningen waarmee veel voorkomende criminaliteit wordt voorkomen.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.239 (voorkomen van veel voorkomende criminaliteit in een woongebouw)

1. Een toegang van een woongebouw heeft een zelfsluitende deur die van buitenaf niet zonder sleutel kan worden geopend.
2. Ten minste een toegang van een woongebouw:
 - a. heeft aan de buitenkant een voorziening waarmee een signaal kan worden gegeven dat in een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van een op die toegang aangewezen woonfunctie waarneembaar is;
 - b. heeft een spreekinstallatie die vanuit ten minste een niet-gemeenschappelijke ruimte van een op die toegang aangewezen woonfunctie kan worden bediend; en
 - c. kan vanuit ten minste een niet-gemeenschappelijke ruimte van een op die toegang aangewezen woonfunctie worden geopend.

§ 4.7.11 Veilig onderhoud gebouwen

Artikel 4.240 (aansturingsartikel)

1. Een gebouw is zodanig dat onderhoud aan het gebouw veilig kan worden uitgevoerd.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.241 (veiligheidsvoorzieningen voor onderhoud)

1. Als onderhoud niet veilig kan worden uitgevoerd zonder gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen, heeft een gebouw daarvoor voldoende gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen.
2. Als een gebouw gebouwgebonden veiligheidsvoorzieningen als bedoeld in het eerste lid nodig heeft om onderhoud veilig te kunnen uitvoeren, wordt bij het beoordelen van die voorzieningen gebruikgemaakt van de Checklist Veilig onderhoud op en aan gebouwen.

§ 4.7.12 Inzicht in de kwaliteit van de binnenlucht

Artikel 4.242 (aansturingsartikel)

1. Een onderwijsfunctie voor basisonderwijs heeft een voorziening die inzicht geeft in de kwaliteit van de binnenlucht.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.243 (kooldioxidemeter)

1. Een verblijfsruimte in een onderwijsfunctie voor basisonderwijs heeft een kooldioxidemeter.
2. De kooldioxidemeter:
 - a. functioneert continu op de gangbare elektrische netspanning en een tijdelijke onderbreking van

- de elektrische aansluiting verstoort de ingestelde signaalniveaus niet;
- b. kalibreert zichzelf automatisch;
- c. heeft ten minste een CO₂-meetfunctie met:
 - 1°. een meetbereik van ten minste 300 tot 5.000 ppm;
 - 2°. een bedrijfstemperatuur van 0 – 50 °C;
 - 3°. een nauwkeurigheid in temperatuurbereik van +15 tot + 35 °C:
 - i. bij een CO₂-waarde van 300-1.000 ppm: < 10% van meetwaarde; en
 - ii. bij een CO₂-waarde van 1.000-5.000 ppm: < 100 ppm; en
 - 4°. een resolutie van 1 ppm;
- d. waarschuwt tijdig voor ventilatieproblemen door middel van een duidelijke indicatie over de mate waarin de ruimte wordt geventileerd;
- e. heeft drie signaalniveaus met een eigen kleurcode:
 - 1°. een CO₂-concentratie van minder dan 1.001 ppm;
 - 2°. een CO₂-concentratie van 1.001 tot en met 1.400 ppm; en
 - 3°. een CO₂-concentratie van meer dan 1.400 ppm; en
- f. heeft een duidelijk display waarop de CO₂-concentratie afleesbaar is, waarbij de hoogte van cijfers en letters in het display ten minste 8 mm bedraagt.

§ 4.7.13 Elektronische communicatie

Artikel 4.244 (aansturingsartikel)

1. Een gebouw met een aansluiting op het distributienet voor elektriciteit 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.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.245 (toegangspunt)

1. Een gebruiksfunctie in een 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.
2. Het 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.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op een nevengebruiksfunctie.

Artikel 4.246 (fysieke binnenhuisinfrastructuur)

1. Een 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.
2. Een gebruiksfunctie in een gebouw heeft tussen een invoerpunt en het toegangspunt, bedoeld in artikel 4.245, eerste lid, een aaneengesloten ruimte met een diameter van ten minste 40 mm voor de aansluitleiding van een openbaar elektronisch communicatienetwerk.
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.

§ 4.7.14 Technische bouwsystemen

Artikel 4.247 (aansturingsartikel)

1. Een gebouw heeft technische bouwsystemen die voldoen aan eisen voor optimaal energiegebruik.
2. Aan de in het eerste lid gestelde eis wordt voldaan door naleving van de regels in deze paragraaf.

Artikel 4.248 (systeemeisen)

1. Een technisch bouwsysteem voldoet aan de in tabel 4.248 opgenomen waarde voor de energieprestatie.
2. Een technisch bouwsysteem, is adequaat gedimensioneerd, geïnstalleerd, ingeregeld en instelbaar.
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.
4. Als een technisch bouwsysteem bestaat uit een combinatie van de in de tabel 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.

Tabel 4.248

Technisch bouwsysteem	Waarde voor de energieprestatie woonfunctie	Waarde voor de energieprestatie overig
Ruimteverwarming	$\leq 1,31$	$\leq 1,31$
Ruimtekoeling	$\leq 1,33$	$\leq 1,33$
Ventilatie	–	$\leq 3,8 \text{ kWh}/(\text{m}^3/\text{u})$
Warm tapwater	$\leq 3,45$	$\leq 3,45$
Ingebouwde verlichting	–	$\leq 75 \text{ kWhprim}/\text{m}^2$

Artikel 4.249 (verslaglegging)

De energieprestatie van de in deze paragraaf bedoelde technische bouwsystemen wordt beoordeeld en gedocumenteerd door de installateur en overhandigd aan de gebouweigenaar.

Artikel 4.250 (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 4.248, derde lid, en 4.249 niet van toepassing.

HOOFDSTUK 5 VERBOUW EN VERPLAATSING VAN EEN BOUWWERK EN WIJZIGING VAN EEN GEBRUIKSFUNCTIE

AFDELING 5.1 ALGEMEEN

Artikel 5.1 (toepassingsbereik: activiteiten)

Dit hoofdstuk is van toepassing op bouwactiviteiten die het verbouwen en het verplaatsen van een bestaand bouwwerk betreffen en op de wijziging van een gebruiksfunctie van een bestaand bouwwerk.

Artikel 5.2 (toepassingsbereik: oogmerken)

De regels in dit hoofdstuk zijn gesteld met het oog op:

- a. het waarborgen van de veiligheid;
- b. het beschermen van de gezondheid; en
- c. duurzaamheid en bruikbaarheid.

Artikel 5.3 (toepassingsbereik: normadressaat)

Aan de regels in dit hoofdstuk wordt voldaan door de degene die het bouwwerk verbouwt of verplaatst of de gebruiksfunctie wijzigt. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 5.3a (maatwerkvoorschrift)

1. Een maatwerkvoorschrift of vergunningvoorschrift als bedoeld in artikel 4.5, eerste lid, van de wet kan worden gesteld over artikel 5.23 en kan alleen het bepaalde in artikel 5.23a inhouden.
2. Een maatwerkvoorschrift of vergunningvoorschrift op aanvraag van degene die het bouwwerk bouwt, kan worden gesteld met het oog op andere belangen dan bedoeld in artikel 5.2, voor zover de in dat artikel bedoelde belangen zich daartegen niet verzetten.

AFDELING 5.2 ALGEMENE REGELS BIJ HET VERBOUWEN OF VERPLAATSEN VAN EEN BOUWWERK EN BIJ GEBRUIKSFUNCTIEWIJZIGING

Artikel 5.4 (verbouw)

1. Op het verbouwen van een bouwwerk zijn de regels van hoofdstuk 4 van toepassing, waarbij in plaats van het in die regels bedoelde niveau van eisen wordt uitgegaan van het in artikel 5.5 bedoelde rechtens verkregen niveau tenzij in afdeling 5.3 anders is bepaald.
2. In afwijking van het eerste lid zijn de regels van paragraaf 4.4.2 niet van toepassing.
3. In aanvulling op het eerste lid zijn op het geheel vernieuwen of geheel nieuw aanbrengen van een bouwwerkinstallatie de regels van afdeling 4.7 van toepassing.
4. Als een bouwwerk wordt verbouwd zijn de regels van het eerste tot en met derde lid alleen van toepassing op de vernieuwing, verandering of vergroting, tenzij in afdeling 5.3 anders is bepaald.

Artikel 5.5 (rechtens verkregen niveau)

1. Het kwaliteitsniveau van een bouwwerk of gedeelte daarvan is na een verbouwing niet lager dan het toegestane kwaliteitsniveau onmiddellijk voorafgaand aan die verbouwing.
2. Voor zover het in het eerste lid bedoelde kwaliteitsniveau voorafgaand aan de verbouwing lager is dan het niveau voor bestaande bouw geldt in afwijking van eerste lid het niveau voor bestaande bouw als het ten minste aan te houden kwaliteitsniveau.
3. Voor zover het kwaliteitsniveau voorafgaand aan de verbouwing hoger is dan het niveau voor nieuwbouw geldt in afwijking van eerste lid het niveau voor nieuwbouw als ten minste aan te houden kwaliteitsniveau.

Artikel 5.6 (verplaatsing)

1. Op een bestaand bouwwerk dat in ongewijzigde samenstelling wordt verplaatst zijn bij verplaatsing de regels van hoofdstuk 3 van toepassing. De voorwaarde van ongewijzigde

samenstelling is niet van toepassing op de fundering van het bouwwerk.

2. Op een tijdelijk bouwwerk is het eerste lid alleen van toepassing als het bouwwerk na verplaatsing een tijdelijk bouwwerk is.

Artikel 5.7 (wijziging van een gebruiksfunctie)

1. Bij wijziging van een [gebruiksfunctie](#) van een bouwwerk of een [gedeelte daarvan](#) zijn de regels van hoofdstuk 3 van toepassing, tenzij in afdeling 5.4 anders is aangegeven.

2. Het eerste lid is alleen van toepassing op het gedeelte van het bouwwerk waarop de wijziging betrekking heeft, tenzij in afdeling 5.4 anders is aangegeven.

3. Voor zover een wijziging gepaard gaat met een verbouwing zijn in afwijking van het eerste lid op die verbouwing de regels van artikel 5.4 van toepassing, tenzij in afdeling 5.4 anders is aangegeven.

AFDELING 5.3 VERBOUW

Artikel 5.8 (aansturingsartikel)

1. De regels in deze afdeling zijn op een gebruiksfunctie van toepassing voor zover deze in tabel 5.8 voor die gebruiksfunctie zijn aangewezen.

2. Als in een regel in deze afdeling een artikel uit hoofdstuk 4 van toepassing is verklaard, dan volgt uit de tabel bij dat artikel welke leden op een gebruiksfunctie van toepassing zijn.

Tabel 5.8

gebruiksfunctie		leden van toepassing																																					
artikel	lid	constructieve veiligheid														leden van toepassing																							
		5.9	5.10	5.10a	5.11	5.12	5.13	5.13a	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.20a	5.21	5.21a	5.21b	5.21c	5.21d																		
		1	2	*	1	2	*	1	2	3	1	2	3	*	*	*	1	2	3	4	5	6	7	8	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	*	1	2	3	*
1	Woonfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	a voor verhuur	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	b overige woonfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	*	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	a voor kinderopvang met bedgebed	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	b andere bijeenkomstfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
3	Cellfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
4	Gezondheidszorgfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	a met bedgebed	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	b andere gezondheidszorgfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
5	Industriefunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	a lichte industriefunctie voor het houden van dieren	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	b andere industriefunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
6	Kantoorfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
7	Logiesfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
8	Onderwijsfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
9	Sportfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
10	Winkelfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
11	Overige gebruiksfunctie	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	a voor het personenvervoer	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	b andere overige gebruiksfunctie	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	a wegtunnel met een tunnellenlengte van meer dan 250 m	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	b voor langzaam verkeer	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			
	c ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	-	1	2	3	4	5	6	1	2	3	-	-			

Artikel 5.9 (constructieve veiligheid)

1. Op het verbouwen van een bouwwerk zijn de artikelen 4.12 tot en met 4.14 van toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het niveau voor verbouw zoals aangegeven in NEN 8700.

2. Op het verbouwen van een drijvend bouwwerk zijn de artikelen 4.15a tot en met 4.15e van toepassing.

Artikel 5.10 (constructieve veiligheid bij brand)

Op het verbouwen van een bouwwerk zijn de artikelen 4.17 en 4.18 van toepassing, waarbij in plaats van het in artikel 4.17 aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau en waarbij, in afwijking van artikel 4.17, eerste lid, wordt uitgegaan van de buitengewone belastingscombinaties die volgens NEN 8700 kunnen optreden bij brand.

Artikel 5.10a (hoogte afscheiding)

1. Bij het geheel vernieuwen van een raam met kozijn zijn op de vloerafscheiding ter plaatse van dit raam de artikelen 4.20, eerste lid, 4.21, derde lid, en 5.9 van toepassing. Dit geldt niet als de bestaande vloerafscheiding onder het raam met kozijn een hoogte heeft van ten minste 0,85 m, gemeten vanaf de vloer.

2. Bij het verbouwen van een bouwwerk geen gebouw zijnde, geldt in afwijking van artikel 5.4 het in artikel 4.21, zesde lid, aangegeven prestatieniveau.

Artikel 5.11 (beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie)

Bij het verbouwen van een bouwwerk geldt het in de artikelen 4.38 tot en met 4.40 aangegeven prestatieniveau.

Artikel 5.12 (beperking van het ontwikkelen van brand en rook)

1. Bij het verbouwen van een bouwwerk geldt, in aanvulling op artikel 5.4, het in artikel 4.44, derde lid, aangegeven prestatieniveau.

2. Bij een ingrijpende renovatie als bedoeld in artikel 5.20, vijfde lid, geldt, in aanvulling op artikel 5.4, het in artikel 4.44a aangegeven prestatieniveau.

3. Bij het verbouwen van een bouwwerk geldt, in aanvulling op artikel 5.4, het in de artikelen 4.43, eerste lid, en 4.45a, eerste en tweede lid, aangegeven prestatieniveau.

Artikel 5.13 (beperking van uitbreiding van brand)

1. Bij het verbouwen van een bouwwerk wordt, in aanvulling op artikel 5.4, uitgegaan van de in paragraaf 4.2.8 bedoelde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van ten minste 30 minuten, of het rechtens verkregen niveau als dat hoger is.

2. Bij een ingrijpende renovatie als bedoeld in artikel 5.20, vijfde lid, geldt, in aanvulling op artikel 5.4, het in artikel 4.53a aangegeven prestatieniveau.

Artikel 5.13a (verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook)

Bij het verbouwen van een bouwwerk geldt in afwijking van artikel 5.4 het in artikel 4.62, vierde lid, aangegeven prestatieniveau. Dit geldt ook voor een beschermde route.

Artikel 5.14 (bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties)

1. Bij het verbouwen van een bouwwerk zijn, in afwijking van artikel 5.4, de artikelen 4.107, eerste lid, en 4.108, eerste en tweede lid, van toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in de artikelen 4.107, eerste lid, en 4.108, eerste en tweede lid, aangegeven prestatieniveau, of van het rechtens verkregen niveau als dat hoger is.

2. Bij het verbouwen van een bouwwerk geldt, in afwijking van artikel 5.4, het in de artikelen 4.107, tweede lid, en 4.108, derde lid, aangegeven prestatieniveau.

Artikel 5.15 (luchtverversing)

1. Bij het installeren van een voorziening voor luchtverversing gelden, in aanvulling op artikel 5.4,

de in de artikelen 4.126, 4.127 en 4.138, eerste lid, aangegeven prestatieniveaus.

2. Het eerste lid is niet van toepassing op het vervangen van een bestaande voorziening waarbij de plaats van de uitmonding of toevoeropening niet wijzigt.

Artikel 5.16 (afvoer van rookgas en toevoer van verbrandingslucht)

1. Bij het installeren van een afvoervoorziening voor rookgas gelden, in aanvulling op artikel 5.4, de in de artikelen 4.138 en 4.141 aangegeven prestatieniveaus.

2. Bij het installeren van een toevoervoorziening voor verbrandingslucht gelden, in aanvulling op artikel 5.4, de in artikel 4.139 aangegeven prestatieniveaus.

3. Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op het vervangen van een bestaande voorziening waarbij de plaats van de uitmonding of toevoeropening niet wijzigt.

Artikel 5.17 (verblijfsgebied en verblijfsruimte)

Bij het verbouwen van een bouwwerk geldt, in afwijking van artikel 5.4, voor de in het vierde lid van artikel 4.164 bedoelde hoogte boven de vloer van een verblijfsgebied en een verblijfsruimte, een hoogte van ten minste 2,1 m.

Artikel 5.18 (toiletruimte)

Bij het verbouwen van een bouwwerk geldt, in afwijking van artikel 5.4, voor de in artikel 4.167, tweede lid, bedoelde hoogte boven de vloer van een toiletruimte, een hoogte van ten minste 2 m.

Artikel 5.19 (badruimte)

Bij het verbouwen van een bouwwerk geldt, in afwijking van artikel 5.4, voor de in artikel 4.170, derde lid, bedoelde hoogte boven de vloer van een badruimte, een hoogte van ten minste 2 m.

Artikel 5.20 (energiezuinigheid)

1. Bij het verbouwen van een bouwwerk is artikel 4.149 niet van toepassing en is het in artikel 4.152 bedoelde niveau voor de warmteweerstand niet lager dan $1,4 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ of geldt het rechte niveau als dat hoger is.

2. In afwijking van het eerste lid geldt bij het vernieuwen of vervangen van isolatielagen een warmteweerstand van ten minste $2,6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ voor een vloer, $1,4 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ voor een gevel en $2,1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ voor een dak, bepaald volgens NTA 8800, en bij het vernieuwen of vervangen van ramen, deuren en kozijnen een warmtedoorgangscoefficiënt van ten hoogste $2,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, bepaald volgens NTA 8800, of het rechte niveau als dat hoger is.

3. Bij het geheel oprichten of geheel vernieuwen van een dakkapel of van een bijbehorend bouwwerk gelden, in afwijking van het eerste lid, de in de artikelen 4.152 en 4.153 aangegeven prestatieniveaus.

4. Bij een ingrijpende renovatie als bedoeld in artikel 2 van de richtlijn energieprestatie gebouwen geldt, in afwijking van het eerste lid, het in artikel 4.152 aangegeven prestatieniveau.

5. Van ingrijpende renovatie is sprake wanneer meer dan 25% van de oppervlakte van de bouwschil, bepaald volgens ISSO 75.1, wordt verbouwd en deze verbouw de integrale bouwschil betreft.

6. Bij een ingrijpende renovatie als bedoeld in artikel 2 van de richtlijn energieprestatie gebouwen waarbij een technisch bouwsysteem voor ruimteverwarming of ruimtekoeling wordt geplaatst, gedeeltelijk vernieuwd, veranderd of vergroot, voldoet een gebruiksfunctie aan een minimumwaarde voor hernieuwbare energie van $30 \times (A_{\text{roof}} / A_{\text{g,tot}}) \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{jr}$, bepaald volgens NTA 8800, waarbij $A_{\text{roof}} / A_{\text{g,tot}}$ ten hoogste 1,0 is.

7. Het zesde lid is niet van toepassing op een bouwwerk:

a. voor zover artikel 4.155 van toepassing is;

b. dat is aangesloten of aantoonbaar binnen drie jaar na de renovatie wordt aangesloten op een warmtenet als bedoeld in artikel 1 van de Warmtewet;

c. voor zover het als gevolg van locatiegebonden omstandigheden of bouwtechnische

belemmeringen niet mogelijk is aan de minimumwaarde voor hernieuwbare energie te voldoen; of
d. waarbij de maatregelen die nodig zijn om aan de minimumwaarde voor hernieuwbare energie te voldoen een terugverdientijd hebben van meer dan 10 jaar, mits de maximale hoeveelheid hernieuwbare energie wordt gerealiseerd die mogelijk is met maatregelen die een terugverdientijd

hebben van ten hoogste 10 jaar.

8. Bij het beoordelen of een uitzondering als bedoeld in het zevende lid van toepassing is, kan gebruikgemaakt worden van de Leidraad eis hernieuwbare energie bij ingrijpende renovatie.

Artikel 5.20a (vluchten bij brand)

Bij het verbouwen van een bouwwerk geldt, in afwijking van artikel 5.4, het in artikel 4.218, eerste en vierde lid, aangegeven prestatieniveau.

Artikel 5.21 (technische bouwsystemen)

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 5.21 opgenomen waarde voor de energieprestatie.
2. Een technisch bouwsysteem is adequaat gedimensioneerd, geïnstalleerd, ingeregeld en instelbaar.
3. Een technisch bouwsysteem voor ruimteverwarming is na het vervangen van een warmtegenerator zelfregulerend per verblijfsgebied of verblijfsruimte.
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.
5. Als een technisch bouwsysteem bestaat uit een combinatie van de in de tabel 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.
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.

Tabel 5.21

Technisch bouwsysteem	Waarde voor de energieprestatie woonfunctie	Waarde voor de energieprestatie overig
Ruimteverwarming	$\leq 1,31$	$\leq 1,31$
Ruimtekoeling	$\leq 1,33$	$\leq 1,33$
Ventilatie	–	$\leq 3,8 \text{ kWh}/(\text{m}^3/\text{u})$
Warm tapwater	$\leq 3,45$	$\leq 3,45$
Ingebouwde verlichting	–	$\leq 75 \text{ kWh}_{\text{prim}}/\text{m}^2$

Artikel 5.21a (verslaglegging)

1. De energieprestatie van de in artikel 5.21 bedoelde technische bouwsystemen wordt beoordeeld en gedocumenteerd door de installateur en overhandigd aan de gebouweigenaar.
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.

Artikel 5.21b (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 5.21, derde en vierde lid, en 5.21a, niet van toepassing.

Artikel 5.21c (oplaadpunten en leidingdoorvoeren)

1. Bij ingrijpende renovatie als bedoeld in artikel 2 van de richtlijn energieprestatie gebouwen zijn, in afwijking van artikel 5.4, de voorschriften van artikel 4.160b 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 bouwwerkperceel, als de renovatie betrekking heeft op de parkeergelegenheid of de elektrische infrastructuur van de parkeergelegenheid.

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.

3. Van ingrijpende renovatie is sprake wanneer meer dan 25% van de oppervlakte van de bouwschil, bepaald volgens ISSO 75.1, wordt verbouwd en deze verbouw de integrale bouwschil betreft.

Artikel 5.21d (oplaadpunten elektrische voertuigen)

Bij het installeren van oplaadpunten voor elektrische voertuigen in een overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen geldt, in aanvulling op artikel 5.4, het in de artikelen 4.199 en 4.230a aangegeven prestatieniveau.

AFDELING 5.4 WIJZIGING VAN EEN GEBRUIKSFUNCTIE

Artikel 5.22 (aansturingsartikel)

De regels in deze afdeling zijn op een gebruiksfunctie van toepassing voor zover deze in tabel 5.22 voor die gebruiksfunctie zijn aangewezen.

Tabel 5.22

gebruiksfunctie		leden van toepassing					
		verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	bescherming tegen verkeersgeluid of geluid van activiteiten			afbakening maatwerkvoorschriften geluidwering	tijdig vaststellen van brand
artikel		5.22a	5.23			5.23a	5.24
lid			1	2	3		5.24a
1	Woonfunctie	*	1	2	3	*	*
2	Bijeenkomstfunctie						
	a voor kinderopvang	-	1	2	3	*	-
	b andere bijeenkomstfunctie	-	-	-	-	-	-
3	Celfunctie	-	-	-	-	-	-
4	Gezondheidszorgfunctie	-	1	2	3	*	-
5	Industriefunctie	-	-	-	-	-	-
6	Kantoorfunctie	-	-	-	-	-	-
7	Logiesfunctie	-	-	-	-	-	-
8	Onderwijsfunctie	-	1	2	3	*	-
9	Sportfunctie	-	-	-	-	-	-
10	Winkelfunctie	-	-	-	-	-	-
11	Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-

Artikel 5.22a (verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook)

Bij wijziging van de gebruiksfunctie van een bouwwerk of een gedeelte daarvan naar een woonfunctie geldt, in afwijking van artikel 5.7, het in artikel 4.62, vierde lid, aangegeven prestatieniveau. Dit geldt ook voor een beschermde route.

Artikel 5.23 (geluidwering bij weg-, spoorweg- of industriegeluid)

1. Bij wijziging van een gebruiksfunctie van een bouwwerk of een gedeelte daarvan is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte niet kleiner dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid, bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, en 33 dB.
2. In afwijking van het eerste lid zijn de artikelen 4.102, 4.103, 4.103a, 4.103b en 4.103c van toepassing:
 - a. op een niet-geluidgevoelige gevel als bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
 - b. als de uitwendige scheidingsconstructie geheel wordt vernieuwd.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op een wijziging van een gebruiksfunctie voor minder dan 10 jaar.

Artikel 5.23a (afbakening maatwerkvoorschriften geluidwering)

Een maatwerkvoorschrift over artikel 5.23, eerste lid, kan alleen inhouden dat:

- a. het gezamenlijke geluid opnieuw wordt bepaald; of
- b. de waarde wordt versoepeld tot ten hoogste 38 dB.

Artikel 5.24 (tijdig vaststellen van brand)

Bij wijziging van de gebruiksfunctie van een bouwwerk of een gedeelte daarvan 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, bedoeld in NEN 2555. Dit is niet van toepassing op een woonfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 3.115.

Artikel 5.24a (vluchten bij brand)

Bij wijziging van de gebruiksfunctie van een bouwwerk of een gedeelte daarvan naar een woonfunctie geldt, in afwijking van artikel 5.7, het in artikel 4.218, eerste en vierde lid, aangegeven prestatieniveau.

HOOFDSTUK 6 GEBRUIK VAN BOUWWERKEN

AFDELING 6.1 ALGEMEEN

§ 6.1.1 Algemeen

Artikel 6.1 (toepassingsbereik: activiteiten)

Dit hoofdstuk is van toepassing op het gebruik van bouwwerken.

Artikel 6.2 (toepassingsbereik: oogmerken)

De regels in dit hoofdstuk zijn gesteld met het oog op:

- a. het waarborgen van de brandveiligheid;
- b. het beschermen van de gezondheid tegen schadelijke concentraties asbestvezels en formaldehyde; en
- c. duurzaamheid, wat betreft:
 - 1°. de beschikbaarheid en kenbaarheid van het energielabel en de uitvoering van daaraan verbonden aanbevelingen; en
 - 2°. de keuring van airconditioningsystemen en stooktoestellen.

Artikel 6.3 (toepassingsbereik: normadressaat)

Aan de regels in dit hoofdstuk wordt voldaan door degene die het bouwwerk gebruikt. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 6.4 (specifieke zorgplicht: brandveilig gebruik van bouwwerken)

Degene die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat als gevolg van het gebruik een van de volgende situaties kan ontstaan, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om te voorkomen dat:

- a. brandgevaar wordt veroorzaakt;
- b. bij brand een gevaarlijke situatie wordt veroorzaakt;
- c. de melding van, alarmering bij of bestrijding van brand wordt belemmerd;
- d. het gebruik van vluchtmogelijkheden bij brand wordt belemmerd;
- e. het redden van personen of dieren bij brand wordt belemmerd; en
- f. er op een andere manier gevaar voor de brandveiligheid ontstaat of voortduurt.

Artikel 6.5 (maatwerkvoorschriften)

1. Een maatwerkvoorschrift kan worden gesteld over afdeling 6.2 en artikel 6.4, met uitzondering van bepalingen over meet- of rekenmethoden.
2. Een maatwerkvoorschrift op initiatief van het bevoegd gezag wordt alleen gesteld met het oog op het voorkomen, beperken en bestrijden van brand, brandgevaar en ongevallen bij brand.
3. Een maatwerkvoorschrift op aanvraag van degene die het bouwwerk gebruikt kan worden gesteld met het oog op andere belangen dan bedoeld in artikel 6.2, onder a, voor zover de in dat artikel bedoelde belangen zich daartegen niet verzetten.
4. Een maatwerkvoorschrift over afdeling 6.2 kan alleen worden gesteld na een gebruiksmelding.
5. Een maatwerkvoorschrift over afdeling 6.2 kan alleen worden gewijzigd:
 - a. als een verandering van inzichten of van omstandigheden gelegen buiten het bouwwerk, die bij de beoordeling van de melding een rol hebben gespeeld dit noodzakelijk maken; of
 - b. op verzoek van degene die de activiteit verricht.

Artikel 6.5a (grondslag uitvoeringstechnische, administratieve en meet- en rekenvoorschriften)

Bij ministeriële regeling kunnen uitvoeringstechnische, administratieve en meet- en rekenvoorschriften worden gesteld over activiteiten waarop dit besluit van toepassing is, voor zover die regels zijn gesteld op grond van artikel 23.1 van de wet.

§ 6.1.2 Gebruiksmelding

Artikel 6.6 (aansturingsartikel)

De regels in deze paragraaf zijn op een gebruiksfunctie van toepassing voor zover deze in tabel 6.6 voor die gebruiksfunctie zijn aangewezen.

Tabel 6.6

	gebruiksfunctie					leden van toepassing					waarden	
						gegevens en bescheiden bij gebruiksmelding	gegevens en bescheiden na gebruiksmelding	maatwerkregels gebruiksmelding				
	artikel 6.7					6.8			6.9	6.10	6.7	
	1	2	3	4	5	1	2	3	*	*	2	
											[personen]	
1 Woonfunctie												
a voor kamergewijze verhuur	1	-	-	-	5	1	2	3	*	-	-	
b voor zorg	1	-	-	-	5	1	2	3	*	-	-	
c andere woonfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2 Bijeenkomstfunctie												
a voor kinderen jonger dan 12 jaar	1	2	-	-	5	1	2	3	*	-	10	
b voor personen met een fysieke of geestelijke beperking	1	2	-	-	5	1	2	3	*	-	10	
c andere bijeenkomstfunctie	1	2	3	-	5	1	2	3	*	-	50	
3 Celfunctie	1	2	-	-	5	1	2	3	*	*	10	
4 Gezondheidszorgfunctie												
a met bedgebied	1	2	-	-	5	1	2	3	*	*	10	
c andere gezondheidszorgfunctie	1	2	-	-	5	1	2	3	*	*	50	
5 Industriefunctie	1	2	-	-	5	1	2	3	*	-	150	
6 Kantoorfunctie	1	2	-	-	5	1	2	3	*	-	150	
7 Logiesfunctie												
a in een logiesgebouw	1	2	-	-	5	1	2	3	*	*	10	
b andere logiesfunctie	1	2	-	-	5	1	2	3	*	-	50	
8 Onderwijsfunctie												
a voor basisonderwijs	1	2	-	-	5	1	2	3	*	-	10	
b andere onderwijsfunctie	1	2	-	-	5	1	2	3	*	-	50	
9 Sportfunctie	1	2	-	-	5	1	2	3	*	-	50	
10 Winkelfunctie	1	2	-	-	5	1	2	3	*	-	50	
11 Overige gebruiksfunctie												
a voor het stallen van motorvoertuigen	1	2	3	4	5	1	2	3	*	-	50	
b voor het personenvervoer	1	2	-	4	5	1	2	3	*	-	50	
c andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde												
a voor het wegverkeer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	-	-	5	1	2	3	*	-	50	

Artikel 6.7 (gebruiksmelding)

1. Het is verboden een bouwwerk te gebruiken zonder dit ten minste vier weken voor het begin van het gebruik van het bouwwerk te melden.
2. Het eerste lid is alleen van toepassing, als in het bouwwerk meer personen aanwezig zijn dan in tabel 6.6 is aangegeven.
3. Bij een nevengebruiksfunctie van een kantoor- of industriefunctie geldt in afwijking van tabel 6.6 een waarde van 150 personen.
4. Bij het bepalen van het in het tweede lid bedoelde aantal personen worden personen in een in artikel 4.79 bedoelde niet-besloten ruimte buiten beschouwing gelaten.
5. Voor de toepassing van dit artikel wordt onder bouwwerk ook verstaan een gedeelte daarvan dat is bestemd om afzonderlijk te worden gebruikt.

Artikel 6.8 (gegevens en bescheiden bij gebruiksmelding)

1. Een gebruiksmelding wordt ondertekend en bevat de volgende gegevens en bescheiden:
 - a. de naam en het adres van degene die de activiteit, bedoeld in artikel 6.1, verricht, en, als dat van toepassing is, van degene die is gemachtigd om te melden;
 - b. de dagtekening;
 - c. het adres, de kadastrale aanduiding of de ligging van het bouwwerk; en
 - d. een situatieschets met noordpijl met een schaal die niet kleiner is dan 1:1.000, en per bouwlaag

een plattegrondtekening met een schaal die niet kleiner is dan 1:100 bij een gebouw met een **bruto-vloeroppervlakte** van minder dan 10.000 m² en niet kleiner dan 1:200 bij een grotere bruto-vloeroppervlakte. Op de plattegrondtekening of een bijlage daarvan is aangegeven:

1°. schaal aanduiding;

2°. per bouwlaag: hoogte van de vloer boven meetniveau, gebruiksoppervlakte, maximaal aantal personen;

3°. per ruimte:

i. vloeroppervlakte;

ii. gebruiksfunctie;

iii. bij ruimten voor meer dan 25 personen, de hoogste bezetting van die ruimte; en

iv. opstelling van inventaris en van inrichtingselementen als bedoeld in dit besluit;

4°. met aanduidingen van de plaats van, voor zover deze aanwezig zijn:

i. brand- en/of rookwerende scheidingsconstructies;

ii. vluchtroutes;

iii. draairichting van deuren als bedoeld in artikel 3.121;

iv. zelfsluitende deuren als bedoeld in artikel 3.123;

v. sluitwerk van deuren als bedoeld in de **artikelen** 3.122 en 6.21;

vi. vluchtroute-aanduidingen;

vii. noodverlichting;

viii. oriëntatieverlichting als bedoeld in artikel 3.103;

ix. brandmeldcentrale en brandmeldpaneel;

x. brandslanghaspels;

xi. mobiele brandblusapparaten;

xii. droge blusleidingen;

xiii. brandweeringang;

xiv. sleutelkuis of -buis; en

xv. brandweerlift;

5°. de aard en de plaats van de brandveiligheidsinstallaties. De aanduidingen zijn conform NEN 1413 voor zover deze norm daarin voorziet; en

6°. **bij toepassing van** een gelijkwaardige maatregel bij de regels van afdeling 6.2 en **paragraaf 6.5.1: gegevens en bescheiden** waarmee de gelijkwaardigheid aannemelijk wordt gemaakt.

2. Bij een gebruiksmelding voor tijdelijk of seizoensgebonden gebruik van een bouwwerk wordt door **degene die de activiteit, bedoeld in artikel 6.1, verricht**, aangegeven voor welke periode of voor welke tijdvakken in een kalenderjaar het gebruik is beoogd.

3. Een gebruiksmelding kan betrekking hebben op meerdere bouwwerken op hetzelfde terrein of op met elkaar samenhangende terreinen.

Artikel 6.9 (gegevens en bescheiden na gebruiksmelding)

Als door het veranderen van het bouwwerk waarvoor eerder een gebruiksmelding is gedaan een afwijking ontstaat van de bij die melding verstrekte gegevens en bescheiden, worden de gewijzigde gegevens en bescheiden ten minste vier weken voor die verandering verstrekt.

Artikel 6.10 (maatwerkregels gebruiksmelding)

Een maatwerkregel kan worden gesteld over artikel 6.7. Met deze maatwerkregel kan alleen worden afgeweken van het in tabel 6.6 aangegeven aantal personen voor de celfunctie, de gezondheidszorgfunctie en de logiesfunctie gelegen in een logiesgebouw.

AFDELING 6.2 BRANDVEILIGHEID

§ 6.2.1 Voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand

Artikel 6.11 (aansturingsartikel)

De regels in deze paragraaf zijn op een gebruiksfunctie van toepassing voor zover deze in tabel 6.11 voor die gebruiksfunctie zijn aangewezen.

Tabel 6.11

gebruiksfunctie	leden van toepassing										
	verbod op roken en open vuur		vastzetten zelfsluitend constructieonderdeel		aankleding		brandveiligheid inrichtingselementen		vluchtroute woongebouw		overgangsrecht: aankleding
	artikel 6.12	6.13	6.14	6.15	6.15a	6.16	6.17	6.18			
	lid 1	2	*	1	2	3	4	5	1	2	3
1 Woonfunctie	1	-	*	1	2	-	4	5	1	2	3
2 Industriefunctie											
a lichte industriefunctie voor het houden van dieren	1	2	*	-	-	3	4	-	1	2	-
b andere industriefunctie	1	2	*	1	2	-	4	-	1	2	-
3 Logiesfunctie											
a in een logiesgebouw	1	2	*	1	2	-	4	-	1	2	-
b andere logiesfunctie	1	2	*	1	2	-	4	5	1	2	3
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	1	2	*	1	2	-	4	-	1	2	-

Artikel 6.12 (verbod op roken en open vuur)

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.
2. Het verbod, bedoeld in het eerste lid, wordt goed zichtbaar aangegeven door het aanbrengen van een gestandaardiseerd symbool als bedoeld in NEN 3011.

Artikel 6.13 (vastzetten zelfsluitend constructieonderdeel)

Een zelfsluitend constructieonderdeel als bedoeld in de artikelen 3.123, eerste lid, en 4.218, eerste lid, mag niet in geopende stand zijn vastgezet tenzij het constructieonderdeel bij brand en bij rook door brand automatisch wordt losgelaten.

Artikel 6.14 (aankleding)

1. Aankleding in een besloten ruimte mag geen brandgevaar opleveren. Dit gevaar is in ieder geval niet aanwezig als de aankleding:
 - a. een ondergeschikte bijdrage aan het brandgevaar levert;
 - b. onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064;
 - c. voldoet aan brandklasse A1 bedoeld in NEN-EN 13501-1;
 - d. voldoet aan de eisen voor constructieonderdelen, [bedoeld in de paragrafen 3.2.7 en 4.2.7](#); of
 - e. een navlamduur heeft van ten hoogste 15 seconden en een nagloeiduur van ten hoogste 60 seconden.
2. Bij een besloten ruimte voor het verblijven of vluchten van meer dan 50 personen, of voor een besloten ruimte waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute of een beschermde route voert, is het eerste lid, onderdeel e, niet van toepassing, als 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 rechtstreeks op de vloer, trap of hellingbaan is aangebracht.
3. Aankleding in een besloten ruimte die niet rechtstreeks op de vloer, trap of hellingbaan is aangebracht mag geen brandgevaar opleveren. Dit gevaar is in ieder geval niet aanwezig als de aankleding:
 - a. een ondergeschikte bijdrage aan het brandgevaar levert;
 - b. onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064;
 - c. voldoet aan brandklasse A1, bedoeld in NEN-EN 13501-1; of
 - d. voldoet aan de eisen voor constructieonderdelen, [bedoeld in de paragrafen 3.2.7 en 4.2.7](#).

4. Aankleding ter plaatse van of nabij apparatuur en installaties die warmte ontwikkelen voldoet aan brandklasse A1, bedoeld in NEN-EN 13501-1, of is onbrandbaar, bepaald volgens NEN 6064, als:

- a. op de aankleding een intensiteit van de warmtestraling kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m^2 ; of
- b. in de aankleding een temperatuur kan optreden die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan $90 \text{ }^\circ\text{C}$.

5. Het eerste, tweede en vierde lid gelden niet voor een niet-gemeenschappelijke ruimte.

Artikel 6.15 (brandveiligheid inrichtingselementen)

1. In een voor publiek toegankelijke ruimte opgestelde stands, kramen, schappen, podia en daarmee vergelijkbare inrichtingselementen zijn brandveilig.

2. Aan het in het eerste lid gestelde is in ieder geval voldaan als een naar de lucht gekeerd onderdeel van het inrichtingselement:

- a. onbrandbaar is, bepaald volgens NEN 6064;
- b. voldoet aan brandklasse A1, bedoeld in NEN-EN 13501-1;
- c. een dikte heeft van ten minste 3,5 mm, en voldoet aan brandklasse D, bedoeld in NEN-EN 13501-1;
- d. een dikte heeft van ten minste 3,5 mm, en voldoet aan klasse 4, 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.

3. Het eerste en tweede lid gelden niet voor een niet-gemeenschappelijke ruimte.

Artikel 6.15a (geen brandgevaarlijke objecten op vluchtroute woongebouw)

1. In een gemeenschappelijk verkeersruimte van een woongebouw waardoor een vluchtroute voert zijn geen brandgevaarlijke objecten aanwezig. Onder brandgevaarlijke objecten worden in ieder geval erstaan:

- a. meubilair;
- b. fietsen en scootmobielen;
- c. afvalstoffen en kratten; en
- d. decoratie.

2. In afwijking van het eerste lid, aanhef en onder a en d, is meubilair en decoratie toegestaan als het:

- a. van metaal, steenachtig materiaal of glas is;
- b. materiaal dat onbrandbaar is volgens NEN 6064; of
- c. materiaal dat voldoet aan brandklasse A1 als bedoeld in NEN-EN 13501-1.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op:

- a. objecten voor bewegwijzering en informatie aan de bewoners;
- b. een foto, een schilderij of een andere afbeelding met een oppervlakte van ten hoogste $0,5 \text{ m}^2$ bij de toegang van een woning; en
- c. een deurmat met een oppervlakte van ten hoogste $0,5 \text{ m}^2$ bij de toegang van een woning.

Artikel 6.16 (brandveilig gebruik grote brandcompartimenten)

Als bij de toepassing van artikel 4.51, eerste lid, gebruik is gemaakt van de bepalingsmethoden van NEN 6060 of NEN 6079 wordt bij het gebruik van het bouwwerk rekening gehouden met de gebruiksvoorwaarden in die normbladen.

Artikel 6.17 (behandeling constructieonderdeel)

Een constructieonderdeel waarvoor op grond van dit besluit een eis aan de sterkte bij brand of brand, brandvoortplanting, rookdichtheid, brandklasse of rookklasse geldt waaraan het constructieonderdeel alleen met een aanvullende behandeling kan blijven voldoen, wordt op adequate wijze onderhouden.

Artikel 6.18 (overgangsrecht: aankleding)

Op aankleding die voor 1 april 2014 is aangebracht in een besloten ruimte van een lichte industriefunctie voor het bedrijfsmatig houden van dieren, maar niet rechtstreeks op de vloer, trap of hellingbaan, is artikel 7.4, eerste lid, van het Bouwbesluit 2012 van toepassing zoals dit luidde voor 1 april 2014.

*§ 6.2.2 Veilig vluchten bij brand***Artikel 6.19 (aansturingsartikel)**

De regels in deze paragraaf zijn op een gebruiksfunctie van toepassing voor zover deze in tabel 6.19 voor die gebruiksfunctie zijn aangewezen.

Tabel 6.19

gebruiksfunctie					leden van toepassing																							
					ontruiming bij brand					deuren in vluchtroutes					opstelling zitplaatsen en verdere inrichting					gangpaden		vluchtroute woongebouw		beperking van gevaar voor letsel				
					artikel	6.20				6.21					6.22					6.23		6.23a	6.24					
lid					1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	*	1	2	3	4	5		
1	Woonfunctie																											
	a.	voor zorg			1	2	3	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	1	2	3	4	-		
	b.	andere woonfunctie			-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	1	2	3	4	-		
2	Bijeenkomstfunctie				1	-	3	-	1	2	-	-	-	1	2	3	4	5	1	2	-	1	2	3	-	-		
3	Celfunctie				1	-	3	-	1	2	-	-	-	1	2	3	4	5	1	2	-	1	2	3	-	-		
4	Gezondheidszorgfunctie				1	-	3	-	1	2	-	-	-	1	2	3	4	5	1	2	-	1	2	3	-	-		
5	Industriefunctie				1	-	3	-	1	2	-	-	-	1	2	3	4	5	1	2	-	1	2	3	-	-		
6	Kantoorfunctie				1	-	3	-	1	2	-	-	-	1	2	3	4	5	1	2	-	1	2	3	-	-		
7	Logiesfunctie																											
	a.	in een logiesgebouw met 24-uurs bewaking			1	-	3	4	1	2	-	4	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	2	3	-	5		
	b.	in een logiesgebouw zonder 24-uurs bewaking			1	-	3	-	1	2	-	4	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	2	3	-	5		
	c.	andere logiesfunctie			1	-	-	-	1	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
8	Onderwijsfunctie																											
	a.	voor het basisonderwijs			1	-	3	-	1	2	-	-	-	1	2	3	4	5	1	2	-	1	2	3	-	-		
	b.	andere onderwijsfunctie			1	-	3	-	1	2	-	-	-	1	2	3	4	5	1	2	-	1	2	3	-	-		
9	Sportfunctie				1	-	3	-	1	2	-	-	-	1	2	3	4	5	1	2	-	1	2	3	-	-		
10	Winkelfunctie				1	-	3	-	1	2	-	-	-	1	2	3	4	5	1	2	-	1	2	3	-	-		
11	Overige gebruiksfunctie				-	-	3	-	1	2	-	-	-	1	2	3	4	5	1	2	-	1	2	3	-	-		
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde																											
	a.	wegtunnel met een tunnellengete van meer dan 250			-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	b.	ander bouwwerk geen gebouw zijnde			-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2	3	4	5	1	2	-	1	2	3	-	-		

Artikel 6.20 (ontruiming bij brand)

1. In een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 3.115 en in een bouwwerk waarvoor een gebruiksmelding als bedoeld in artikel 6.7 is gedaan, zijn voldoende personen aangewezen om de ontruiming bij brand voldoende snel te laten verlopen.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op een woonfunctie voor zorg met zorg op afspraak of met zorg op afroep.

3. Een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 3.115 heeft een ontruimingsplan.
4. In een logiesfunctie met 24-uurs bewaking is 24 uur per dag een functionaris aanwezig op het eigen perceel of op een loopafstand van ten hoogste 100 m vanaf een toegang van het logiesgebouw.

Artikel 6.21 (deuren in vluchtroutes)

1. Een deur op een vluchtroute is bij aanwezigheid van personen in het bouwwerk alleen gesloten als die deur tijdens het vluchten, zonder gebruik te moeten maken van een sleutel, onmiddellijk over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend.
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](#) de artikelen 3.122, derde lid, en 4.217, derde 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 artikel 6.2 beoogde brandveiligheidsniveau is gewaarborgd.
3. Het eerste lid geldt niet voor een niet-gemeenschappelijke vluchtroute.
4. Het eerste lid geldt niet voor een vluchtroute in een logiesverblijf.
5. In afwijking van het eerste lid kan een deur op een vluchtroute in een tunnel worden ontgrendeld met een automatische ontgrendeling.

Artikel 6.22 (opstelling zitplaatsen en verdere inrichting)

1. De inrichting van een ruimte is zodanig dat:
 - a. voor elke persoon zonder zitplaats ten minste 0,25 m² vloeroppervlakte beschikbaar is;
 - b. voor elke persoon met zitplaats ten minste 0,3 m² vloeroppervlakte beschikbaar is als geen inventaris kan verschuiven of omvallen als gevolg van gedrang; en
 - c. voor elke persoon met zitplaats ten minste 0,5 m² vloeroppervlakte beschikbaar is als 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.
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.
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. Als in de rij tussen de zitplaatsen een tafel is geplaatst, bevindt deze zich niet in de vrije ruimte.
4. Een rij zitplaatsen die alleen aan een einde op een gangpad of uitgang uitkomt, heeft niet meer dan 8 zitplaatsen.
5. Een rij zitplaatsen die aan beide einden op een gangpad of uitgang uitkomt, heeft ten hoogste:
 - a. 16 zitplaatsen als 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 als 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; of
 - c. 50 zitplaatsen als 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 6.23 (gangpaden)

1. Gangpaden tussen stands, kramen, schappen, podia en andere inrichtingselementen in een voor publiek toegankelijke ruimte zijn ten minste 1,1 m breed.
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 6.23a (geen belemmerende objecten op vluchtroute woongebouw)

In een gemeenschappelijk verkeersruimte van een woongebouw waardoor een vluchtroute voert zijn geen objecten aanwezig die het vluchten belemmeren. Onder objecten die het vluchten

belemmeren worden in ieder geval verstaan objecten waardoor de bouwkundige vrije breedte van de verkeersruimte wordt ingeperkt, tenzij er ten minste een beschikbare breedte van 0,85 m overblijft.

Artikel 6.24 (beperking van gevaar voor letsel)

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.
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.
3. Aankleding in een besloten ruimte mag bij brand geen druppelvorming geven boven een gedeelte van een vloer bestemd voor gebruik door personen.
4. Het eerste tot en met derde lid gelden niet voor een niet-gemeenschappelijke ruimte.
5. Het eerste tot en met derde lid gelden niet in een logiesverblijf.

AFDELING 6.3 ASBESTVEZELS EN FORMALDEHYDE

Artikel 6.25 (concentratie asbestvezels)

De concentratie van asbestvezels in de binnenlucht van een voor personen toegankelijke ruimte van een bouwwerk is niet groter dan 2.000 vezels/m³, bepaald volgens NEN 2991.

Artikel 6.26 (concentratie formaldehyde)

De concentratie van formaldehyde in de binnenlucht van een voor personen toegankelijke ruimte van een bouwwerk is niet groter dan 120 µg/m³, bepaald volgens NEN-EN-ISO 16000-2.

AFDELING 6.4 ENERGIELABEL

Artikel 6.27 (beschikbaarheid energielabel)

1. Bij oplevering van een gebouw of gedeelte daarvan stelt de verkoper van dat gebouw of gedeelte daarvan een geldig energielabel beschikbaar aan de koper.
2. In afwijking van het eerste lid zorgt de eigenaar van een gebouw of gedeelte daarvan, voor de aanwezigheid van een geldig energielabel bij oplevering als dat gebouw of gedeelte is gebouwd in opdrachtgeverschap waarbij die eigenaar de volledige zeggenschap heeft over en verantwoordelijkheid draagt voor de bouw.
3. Bij de verhuur van een gebouw of gedeelte daarvan stelt de eigenaar een afschrift van een geldig energielabel voor dat gebouw of gedeelte daarvan beschikbaar aan de nieuwe huurder.
4. Bij de verkoop van een gebouw of gedeelte daarvan, of van een deelnemings- of lidmaatschapsrecht dat recht geeft op het gebruik van dat gebouw of gedeelte, stelt de eigenaar een geldig energielabel beschikbaar aan de koper.
5. De eigenaar van een gebouw of gedeelte daarvan, waarvan een gebruiksoppervlakte van meer dan 250 m² in gebruik is bij een overheidsinstelling en dat veelvuldig door het publiek wordt bezocht, heeft een geldig energielabel voor dat gebouw.

Artikel 6.28 (uitzonderingen energielabel)

Artikel 6.27 is niet van toepassing op:

- a. een gebouw of gedeelte daarvan, waarvoor geen energie wordt gebruikt om het binnenklimaat te regelen;
- b. een gemeentelijk monument, voorbeschermd gemeentelijk monument, provinciaal monument, voorbeschermd provinciaal monument, rijksmonument of voorbeschermd rijksmonument;
- c. een gebouw of gedeelte daarvan, dat wordt gebruikt voor erediensten en religieuze activiteiten;
- d. een industrie functie;
- e. een gebouw of gedeelte daarvan, dat ten hoogste twee jaar wordt gebruikt;
- f. een gebouw of gedeelte daarvan, met een woonfunctie of logiesfunctie, dat minder dan vier maanden per jaar wordt gebruikt, en een verwacht energieverbruik heeft van minder dan 25% van

het energieverbruik bij permanent gebruik;
g. een alleenstaand gebouw met een gebruiksoppervlakte van minder dan 50 m²; en
h. een gebouw of gedeelte daarvan, dat bij minnelijke overeenkomst als bedoeld in artikel 17 van de Onteigeningswet wordt verkregen en voor de uitvoering van het werk waarmee die verkrijging verband houdt zal worden gesloopt.

Artikel 6.29 (eisen aan het energielabel)

1. Een energielabel bevat:
 - a. het resultaat van de berekening van de energieprestatie;
 - b. referentiewaarden waarmee de energieprestatie kan worden vergeleken en beoordeeld; en
 - c. aanbevelingen voor een kostenoptimale of kosteneffectieve verbetering van de energieprestatie, tenzij er voor een dergelijke verbetering geen redelijk potentieel is ten opzichte van de geldende energieprestatie-eisen.
2. Deze aanbevelingen zijn technisch haalbaar voor het gebouw of gedeelte daarvan, waarvoor het energielabel is afgegeven en kunnen een raming bieden van de terugverdientijden of kostenvoordelen gedurende de economische levensduur. De aanbevelingen omvatten in ieder geval maatregelen over de ingrijpende renovatie van de bouwschil of technische bouwsystemen en maatregelen voor individuele onderdelen van dat gebouw of gedeelte zonder dat sprake is van een ingrijpende renovatie, en een vindplaats voor extra informatie.
3. Een energielabel bevat tenminste een numerieke energieprestatie-indicator van het primair fossiel energiegebruik in kWh/m².jr en een in een letter of lettercombinatie uitgedrukte weergave van de energieprestatie.
4. Een energielabel is tien jaar geldig gerekend vanaf de datum van opname van de gegevens voor de afgifte ervan.

Artikel 6.30 (kenbaarheid energielabel)

1. Degene die een gebouw of gedeelte daarvan te koop of te huur aanbiedt door middel van advertenties in commerciële media, vermeldt in die advertenties de energieprestatie-indicator van een geldig energielabel, bedoeld in artikel 6.29, derde lid, dat is afgegeven voor dat gebouw of het gedeelte daarvan, met uitzondering van gebouwen of gedeeltes daarvan waarop artikel 6.27 niet van toepassing is.
2. De eigenaar van een gebouw of gedeelte daarvan brengt het energielabel aan op een voor het publiek duidelijk zichtbare plaats in dat gebouw of gedeelte, als:
 - a. een gebruiksoppervlakte van meer dan 250 m² in gebruik is bij een overheidsinstantie en dat gebouw of gedeelte veelvuldig door het publiek wordt bezocht; of
 - b. voor dat gebouw of gedeelte een geldig energielabel als bedoeld in artikel 6.29 is afgegeven, het een gebruiksoppervlakte van meer dan 250 m² heeft en veelvuldig door het publiek wordt bezocht.

Artikel 6.31 [vervallen]

AFDELING 6.5 BOUWWERKINSTALLATIES

§ 6.5.1 Brandveiligheidsinstallaties

Artikel 6.32 (brandmeldinstallatie)

1. In de in bijlage II bedoelde gevallen heeft een in artikel 3.115 voorgeschreven brandmeldinstallatie een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging.
2. Een krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie wordt op adequate wijze beheerd, gecontroleerd en onderhouden.
3. Een inspectiecertificaat heeft een geldigheidsduur van drie jaar. Als op grond van artikel 3.115 doormelding is verplicht, is de geldigheidsduur een jaar.

Artikel 6.33 (ontruimingsalarminstallatie)

1. In de in bijlage II bedoelde gevallen heeft een in artikel 3.119 voorgeschreven

ontruimingsalarminstallatie een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging.

2. Een krachtens de wet voorgeschreven ontruimingsalarminstallatie wordt op adequate wijze beheerd, gecontroleerd en onderhouden.

3. Een inspectiecertificaat heeft een geldigheidsduur van drie jaar. Als op grond van artikel 3.115 [doormelding is verplicht, is de geldigheidsduur](#) een jaar.

Artikel 6.34 (droge blusleiding)

Een krachtens de wet voorgeschreven droge blusleiding en pompinstallatie worden eenmaal in de vijf jaar getest volgens NEN 1594.

Artikel 6.35 (blustoestellen en brandslanghaspels)

1. Een krachtens de wet voorgeschreven draagbaar of verrijdbaar blustoestel wordt ten minste eenmaal per twee jaar op adequate wijze onderhouden, waarbij ook de goede werking van dat blustoestel wordt gecontroleerd.

2. Een krachtens de wet voorgeschreven brandslanghaspel wordt ten minste eenmaal per twee jaar op adequate wijze onderhouden, waarbij ook de goede werking van die brandslanghaspel wordt gecontroleerd.

Artikel 6.36 (automatische brandblusinstallatie en rookbeheersingssysteem)

1. Een krachtens de wet voorgeschreven automatische brandblusinstallatie is voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging.

2. Een krachtens de wet voorgeschreven rookbeheersingsinstallatie is voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandbeveiliging.

3. Een inspectiecertificaat heeft een geldigheidsduur van een jaar.

§ 6.5.2 Airconditioningsystemen

Artikel 6.37 (keuring van airconditioningsystemen)

1. De toegankelijke delen van een airconditioningsysteem of gecombineerd airconditionings- en ventilatiesysteem met een nominaal vermogen van meer dan 70 kW worden ten minste eenmaal per vijf jaar gekeurd.

2. De keuring:

a. bevat een beoordeling van het rendement en de dimensionering van het airconditioningsysteem, gelet op de koelingsbehoeften van het gebouw; en

b. houdt rekening met het vermogen van het airconditioningsysteem of het gecombineerd airconditioning – en ventilatiesysteem om de prestaties onder typische of gemiddelde werkingssomstandigheden te optimaliseren.

3. De beoordeling van de dimensionering van het airconditioningsysteem kan achterwege blijven als er sinds de laatste keuring geen wijziging heeft plaatsgevonden van het airconditioningsysteem, het gecombineerde airconditioning- en ventilatiesysteem of de koelingsbehoeften van het gebouw.

4. De keuring wordt op onafhankelijke wijze uitgevoerd door een gekwalificeerde deskundige, waarbij wordt voldaan aan de bij ministeriële regeling gestelde regels over de kwaliteitseisen waar de keuring en de deskundige aan moeten voldoen.

5. Na de keuring wordt aan de eigenaar of huurder van het gebouw een keuringsverslag verstrekt dat ten minste het resultaat van de verrichte keuring evenals aanbevelingen voor een kostenefficiënte verbetering van de energieprestatie van het gekeurde airconditioningsysteem of gecombineerde airconditioning- en ventilatiesysteem bevat.

6. Dit artikel is niet van toepassing op:

a. een airconditioningsysteem of een gecombineerd airconditioning- en ventilatiesysteem:

1°. dat valt onder een overeengekomen energieprestatie criterium of een contractuele regeling waarin een overeengekomen niveau van energieefficiëntieverbetering is vermeld; of

2°. dat wordt beheerd door een energieleverancier als bedoeld in de artikelen 1, onder ah, van de Gaswet, 1, onder f, van de Elektriciteitswet 1998 en 1 van de Warmtewet of een netbeheerder als

bedoeld in de artikelen 1, onder e, van de Gaswet, 1, onder k, van de Elektriciteitswet 1998 en 1 van de Warmtewet;
mits met de aanpak onder 1° of 2° hetzelfde resultaat wordt bereikt als met de keuring, bedoeld in het eerste en tweede lid; of
b. een airconditioningsysteem in een gebouw met een systeem voor gebouwautomatisering en -controle als bedoeld in artikel 3.146.

Artikel 6.37a (overgangsrecht)

Met een keuring als bedoeld in artikel 6.37, eerste tot en met vijfde lid, wordt tot en met 10 maart 2022 gelijkgesteld een keuring als bedoeld in afdeling 3a.1 van het Besluit energieprestatie gebouwen, zoals dat gold op 9 maart 2020, waarbij de keuring als bedoeld in dat besluit slechts hoeft te worden toegepast op systemen met een nominaal vermogen van meer dan 70 kW.¹

¹ artikel 6.37a treedt niet in werking

§ 6.5.3 Stookinstallaties

Artikel 6.37a (begrippen)

Voor de toepassing van deze paragraaf zijn de begripsomschrijvingen, bedoeld in bijlage I bij het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing op de begrippen «stookinstallatie», «afgas», «dieselmotor», «gasmotor», «gasturbine», «aardgas», «rie-biomassa», «vergiftigingsgas», en «emissiegrenswaarde».

Artikel 6.38 (keuring van stookinstallaties)

1. Een niet-gasgestookte stookinstallatie met een nominaal vermogen van:
 - a. 20 kW tot ten hoogste 100 kW wordt ten minste eenmaal per vier jaar gekeurd op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid; en
 - b. meer dan 100 kW, wordt ten minste eenmaal per twee jaar gekeurd op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid.
2. Een gasgestookte stookinstallatie met een nominaal vermogen van meer dan 100 kW wordt ten minste eenmaal per vier jaar gekeurd op veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid.
3. Een keuring wordt voor de eerste keer uitgevoerd binnen zes weken na ingebruikname.
4. Het eerste en tweede lid gelden alleen voor een stookinstallatie die onderdeel is van een technisch bouwsysteem.
5. Het eerste tot en met vierde lid zijn niet van toepassing op een niet-gemeenschappelijk stooktoestel met een nominaal vermogen van ten hoogste 100 kW van een woonfunctie.

Artikel 6.39 (afstellen, onderhoud en rapportage)

1. Een keuring als bedoeld in artikel 6.38 omvat:
 - a. de afstelling voor de verbranding;
 - b. het systeem voor de toevoer van brandstof en verbrandingslucht;
 - c. de afvoer van verbrandingsgassen; en
 - d. voor stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van ten minste 1 MW de meting van het gehalte koolmonoxide, uitgevoerd direct voorafgaand aan de afstelling van de verbranding, uitgedrukt in mg/Nm³ bij een zuurstofpercentage van 15% in afgas, als het gaat om een dieselmotor, een gasturbine of een gasmotor, 6% in afgas, als het gaat om een stookinstallatie voor vaste brandstoffen, of 3% in afgas, als het gaat om een andere stookinstallatie.
2. De meting van koolmonoxide, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt voor een stookinstallatie die in gebruik is genomen voor 20 december 2018 vanaf:
 - a. 1 januari 2024, als deze een nominaal thermisch ingangsvermogen van meer dan 5 MW heeft; of
 - b. 1 januari 2029, als deze een nominaal thermisch ingangsvermogen van ten minste 5 MW heeft.
3. Aan het eerste lid, onder d, wordt, voor een stookinstallatie die niet meer dan 500 uur per jaar in bedrijf is, in ieder geval voldaan, als een meetrapport van de fabrikant wordt overgelegd van een koolmonoxide-meting die is uitgevoerd aan de stookinstallatie of een stookinstallatie van hetzelfde

merk en type, overeenkomstig de eisen, bedoeld in dat onderdeel.

4. Als uit de keuring blijkt dat de installatie onderhoud nodig heeft, vindt dat onderhoud binnen twee weken na de keuring plaats.

Artikel 6.39a (verslag keuring)

1. Van de keuring, bedoeld in artikel 6.38, wordt een verslag gemaakt.
2. Voor stookinstallaties met een nominaal thermisch ingangsvermogen van ten minste 1 MW omvat het verslag:
 - a. de naam en het adres van de gebruiker;
 - b. het adres van de stookinstallatie;
 - c. een unieke identificatie van de stookinstallatie;
 - d. gegevens over het nominaal thermisch ingangsvermogen in MW van de stookinstallatie;
 - e. gegevens over het type stookinstallatie, onderverdeeld naar gasmotor, dieselmotor, dual-fuilmotor, gasturbine, ketel, formuis, droger, luchtverhitter of andere stookinstallatie;
 - f. gegevens over het type gebruikte brandstoffen en het aandeel ervan, onderverdeeld naar vaste rië-biomassa, houtpellets, andere vaste brandstof, gasolie, dieselolie, huisbrandolie, biodiesel, andere vloeibare brandstoffen, aardgas, propaangas, butaangas, vergistingsgas en andere gasvormige brandstoffen;
 - g. de datum waarop de stookinstallatie in gebruik is genomen;
 - h. het verwachte aantal jaarlijkse bedrijfsuren van de stookinstallatie en de gemiddelde belasting tijdens het gebruik;
 - i. de 4-cijferige NACE-code van de bedrijfstak waarvan de stookinstallatie deel uitmaakt;
 - j. de datum en meetresultaten van de laatst verrichte emissiemetingen van koolmonoxide en zuurstof en de emissieconcentratie van deze stoffen die tijdens de keuring is gemeten;
 - k. als het gaat om een stookinstallatie die niet meer dan 500 uren per jaar in bedrijf is, met uitzondering van een dieselmotor die wordt gebruikt voor het opwekken van elektriciteit als het openbare net beschikbaar is en geen geplande bedrijfsnoodzakelijke test wordt verricht: een verklaring dat de stookinstallatie niet meer dan 500 uren in bedrijf is; en
 - l. wijzigingen aan de stookinstallatie of in de bedrijfsvoering die hebben geleid tot een verandering van de emissiegrenswaarde.
3. Voor het bepalen van het aantal uren dat een stookinstallatie als bedoeld in het tweede lid, onder k, niet meer dan 500 uren per jaar in bedrijf is, wordt het aantal uren dat de stookinstallatie in gebruik is maandelijks geregistreerd.

Artikel 6.40 (certificatie keuringsinstelling)

Een keuring als bedoeld in artikel 6.38 wordt verricht door een onderneming met een certificaat voor de Deelregeling voor stookinstallaties, onderdeel van de Certificatieregeling voor het kwaliteitsmanagement ten behoeve van het uitvoeren van onderhoud en inspectie aan technische installaties, van de stichting SCIOS, afgegeven door een certificatie-instantie met een accreditatie volgens NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 voor die Deelregeling.

Artikel 6.41 (inzage in bescheiden)

1. De volgende gegevens en documenten worden ten minste zes jaar bij de stookinstallatie bewaard:
 - a. het verslag van de keuring bedoeld in artikel 6.39a, ondertekend door degene die de keuring heeft verricht;
 - b. een bewijs van uitvoering van onderhoud als bedoeld in artikel 6.39, vierde lid, gedateerd en ondertekend door degene die het onderhoud heeft uitgevoerd;
 - c. de registratie van het aantal draaiuren, bedoeld in artikel 6.39a, derde lid;
 - d. de resultaten van de laatst verrichte metingen en andere gegevens die nodig zijn om te kunnen beoordelen of wordt voldaan aan de emissiegrenswaarden;
 - e. een overzicht van de soort en de hoeveelheid in de installatie gebruikte brandstoffen;
 - f. een overzicht van eventuele storingen of uitvallen van aanvullende emissiebeperkende apparatuur; en
 - g. een overzicht van de gevallen van niet-voldoen aan de emissiegrenswaarden en de getroffen

maatregelen.

2. Als een stookinstallatie bij de keuring of na het onderhoud, bedoeld in artikel 6.39, vierde lid, voldoet aan de eisen voor veilig functioneren, optimale verbranding en energiezuinigheid, wordt deze afgemeld in het afmeldsysteem van de Stichting SCIOS.

3. De afmelding bevat de gegevens, genoemd in artikel 6.39a, tweede lid.

§ 6.5.4 Verwarmingssystemen

Artikel 6.42 (keuring verwarmingssysteem)

1. De toegankelijke delen van een verwarmingssysteem of gecombineerd ruimteverwarmings- en ventilatiesysteem met een nominaal vermogen van meer dan 70 kW worden ten minste eenmaal per vier jaar gekeurd.

2. De keuring:

a. bevat een beoordeling van het rendement en de dimensionering van de warmtegenerator, gelet op de verwarmingsbehoeften van het gebouw; en

b. houdt rekening met het vermogen van het verwarmingssysteem of het gecombineerd ruimteverwarmings- en ventilatiesysteem om de prestaties onder typische of gemiddelde werkomstandigheden te optimaliseren.

3. In afwijking van het tweede lid, bevat de keuring geen beoordeling van de dimensionering van de warmtegenerator als er sinds de laatste keuring geen wijziging heeft plaatsgevonden van het verwarmingssysteem, het gecombineerd ruimteverwarmings- en ventilatiesysteem of de verwarmingsbehoeften van het gebouw.

4. Degene die de keuring verricht beschikt over een geldig certificaat dat is afgegeven door een instantie die door een accreditatie-instantie is geaccrediteerd om uitvoering te kunnen geven aan de Deelregeling voor verwarmingssystemen, onderdeel uitmakende van de Certificatieregeling voor het kwaliteitsmanagementsysteem ten behoeve van het uitvoeren van onderhoud en inspectie aan technische installaties, van de stichting SCIOS.

5. Na de keuring wordt aan de eigenaar of huurder van het gebouw een keuringsverslag verstrekt dat ten minste het resultaat van de verrichte keuring alsmede aanbevelingen voor een kostenefficiënte verbetering van de energieprestatie van het gekeurde verwarmingssysteem of gecombineerd ruimteverwarmings- en ventilatiesysteem bevat.

6. Dit artikel is niet van toepassing op:

a. een verwarmingssysteem of een gecombineerd verwarmings- en ventilatiesysteem:

1°. dat valt onder een overeengekomen energieprestatie criterium of een contractuele regeling waarin een overeengekomen niveau van energieefficiëntieverbetering is vermeld; of

2°. dat wordt beheerd door een energieleverancier als bedoeld in de artikelen 1, onder ah, van de Gaswet, 1, onder f, van de Elektriciteitswet 1998 en 1 van de Warmtewet of een netbeheerder als bedoeld in de artikelen 1, onder e, van de Gaswet, 1, onder k, van de Elektriciteitswet 1998 en 1 van de Warmtewet;

mits met de aanpak onder 1° of 2° hetzelfde resultaat wordt bereikt als met de keuring, bedoeld in het eerste en tweede lid; of

b. een verwarmingssysteem in een gebouw met een systeem voor gebouwautomatisering en -controle als bedoeld in artikel 3.146.

Artikel 6.43 (overgangsrecht)

Met een keuring als bedoeld in artikel 6.42, eerste tot en met vijfde lid, wordt tot en met 10 maart 2022 gelijkgesteld een keuring als bedoeld in artikel 6.38, waarbij een keuring als bedoeld in dat artikel wordt toegepast op systemen met een nominaal vermogen van meer dan 70 kW.¹

¹ artikel 6.43 treedt niet in werking

§ 6.5.5 Gasverbrandingsinstallaties

Artikel 6.44 (definitie certificaathouder)

In deze paragraaf wordt verstaan onder certificaathouder:

natuurlijke persoon of rechtspersoon met een certificaat als bedoeld in artikel 3.35, onder a, van het Besluit kwaliteit leefomgeving voor een op grond van artikel 3.37, eerste lid, van dat besluit

afgegeven certificatieschema door een op grond van artikel 3.36, eerste lid, van dat besluit aangewezen certificatie-instelling.

Artikel 6.45 (werkzaamheden aan verbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen en rookgasafvoorzieningen)

1. Aan de regels in dit artikel wordt voldaan door degene die de werkzaamheden uitvoert en degene die de werkzaamheden laat uitvoeren.
2. De volgende werkzaamheden aan een gebouwgebonden gasverbrandingstoestel en bijbehorende voorzieningen voor de toevoer van verbrandingslucht en de afvoer van rookgas worden verricht door een certificaathouder:
 - a.het installeren van gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen of rookgasafvoorzieningen;
 - b.het repareren van gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen of rookgasafvoorzieningen;
 - c.het onderhouden van gasverbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen of rookgasafvoorzieningen; en
 - d.het in bedrijf stellen en vrijgeven voor gebruik van een gasverbrandingstoestel na werkzaamheden als bedoeld onder a tot en met c.
3. **Het tweede lid** is niet van toepassing op:
 - a.stookinstallaties als bedoeld in artikel 6.38;
 - b.werkzaamheden die worden verricht voor het verkrijgen van een certificaat als bedoeld in artikel 3.35, onder a, van het Besluit kwaliteit leefomgeving of een accreditatie als bedoeld in artikel 3.36, tweede lid, onder a, van dat besluit.
4. **Het tweede lid** is niet van toepassing op werkzaamheden die worden verricht met een certificaat dat is afgegeven door een certificatie-instelling waarvan de aanwijzing is ingetrokken, gedurende zes maanden na de intrekking of, als het certificaat op het moment van intrekking een kortere geldigheidsduur heeft dan zes maanden, gedurende die geldigheidsduur.

Artikel 6.46 (signalering (bijna-)ongevallen)

Als een certificaathouder bij het verrichten van zijn werkzaamheden constateert dat een gasverbrandingsinstallatie een hogere concentratie koolmonoxide produceert dan een bij ministeriële regeling vastgestelde concentratie en dat deze vrijkomt in een ruimte waarin zich personen kunnen bevinden, stelt hij onverwijld de bewoner of gebruiker en eigenaar van het gebouw, het bevoegd gezag en de certificatie-instelling hiervan op de hoogte.

Artikel 6.47 (beeldmerk)

- 1.Een certificaathouder voert een bij ministeriële regeling vastgesteld beeldmerk.
- 2.Bij ministeriële regeling worden nadere regels gesteld over het gebruik van het beeldmerk.

Artikel 6.48 (overgangsrecht: werkzaamheden aan verbrandingstoestellen, verbrandingsluchttoevoorzieningen en rookgasafvoorzieningen)

Artikel 6.45 is niet van toepassing op werkzaamheden die aangevangen zijn voor het tijdstip waarop artikel II 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 in werking is getreden.

HOOFDSTUK 7 BOUW- EN SLOOPWERKZAAMHEDEN

AFDELING 7.1 BOUW- EN SLOOPWERKZAAMHEDEN AAN BOUWWERKEN

§ 7.1.1 Algemeen

Artikel 7.1 (toepassingsbereik: activiteiten)

Deze afdeling is van toepassing op bouw- en sloopactiviteiten die het feitelijk verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden aan bouwwerken betreffen, met uitzondering van het mobiel breken van bouw- en sloopafval.

Artikel 7.2 (toepassingsbereik: oogmerken)

De regels in deze afdeling zijn gesteld met het oog op:

- a. het waarborgen van de veiligheid en het beschermen van de gezondheid in de directe omgeving van bouw- en sloopwerkzaamheden;
- b. het waarborgen van duurzaamheid bij het scheiden van bouw- en sloopafval op een bouw- en sloofterrein; en
- c. het waarborgen van duurzaamheid bij de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht bij het feitelijk verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden.

Artikel 7.3 (toepassingsbereik: normadressaat)

Aan de regels in deze afdeling wordt voldaan door degene die de bouw- of sloopwerkzaamheden verricht. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 7.4 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat de werkzaamheden tot gevaar voor de gezondheid of veiligheid in de directe omgeving kunnen leiden, is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om dat gevaar te voorkomen of niet te laten voortduren.
2. Onder gevaar voor de gezondheid of veiligheid in de directe omgeving als bedoeld in het eerste lid wordt ook verstaan beschadiging of belemmering van wegen, van in de weg gelegen werken en van andere roerende of onroerende zaken op een aangrenzend perceel of op een aan het bouw- of sloofterrein grenzende openbare weg, openbaar water of openbaar groen, die tot dat gevaar kan leiden.

Artikel 7.5 (maatwerkvoorschriften)

1. Een maatwerkvoorschrift kan worden gesteld over artikel 7.4 en de paragrafen 7.1.2 tot en met 7.1.5, met uitzondering van de artikelen 7.20, 7.22 en 7.22a en bepalingen over:
 - a. meldingplichten; en
 - b. meet- of rekenmethoden.
2. Met een maatwerkvoorschrift kan worden afgeweken van de regels in de paragrafen 7.1.2 tot en met 7.1.5, waarbij afwijken van de artikelen 7.17 en 7.18 alleen versoepelen als bedoeld in artikel 7.23, eerste lid, kan inhouden.
3. Een maatwerkvoorschrift over de artikelen 7.15 tot en met 7.19 kan in ieder geval inhouden een verplichting tot het aanstellen van een veiligheidscoördinator directe omgeving als bedoeld in artikel 7.5b en het opstellen van een bouw- of sloopveiligheidsplan met maatregelen ter uitvoering van de artikelen 7.15 tot en met 7.19.
4. In afwijking van het tweede lid kan een maatwerkvoorschrift over de artikelen 7.19a en 7.21 alleen nadere invulling van het bepaalde in dat artikel inhouden. Met een maatwerkvoorschrift of vergunningvoorschrift wordt de uitvoering van een vastgesteld projectbesluit niet belemmerd.
5. Een maatwerkvoorschrift op aanvraag van degene die de bouw- of sloopwerkzaamheden verricht, kan worden gesteld met het oog op andere belangen dan bedoeld in artikel 7.2, voor zover de in dat artikel bedoelde belangen zich daartegen niet verzetten.

Artikel 7.5a (risicomatrix)

1. Er is een risicomatrix met een duiding van de risico's voor de veiligheid die zijn verbonden aan de beoogde bouw- of sloopwerkzaamheden.
2. Een veiligheidscoördinator directe omgeving als bedoeld in artikel 7.5b wordt aangesteld en een bouw- of sloopveiligheidsplan wordt opgesteld als de ingevulde risicomatrix daartoe noodzaakt.

Artikel 7.5b (veiligheid en gezondheid directe omgeving: veiligheidscoördinator directe omgeving)

Als op grond van artikel 7.5 of 7.5a een veiligheidscoördinator directe omgeving moet worden aangesteld, draagt degene die de bouw- of sloopwerkzaamheden verricht er zorg voor dat die coördinator:

- a. de maatregelen coördineert die bij de bouw- of sloopwerkzaamheden worden getroffen ter uitvoering van de artikelen 7.15 tot en met 7.19, voor zover het maatregelen betreft om de veiligheid te waarborgen en de gezondheid te beschermen in de directe omgeving van het bouw- of sloopterrein; en
- b. erop toe ziet dat:
 - 1°. de maatregelen, bedoeld in het eerste lid, onder a, op doeltreffende wijze worden getroffen;
 - 2°. de werkzaamheden die gelijktijdig of achtereenvolgend plaatsvinden, goed op elkaar zijn afgestemd;
 - 3°. er voorlichting wordt gegeven aan degenen die de bouw- of sloopwerkzaamheden verrichten;
 - 4°. alleen bevoegde personen de directe omgeving waar de bouw- of sloopwerkzaamheden worden verricht, kunnen betreden;
 - 5°. de maatregelen die worden getroffen in de directe omgeving van het bouw- of sloopterrein worden aangepast als de bouw- of sloopwerkzaamheden daartoe aanleiding geven; en
 - 6°. passende maatregelen worden getroffen als niet, onjuist of in onvoldoende mate uitvoering wordt gegeven aan de onderdelen 1° tot en met 5°.

Artikel 7.5c (gegevens en bescheiden: stikstofemissie en risicomatrix)

1. Gelijktijdig met de aanvraag om een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit of de bouwmelding, bedoeld in artikel 2.18, eerste lid, en de slopmelding als de hoeveelheid slopafval naar redelijke inschatting meer dan 10 m³ bedraagt, bedoeld in artikel 7.10, eerste lid, worden de volgende gegevens en bescheiden verstrekt:
 - a. een beschrijving van de maatregelen om te voldoen aan artikel 7.19a, eerste lid; en
 - b. de risicomatrix en, voor zover van toepassing, het bouw- of sloopveiligheidsplan en de naam en contactgegevens van de veiligheidscoördinator directe omgeving, en andere gegevens en bescheiden over de maatregelen om de veiligheid te waarborgen en de gezondheid te beschermen in de directe omgeving van de bouw- of sloopwerkzaamheden.
2. Als de bouw- of sloopwerkzaamheden op een andere manier worden verricht dan overeenkomstig de gegevens en bescheiden, bedoeld in het eerste lid, worden de gewijzigde gegevens en bescheiden zo spoedig mogelijk verstrekt.

Artikel 7.6 (geen gelijkwaardige maatregel)

Het treffen van een gelijkwaardige maatregel is uitgesloten voor de artikelen 7.9, 7.20 en 7.22.

§ 7.1.2 Procedure bouwwerkzaamheden

Artikel 7.7 (informer: begin en beëindiging bouwwerkzaamheden)

1. Ten minste twee werkdagen voor het begin van bouwwerkzaamheden, met inbegrip van ontgravingswerkzaamheden, wordt het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 2.2, daarover geïnformeerd.
2. Het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 2.2, wordt uiterlijk op de eerste werkdag na beëindiging van de bouwwerkzaamheden daarover geïnformeerd. Het bouwwerk wordt niet in gebruik genomen voordat aan deze informatieplicht is voldaan.
3. Het eerste en tweede lid zijn alleen van toepassing op het bouwen van een bouwwerk waarvoor een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit of een melding als bedoeld in artikel 2.18, eerste lid, nodig is.

Artikel 7.8 (aanwezigheid gegevens en bescheiden bouwwerkzaamheden)

Tijdens het verrichten van bouwwerkzaamheden zijn, voor zover deze documenten zijn opgesteld, de volgende gegevens en bescheiden of een afschrift daarvan op het bouwterrein aanwezig:

- a. de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit;
- b. de melding, bedoeld in artikel 2.18, eerste lid;
- c. een actuele planning van de data waarop specifieke bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd;
- d. de risicomatrix, het bouwveiligheidsplan en andere gegevens en bescheiden over de maatregelen om de veiligheid te waarborgen en de gezondheid te beschermen in de directe omgeving van de bouwwerkzaamheden;
- e. een afschrift van een maatwerkvoorschrift als bedoeld in de artikelen 3.7 en 7.23;
- f. als op grond van artikel 7.5 of 7.5a een veiligheidscoördinator directe omgeving als bedoeld in artikel 7.5b moet worden aangesteld: de naam en contactgegevens van die coördinator;
- g. een besluit tot oplegging van een last onder bestuursdwang of last onder dwangsom; en
- h. overige voor het bouwen van belang zijnde gegevens en bescheiden.

§ 7.1.3 Procedure sloopwerkzaamheden

Artikel 7.9 (asbestinventarisatieplicht)

1. De normadressaat beschikt over een asbestinventarisatierapport voor het gedeelte van het bouwwerk waar wordt gesloopt, als hij weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zich in het bouwwerk asbest of een asbesthoudend product bevindt.
2. Het eerste lid is niet van toepassing op:
 - a. werkzaamheden die worden verricht in of aan een bouwwerk of gedeelte daarvan dat na 1 januari 1994 is gebouwd;
 - b. het geheel of gedeeltelijk verwijderen van rem- en frictiematerialen;
 - c. het in de uitoefening van een beroep of bedrijf, geheel of gedeeltelijk:
 - 1°. verwijderen van waterleidingbuizen, gasleidingbuizen, rioolleidingbuizen en mantelbuizen, voor zover deze deel uitmaken van een ondergronds openbaar gas-, water- en rioolleidingnet;
 - 2°. verwijderen van geklemde vloerplaten onder een verwarmingstoestel;
 - 3°. verwijderen van beglazingskit dat is verwerkt in de constructie van een kas; of
 - 4°. verwijderen van pakkingen uit:
 - i. een verbrandingsmotor;
 - ii. een verwarmingstoestel met een nominaal vermogen van ten hoogste 2.250 kW; of
 - iii. een procesinstallatie; en
 - d. het anders dan in de uitoefening van een beroep of bedrijf in zijn geheel verwijderen van geschroefde, asbesthoudende platen waarin de asbestvezels hechtgebonden zijn, anders dan dakleien, of van asbesthoudende vloertegels of niet-gelijmde, asbesthoudende vloerbedekking, uit een woonfunctie of nevengebruiksfunctie daarvan, voor zover die woonfunctie of die nevengebruiksfunctie niet in het kader van de uitoefening van een beroep of bedrijf wordt gebruikt of bedoeld is voor gebruik in dat kader en de oppervlakte van de te verwijderen asbesthoudende platen, vloertegels of vloerbedekking in totaal ten hoogste 35 m² bedraagt.
3. Degene die een handeling laat verrichten waarop het eerste lid van toepassing is, verstrekt, voordat de handeling wordt verricht, een afschrift van het asbestinventarisatierapport aan degene die de handeling verricht.

Artikel 7.10 (slopmelding)

1. Het is verboden een bouwwerk of gedeelte daarvan te slopen als daarbij asbest wordt verwijderd of de hoeveelheid sloopaafval naar redelijke inschatting meer dan 10 m³ bedraagt, zonder dit ten minste vier weken voor het begin van de sloopwerkzaamheden te melden.
2. De in het eerste lid genoemde termijn is ten minste een week als:
 - a. de sloopwerkzaamheden in het kader van reparatie- of mutatieonderhoudswerkzaamheden worden verricht aan een asbesthoudende toepassing en handhaving van de termijn tot onnodige leegstand zou leiden of het gebruiksgenot van het bouwwerk ernstig zou belemmeren; of
 - b. de sloopwerkzaamheden bestaan uit het anders dan in de uitoefening van een beroep of bedrijf

in zijn geheel verwijderen van geschroefde, asbesthoudende platen waarin de asbestvezels hechtgebonden zijn, anders dan dakleien, of van asbesthoudende vloertegels of niet-gelijmde, asbesthoudende vloerbedekking, uit een woonfunctie of nevengebruiksfunctie daarvan, voor zover die woonfunctie of die nevengebruiksfunctie niet in het kader van een beroep of bedrijf wordt gebruikt of bedoeld is voor gebruik in dat kader en de oppervlakte van de te verwijderen asbesthoudende platen, vloertegels of vloerbedekking in totaal **ten hoogste 35 m²** bedraagt.

3. Als dit naar het oordeel van het bevoegd gezag nodig is, kan worden afgeweken van de in het eerste en tweede lid genoemde termijnen.

4. Het eerste lid is niet van toepassing op het:

- a. slopen van een seizoensgebonden bouwwerk;
- b. slopen op grond van een maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 3.6, of van een besluit tot oplegging van een last onder bestuursdwang of last onder dwangsom; en
- c. slopen dat alleen bestaat uit het in het kader van de uitoefening van een beroep of bedrijf geheel of gedeeltelijk verwijderen van asbesthoudende:
 - 1°. geklemde vloerplaten onder een verwarmingstoestel;
 - 2°. beglazingskit dat is verwerkt in de constructie van een kas;
 - 3°. rem- en frictiematerialen; en
 - 4°. pakkingen uit:
 - i. een verbrandingsmotor;
 - ii. een verwarmingstoestel met een nominaal vermogen van ten hoogste 2.250 kW; of
 - iii. een procesinstallatie.

5. Een sloopmelding kan betrekking hebben op meerdere bouwwerken op hetzelfde terrein of op met elkaar samenhangende terreinen.

Artikel 7.11 (gegevens en bescheiden bij sloopmelding)

1. Een sloopmelding wordt ondertekend en bevat de volgende gegevens en bescheiden:
 - a. **de naam en het adres** van de eigenaar van het te slopen bouwwerk en, voor zover van toepassing, van diegene die om een andere reden bevoegd is tot het slopen of laten slopen van het bouwwerk;
 - b. **de naam en het adres** van diegene die de sloopwerkzaamheden **gaat verrichten**, als de uitvoerder een ander persoon is dan bedoeld onder a;
 - c. de dagtekening;
 - d. **het adres, de kadastrale aanduiding** en aard van het te slopen bouwwerk of **gedeelte** daarvan;
 - e. de data, de tijdstippen en een beschrijving van de wijze waarop het verrichten van de sloopwerkzaamheden **gaat plaatsvinden**;
 - f. een globale inventarisatie van de aard en de hoeveelheid van de afvalstoffen die naar verwachting zullen vrijkomen bij de sloopwerkzaamheden en een opgave van de voorgenomen afvoerbestemming van die stoffen; **en**
 - g. als op grond van artikel 7.9 een asbestinventarisatierapport is vereist, het asbestinventarisatierapport of een afschrift van de resultaten van de eindbeoordeling, bedoeld in artikel 7.22.

2. In afwijking van het eerste lid worden de gegevens, bedoeld in onderdeel b van dat lid, ten minste twee werkdagen voor het begin van de sloopwerkzaamheden verstrekt.

3. Als tijdens het slopen asbest wordt ontdekt dat niet is opgenomen in het asbestinventarisatierapport wordt het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 2.2, daarover **onverwijld** geïnformeerd.

4. Een sloopmelding die betrekking heeft op slopen waarbij asbest wordt verwijderd dat is ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A als bedoeld in artikel 4.48 of 4.53a van het Arbeidsomstandighedenbesluit, wordt alleen langs elektronische weg gedaan.*

* De opsomming in het eerste lid is weergegeven zoals de wetgever bedoeld heeft. Er volgt nog een aanpassing. Het inwerkingtredingsbesluit voorziet erin dat de wijziging opgenomen in artikel II, onderdeel K, van het Besluit kwaliteitsborging voor het bouwen in werking treedt na de wijziging opgenomen in artikel II, onderdeel AL, van het Verzamelbesluit Omgevingswet 2022. Zodoende sluit de uiteindelijke tekst van artikel 7.11 Bbl aan bij de bedoeling van de wetgever.

Artikel 7.12 (informerende: begin en beëindiging sloopwerkzaamheden)

1. Ten minste twee werkdagen voor het begin van sloopwerkzaamheden wordt het bevoegd gezag,

bedoeld in artikel 2.2, daarover geïnformeerd.

2. Als bij de sloopwerkzaamheden asbest wordt verwijderd dat is ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A als bedoeld in artikel 4.48 of 4.53a van het Arbeidsomstandighedenbesluit, voert degene die de sloopwerkzaamheden gaat verrichten, in afwijking van het eerste lid, ten minste twee werkdagen voor het begin van de sloopwerkzaamheden de datum waarop wordt begonnen met de werkzaamheden in het LAVS in.

3. Het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 2.2, wordt uiterlijk op de eerste werkdag na beëindiging van de sloopwerkzaamheden daarover geïnformeerd.

4. Als bij de sloopwerkzaamheden asbest is verwijderd dat is ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A als bedoeld in artikel 4.48 of 4.53a van het Arbeidsomstandighedenbesluit, voert degene die de sloopwerkzaamheden heeft verricht, in afwijking van het derde lid, uiterlijk de eerste werkdag na de beëindiging van de sloopwerkzaamheden de datum van beëindiging in het LAVS in.

5. Als bij de sloopwerkzaamheden asbest is verwijderd dat is ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A als bedoeld in artikel 4.48 of 4.53a, van het Arbeidsomstandighedenbesluit, voert degene die de sloopwerkzaamheden heeft verricht, binnen twee weken nadat de eindbeoordeling, bedoeld in artikel 7.22, is verricht, in het LAVS een bewijs in van de afvoer van het asbestafval, onder opgave van het gewicht en van de afvoerbepemming van het asbestafval.

6. Het eerste tot en met vierde lid zijn alleen van toepassing op het slopen van een bouwwerk waarvoor een sloopmelding nodig is.

Artikel 7.13 (aanwezigheid gegevens en bescheiden sloopwerkzaamheden)

Tijdens het slopen zijn, voor zover deze zijn opgesteld, de volgende gegevens en bescheiden of een afschrift daarvan op het sloopterrein aanwezig:

- a. de sloopmelding en de daarbij behorende gegevens en bescheiden;
- b. de risicomatrix, het sloopveiligheidsplan, en andere gegevens en bescheiden over de maatregelen om de veiligheid te waarborgen en de gezondheid te beschermen in de directe omgeving van de sloopwerkzaamheden;
- c. als op grond van artikel 7.5 of 7.5a een veiligheidscoördinator directe omgeving als bedoeld in artikel 7.5b moet worden aangesteld: de naam en contactgegevens van die coördinator;
- d. een afschrift van een maatwerkvoorschrift als bedoeld in de artikelen 3.7, 7.5 en 7.23;
- e. een besluit tot oplegging van een last onder bestuursdwang of last onder dwangsom;
- f. overige voor het slopen van belang zijnde gegevens en bescheiden; en
- g. als op grond van artikel 7.9 een asbestinventarisatierapport is vereist, het asbestinventarisatierapport, of een afschrift van de resultaten van de eindbeoordeling, bedoeld in artikel 7.22.

Artikel 7.14 (afbakening maatwerkvoorschriften procedure sloopwerkzaamheden)

1. Een maatwerkvoorschrift over deze paragraaf kan alleen inhouden dat degene die meldingsplichtige sloopwerkzaamheden heeft verricht, wordt verplicht binnen een door het bevoegd gezag te bepalen termijn na beëindiging van de werkzaamheden een opgave te doen van de aard en de hoeveelheid van de bij de sloopwerkzaamheden vrijgekomen afvalstoffen en van de afvoerbepemming van die stoffen.

2. Na een sloopmelding als bedoeld in artikel 7.10 kunnen alleen maatwerkvoorschriften worden gesteld als deze noodzakelijk zijn voor het voorkomen of beperken van hinder of van een onveilige situatie tijdens het verrichten van de sloopwerkzaamheden.

§ 7.1.4 Inhoudelijke regels

Artikel 7.15 (veiligheid in de directe omgeving)

1. Bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden worden maatregelen getroffen ter voorkoming van:

- a. letsel aan personen in de directe omgeving van het bouw- en sloopterrein;
- b. letsel aan personen die het bouw- en sloopterrein onbevoegd betreden; en
- c. gevaar voor de veiligheid van belendingen.

2. Bij het bouwen of slopen van een gebouw wordt bij de bouw- en sloopplaats een

veiligheidsafstand vrijgehouden bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn Bouw- en sloopveiligheid.

Artikel 7.16 (grondwaterstand)

Het bemalen van een bouwput, leidingsleuf of andere tijdelijke ontgraving ten behoeve van bouwwerkzaamheden leidt niet tot een voor de veiligheid van belendingen gevaarlijke grondwaterstand.

Artikel 7.17 (geluidhinder)

1. Bedrijfsmatige bouw- en sloopwerkzaamheden worden alleen op werkdagen en op zaterdag, tussen 7.00 uur en 19.00 uur verricht.
2. Bij het verrichten van die bedrijfsmatige werkzaamheden worden de dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur, genoemd in tabel 7.17, niet overschreden.

Tabel 7.17 dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur

Dagwaarde	≤60 dB(A)	>60 dB(A)	>65 dB(A)	>70 dB(A)	>75 dB(A)	>80 dB(A)
maximale blootstellingsduur op de gevel van een woonfunctie, bijeenkomstfunctie voor kinderopvang, gezondheidszorgfunctie of onderwijsfunctie, of op de grens van een geluidsgevoelig terrein	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen

3. Als het bevoegd gezag over het veroorzaken van geluidhinder bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden [beleidsregels als bedoeld in](#) titel 4.3 van de Algemene wet bestuursrecht, heeft vastgesteld, is in afwijking van artikel 7.23 geen maatwerkvoorschrift vereist als het verrichten van de werkzaamheden voldoet aan die beleidsregels en het bevoegd gezag ten minste twee werkdagen voor het begin van de werkzaamheden [daarover is geïnformeerd](#).

Artikel 7.18 (trillinghinder)

1. Trillingen veroorzaakt door het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden bedragen in een verblijfsgebied niet meer dan de trillingsterkte genoemd in tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B «Hinder voor personen in gebouwen» 2006 van de Stichting Bouwresearch Rotterdam.
2. Het eerste lid is alleen van toepassing op een verblijfsgebied van een woonfunctie, een bijeenkomstfunctie voor kinderdagopvang, een gezondheidszorgfunctie en een onderwijsfunctie.

Artikel 7.19 (stofhinder)

Tijdens het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden worden maatregelen getroffen om visueel waarneembare stofverspreiding buiten het bouw- en sloopterrein te beperken.

Artikel 7.19a (stikstofemissie)

1. Bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden worden adequate maatregelen getroffen om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht te beperken.
2. Het eerste lid is alleen van toepassing op het bouwen van een bouwwerk waarvoor een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit [of een melding als bedoeld in artikel 2.18, eerste lid](#), nodig is en op het slopen van een bouwwerk waarvoor een melding als bedoeld in artikel 7.10, eerste lid, is vereist omdat de hoeveelheid slooafval naar redelijke inschatting meer dan 10 m³ bedraagt.

Artikel 7.20 (verwijderen asbest risicoklasse 2 en 2A)

1. Als de concentratie van asbestvezels is ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A, bedoeld in artikel 4.48 of 4.53a van het Arbeidsomstandighedenbesluit, dan worden de volgende handelingen verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat als bedoeld in artikel 4.54d, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit:
 - a. het slopen van een bouwwerk als in dat bouwwerk asbest of een asbesthoudend product is verwerkt; en

- b. het verwijderen van asbest of een asbesthoudend product uit een bouwwerk.
- 2. De onderdelen b tot en met d van artikel 7.9, tweede lid, zijn van overeenkomstige toepassing.

Artikel 7.21 (asbestverwijdering anders dan in de uitoefening van een beroep of bedrijf)

Degene die anders dan in de uitoefening van een beroep of bedrijf handelingen als bedoeld in artikel 7.9, tweede lid, onder d, verricht, zorgt er voor dat:

- a. de verwijderingshandeling, wanneer technisch mogelijk, **als eerste wordt verricht** wanneer het bouwwerk wordt gesloopt;
- b. verwijderde asbest en asbesthoudende producten, onmiddellijk van niet-asbesthoudende producten worden gescheiden;
- c. verwijderde asbest en asbesthoudende producten onmiddellijk worden verzameld en, tenzij dit door vorm of formaat niet mogelijk is, **worden verpakt in niet-luchtdoorlatend verpakkingsmateriaal van zodanige dikte** en sterkte dat deze niet scheurt waarbij:
 - 1°. de verpakking van de verpakte asbest en asbesthoudende producten onmiddellijk wordt afgesloten en opgeslagen in een afgesloten opslagplaats; en
 - 2°. de niet verpakte asbest en asbesthoudende producten onmiddellijk worden opgeslagen in een afgesloten container;
- d. het verpakkingsmateriaal op duidelijke wijze is voorzien van aanduidingen volgens artikel 7 van het Productenbesluit asbest; en
- e. de verwijderde asbest en asbesthoudende producten binnen twee weken na de onder a bedoelde verwijderingshandeling worden afgevoerd naar een bedrijf als bedoeld in paragraaf 3.5.6 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Artikel 7.22 (eindbeoordeling asbestverwijdering)

- 1. Degene die in een binnenruimte een handeling laat verrichten waarop artikel 7.20, eerste lid, van toepassing is, zorgt er voor dat onmiddellijk na het verrichten van die handeling een eindbeoordeling wordt uitgevoerd in overeenstemming met het bepaalde bij of krachtens de artikelen 4.51a, eerste, tweede en vijfde lid, en 4.53c van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 2. Degene die in de buitenlucht een handeling laat verrichten waarop artikel 7.20, eerste lid, van toepassing is, zorgt er voor dat onmiddellijk na het verrichten van die handeling een visuele inspectie wordt uitgevoerd in overeenstemming met het bepaalde bij of krachtens **artikel 4.51a, derde en vijfde lid**, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 3. In een binnenruimte worden geen andere werkzaamheden verricht aan het bouwwerk waarvoor een handeling als bedoeld in artikel 7.20, eerste lid, is verricht, zolang niet een eindbeoordeling is uitgevoerd of als uit de eindbeoordeling volgt dat er ter plaatse nog visueel waarneembaar asbest aanwezig is of de concentratie asbestvezels in de lucht, bedoeld in de artikelen 4.51a, tweede lid, en 4.53c van het Arbeidsomstandighedenbesluit, wordt overschreden.
- 4. In de buitenlucht worden geen andere handelingen verricht aan het bouwwerk waarvoor een handeling als bedoeld in artikel 7.20, eerste lid, is verricht, zolang de visuele inspectie niet is uitgevoerd of als uit de visuele inspectie volgt dat er ter plaatse nog visueel waarneembaar asbest aanwezig is.

Artikel 7.22a (veiligheidsmaatregelen aanbrengen gespoten PUR-schuim)

Bij het aanbrengen van gespoten PUR-schuim in de kruipruimte van een woonfunctie:

- a. zijn tijdens het aanbrengen van het gespoten PUR-schuim en ten minste twee uur na afloop van de werkzaamheden in de woonfunctie geen andere personen aanwezig dan de personen die het gespoten PUR-schuim aanbrengen; en
- b. wordt tijdens het aanbrengen de kruipruimte geventileerd met ten minste een ventilatiecapaciteit van 30 keer het volume van de kruipruimte per uur.

Artikel 7.23 (afbakening maatwerkvoorschriften veiligheid en gezondheid in directe omgeving bouw- en sloopwerkzaamheden)

- 1. Met een maatwerkvoorschrift over de artikelen 7.17 en 7.18 kunnen alleen worden versoepeld:
 - a. de dagwaarden, blootstellingsduur, tijdstippen en perioden, bedoeld in artikel 7.17, eerste en tweede lid; en

b. de trillingsterkte, bedoeld in artikel 7.18.

2. Onverkort het gestelde in een maatwerkvoorschrift als bedoeld in het eerste lid, wordt bij het [verrichten](#) van de bouw- en sloopwerkzaamheden gebruik gemaakt van de beste beschikbare stille technieken.

§ 7.1.5 Scheiden bouw- en sloopafval

Artikel 7.24 (vrijkomend bouw- en sloopafval)

Bouw- en sloopwerkzaamheden worden zodanig [verricht](#) dat tijdens de uitvoering vrijkomend gevaarlijk en overig bouw- en sloopafval deugdelijk wordt gescheiden.

Artikel 7.25 (scheiden gevaarlijk bouw- en sloopafval)

1. Ongeacht de hoeveelheid wordt gevaarlijk bouw- en sloopafval in ieder geval gescheiden in de volgende fracties:

- a. als gevaarlijk aangeduide afvalstoffen als bedoeld in hoofdstuk 17 van de afvalstoffenlijst van de Regeling Europese afvalstoffenlijst, voor zover deze stoffen niet onder b tot en met d van dit lid zijn opgenomen;
- b. teerhoudende dakbedekking, al dan niet met dakbeschoot;
- c. teerhoudend asfalt; en
- d. gasontladingslampen.

2. Een gevaarlijke stof wordt niet gemengd of gescheiden.

3. De fracties worden op het bouw- en sloofterrein gescheiden gehouden en gescheiden afgevoerd.

4. In afwijking van het derde lid kunnen de fracties op een andere plaats worden gescheiden voor zover scheiding op het bouw- en sloofterrein redelijkerwijs niet mogelijk is.

Artikel 7.26 (scheiden overig bouw- en sloopafval)

1. Overig bouw- en sloopafval wordt in ieder geval gescheiden in de volgende fracties:

- a. bitumineuze dakbedekking, al dan niet met dakbeschoot;
- b. niet-teerhoudend asfalt;
- c. vlakglas, al dan niet met kozijn;
- d. gipsblokken en gipsplaatmateriaal;
- e. dakgrind; en
- f. armaturen.

2. De fracties worden op het bouw- of sloofterrein gescheiden gehouden en gescheiden afgevoerd.

3. Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing voor zover de hoeveelheid afval van die fractie minder dan 1 m³ bedraagt.

4. In afwijking van het tweede lid kunnen de fracties op een andere plaats worden gescheiden voor zover scheiding op het bouw- en sloofterrein redelijkerwijs niet mogelijk is.

AFDELING 7.2 MOBIEL BREKEN VAN BOUW- EN SLOOPAFVAL

§ 7.2.1 Algemeen

Artikel 7.27 (toepassingsbereik: activiteiten)

Deze afdeling is van toepassing op het breken van steenachtige [bedrijfsafvalstoffen](#), bedoeld in [bijlage I bij het Besluit activiteiten leefomgeving](#), voor zover afkomstig van het bouwen en slopen van bouwwerken of wegen, met een mobiele installatie voor het bewerken van bouw- en sloopafval, met inbegrip van alle daarbij gebruikte overige installaties en toestellen, gedurende een periode van ten hoogste drie maanden en in de directe nabijheid van het bouwwerk of de weg waar het te breken afval vrijkomt.

Artikel 7.28 (toepassingsbereik: oogmerken)

De regels in deze afdeling zijn gesteld met het oog op:

- a. het waarborgen van de veiligheid;
- b. het beschermen van de gezondheid;

- c. het beschermen van de kwaliteit van lucht en bodem;
- d. het zuinig gebruik van energie en grondstoffen;
- e. een doelmatig beheer van afvalstoffen;
- f. het beperken van de kans op en de gevolgen van ongewone voorvallen; en
- g. het voorkomen of beperken van geluidhinder, trillinghinder, lichthinder en geurhinder.

Artikel 7.29 (toepassingsbereik: normadressaat)

Aan de regels in deze afdeling wordt voldaan door degene die een mobiele puinbreker in werking heeft. Diegene draagt zorg voor de naleving van de regels over de activiteit.

Artikel 7.30 (bevoegd gezag)

1. Het college van burgemeester en wethouders is het bevoegd gezag voor het mobiel breken:
 - a. waaraan een melding wordt gedaan;
 - b. dat een maatwerkvoorschrift kan stellen; en
 - c. dat beslist op een aanvraag om toestemming tot het treffen van een gelijkwaardige maatregel.
2. In afwijking van het eerste lid zijn voor een activiteit als bedoeld in dit besluit, die wordt verricht op dezelfde locatie als een activiteit als bedoeld in afdeling 3.3 van het Besluit activiteiten leefomgeving waarvoor een door gedeputeerde staten eerder verleende omgevingsvergunning geldt, gedeputeerde staten het bevoegd gezag voor de in het eerste lid bedoelde handelingen.

Artikel 7.31 (specifieke zorgplicht)

1. Degene die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat het in werking hebben van een mobiele puinbreker nadelige gevolgen kan hebben voor de belangen, bedoeld in artikel 7.28, is verplicht:
 - a. alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
 - b. voor zover deze niet kunnen worden **voorkomen: die gevolgen** zo veel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
 - c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden **beperkt: die activiteit** achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.
2. Voor het in werking hebben van een mobiele puinbreker houdt deze plicht in ieder geval in dat:
 - a. alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen;
 - b. alle passende preventieve maatregelen ter bescherming van de gezondheid worden getroffen;
 - c. de beste beschikbare technieken worden toegepast;
 - d. geen significante verontreiniging wordt veroorzaakt;
 - e. alle passende maatregelen worden getroffen om ongewone voorvallen en de nadelige gevolgen daarvan te voorkomen;
 - f. metingen representatief zijn;
 - g. meetresultaten op geschikte wijze worden geregistreerd, verwerkt en gepresenteerd; en
 - h. voor zover verontreiniging van de bodem ontstaat, herstel van de bodem redelijkerwijs mogelijk blijft.

Artikel 7.32 (maatwerkvoorschriften)

1. Een maatwerkvoorschrift kan worden gesteld over de paragrafen 7.2.2 en 7.2.3 en artikel 7.31, met uitzondering van bepalingen over:
 - a. meldingplichten; en
 - b. meet- of rekenmethoden.
2. Met een maatwerkvoorschrift kan worden afgeweken van de regels in de paragrafen 7.2.2 en 7.2.3, waarbij:
 - a. en maatwerkvoorschrift als bedoeld in artikel 7.37 alleen het bepaalde in dat artikel kan inhouden; en
 - b. met een maatwerkvoorschrift over artikel 7.39 alleen de dagwaarden, blootstellingsduur, tijdstippen en perioden kunnen worden versoepeld.
3. Een maatwerkvoorschrift op aanvraag van degene die de mobiele puinbreker in werking heeft, kan worden gesteld met het oog op andere belangen dan bedoeld in artikel 7.28, voor zover de in dat artikel bedoelde belangen **zich daartegen niet verzetten**.

§ 7.2.2 Procedurele regels

Artikel 7.33 (melding mobiel puinbreken)

Het is verboden een mobiele puinbreker in werking te hebben of te laten hebben zonder dit ten minste vier weken voor het begin ervan te melden.

Artikel 7.34 (gegevens en bescheiden bij melding mobiel puinbreken)

Een melding mobiel puinbreken wordt ondertekend en bevat de volgende gegevens en bescheiden:

- a. de naam en het adres van de natuurlijke of rechtspersoon die de mobiele puinbreker in werking heeft en van de eigenaar van het recyclinggranulaat;
- b. de dagtekening;
- c. het adres, de kadastrale aanduiding of de plaatselijke aanduiding van de locatie, met de exacte positie aldaar waar de mobiele puinbreker in werking zal worden gebracht;
- d. de data en de tijdstippen waarop met een mobiele puinbreker bouw- of sloopafval wordt bewerkt;
- e. een globale inventarisatie van de hoeveelheid en de aard van het met de mobiele puinbreker te bewerken bouw- en sloopafval; en
- f. een beschrijving van de bronsterkte (LW) in dB(A) van de mobiele puinbreker.

Artikel 7.35 (informerende aanvang mobiel breken)

Ten minste twee werkdagen voor het begin van het in werking hebben van een mobiele puinbreker wordt het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 7.30, daarover geïnformeerd.

Artikel 7.36 (aanwezigheid bescheiden)

1. Tijdens het in werking zijn van een mobiele puinbreker zijn, voor zover deze zijn opgesteld, de volgende bescheiden of een afschrift daarvan op het terrein aanwezig:

- a. de melding mobiel puinbreken;
- b. gegevens over de bronsterkte in dB(A) van de mobiele puinbreker;
- c. het inspectie- en onderhoudsschema van de mobiele puinbreker en de kalibratiegegevens; en
- d. certificaten of bewijzen van:
 - 1°. de installatie van tanks, filters en andere voorzieningen; en
 - 2°. onderhoud of keuringen van voor de mobiele puinbreker aanwezige voorzieningen en installaties.

Artikel 7.37 (afbakening maatwerkvoorschriften procedure mobiel puinbreken)

Met een maatwerkvoorschrift kan degene die een mobiele puinbreker in werking heeft gehad, worden verplicht binnen een door het bevoegd gezag te bepalen termijn na beëindiging van de werkzaamheden een opgave te doen van de aard en de hoeveelheid van de bij de werkzaamheden vrijgekomen afvalstoffen en van de afvoerbestemming van die stoffen.

§ 7.2.3 Inhoudelijke regels

Artikel 7.38 (overeenkomstige toepassing inhoudelijke regels sloopwerkzaamheden)

Met uitzondering van artikel 7.17 zijn de regels in de paragrafen 7.1.4 en 7.1.5 van overeenkomstige toepassing op het in werking hebben van een mobiele puinbreker.

Artikel 7.39 (geluidhinder)

1. Een mobiele puinbreker is alleen op werkdagen tussen 07.00 uur en 19.00 uur in werking.
2. Daarbij worden de dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur, genoemd in tabel 7.39, niet overschreden.

Tabel 7.39 dagwaarden en de daarbij behorende maximale blootstellingsduur

Dagwaarde	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 75 dB(A)
maximale blootstellingsduur op de gevel van een woonfunctie, bijeenkomstfunctie voor kinderopvang of op de grens van een geluidsgevoelig terrein	65 dagen	65 dagen	15 dagen	5 dagen	0 dagen
maximale blootstellingsduur op de gevel van een gezondheidszorgfunctie en een onderwijsfunctie	65 dagen	0 dagen	0 dagen	0 dagen	0 dagen

Artikel 7.40 (registratie)

Op de locatie waar de mobiele puinbreker in werking is, wordt een registratie bijgehouden. Op deze registratie is artikel 8.39 van het Besluit kwaliteit leefomgeving van overeenkomstige toepassing.

HOOFDSTUK 8 OVERGANGSRECHT

Artikel 8.1 (gemeentelijke monumenten en voorbeschermd gemeentelijke monumenten)

1. Voor de toepassing van de artikelen 2.8, 2.17, tweede lid onder a, 2.30, eerste en tweede lid, en 6.28, onder b, wordt onder gemeentelijk monument respectievelijk voorbeschermd gemeentelijk monument ook verstaan een monument of archeologisch monument dat op grond van een gemeentelijke verordening is aangewezen respectievelijk waarop, voordat het is aangewezen, die verordening van overeenkomstige toepassing is.

2. Het eerste lid is van toepassing:

- a. als het gaat om een aangewezen monument of archeologisch monument: zolang in het omgevingsplan daaraan nog niet de functie-aanduiding gemeentelijk monument is gegeven; en
- b. als het gaat om een monument of archeologisch monument waarop voordat het is aangewezen de verordening van overeenkomstige toepassing is: zolang in het omgevingsplan daaraan nog niet de functie-aanduiding gemeentelijk monument is gegeven of het omgevingsplan nog geen voorbeschermingsregel bevat vanwege het voornemen om die functie-aanduiding te geven.

Artikel 8.2 (rijksbeschermd stads- en dorpsgezichten)

Artikel 2.30, derde lid, is van overeenkomstige toepassing op een omgevingsplanactiviteit als bedoeld in dat lid die wordt verricht op een locatie waarvoor een op grond van artikel 4.35, eerste lid, van de Invoeringswet Omgevingswet als instructie geldende aanwijzing als beschermd stads- of dorpsgezicht als bedoeld in artikel 35, eerste lid, van de Monumentenwet 1988 zoals die wet luidde voor de inwerkingtreding van de Erfgoedwet van kracht is, zolang in het omgevingsplan aan die locatie nog niet de functie-aanduiding rijksbeschermd stads- of dorpsgezicht is gegeven.

Artikel 8.3 (algemeen overgangsrecht lopende aanvragen en meldingen)

1. Op een aanvraag om een omgevingsvergunning, een aanvraag om toestemming tot het treffen van een gelijkwaardige maatregel of een aanvraag om een besluit tot het stellen van maatwerkvoorschriften, ingediend voor het tijdstip waarop een wijziging van dit besluit in werking treedt, of op bezwaar of beroep, ingesteld tegen een beslissing over een dergelijke aanvraag, blijven de regels van dit besluit van toepassing zoals die golden op het tijdstip waarop de aanvraag is ingediend.

2. Op een melding gedaan voor het tijdstip waarop een wijziging van dit besluit in werking treedt, blijven de regels van dit besluit van toepassing zoals die golden op het tijdstip waarop de melding is gedaan.

3. Op een melding als bedoeld in artikel 2.18 voor het tijdstip waarop een wijziging van dit besluit in werking treedt, blijven de regels van dit besluit zoals die golden op het tijdstip waarop de melding is gedaan een jaar van toepassing.

HOOFDSTUK 9 SLOTBEPALINGEN

Artikel 9.1 (inwerkingtreding)

De artikelen van dit besluit treden in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip, dat voor de verschillende artikelen of onderdelen daarvan verschillend kan worden vastgesteld.

Artikel 9.2 (citeertitel)

Dit besluit wordt aangehaald als: Besluit bouwwerken leefomgeving.

BIJLAGE I BIJ ARTIKEL 1.1 VAN DIT BESLUIT (BEGRIPPEN)

A. Begrippen: algemeen

Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder:

aankleding: op of aan een constructieonderdeel bevestigd materiaal;

aansluitend terrein: aan een bouwwerk grenzend onbebouwd gedeelte van een bouwwerkperceel of openbaar toegankelijk gebied;

achtererfgebied: gebouwerf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het gebouwerf achter het hoofdgebouw te komen, waarbij als op een perceel meer gebouwen aanwezig zijn die noodzakelijk zijn voor het verrichten van de op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit op het perceel toegestane activiteiten of als het hoofdgebouw geen woning is, maar op het perceel wel een of meer op de grond staande woningen aanwezig zijn, voor het leggen van deze lijn bepalend is het hoofdgebouw, de woning of een van de andere hiervoor bedoelde gebouwen, waarvan de voorkant het dichtst is gelegen bij openbaar toegankelijk gebied;

airconditioningsysteem: technisch bouwsysteem voor een vorm van in pandige luchtbehandeling, waardoor de temperatuur wordt geregeld of kan worden verlaagd;

antennedrager: antennemast of andere constructie bedoeld voor de bevestiging van een antenne;

antenne-installatie: installatie bestaande uit een antenne, een antennedrager, de bedrading en de in een of meer techniekkasten opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie;

asbest: asbest als bedoeld in artikel 1, eerste lid, van het Asbestverwijderingsbesluit 2005;

asbestinventarisatierapport: rapport dat voldoet aan de eisen bedoeld in artikel 4.54a, eerste, derde en vierde lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit;

bedgebied: verblijfsgebied met een of meer bedruimten;

bedreigd subbrandcompartiment: subbrandcompartiment waarin een brand begint;

bedruimte: verblijfsruimte bestemd voor een of meer bedden bestemd voor slapen of voor het verblijf van bedgebonden patiënten in die ruimte;

beschermd subbrandcompartiment: gedeelte van een bouwwerk dat binnen de begrenzing van een subbrandcompartiment ligt of daarmee samenvalt, dat meer bescherming biedt tegen brand of rook dan een subbrandcompartiment;

beschermd route: buiten het subbrandcompartiment waar de vluchtroute begint gelegen gedeelte van een vluchtroute;

beschermd vluchtroute: buiten een subbrandcompartiment gelegen gedeelte van een vluchtroute die alleen voert door een verkeersruimte;

bijbehorend bouwwerk: uitbreiding van een hoofdgebouw of functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak;

bijna energieneutraal gebouw: gebouw met een zeer hoge energieprestatie, waarbij de dicht bij nul liggende of zeer lage hoeveelheid energie die is vereist in zeer aanzienlijke mate wordt geleverd uit hernieuwbare bronnen die deels ter plaatse of dichtbij wordt geproduceerd;

bouwconstructie: onderdeel van een bouwwerk voor het dragen van belastingen;

bouwschil: de geïntegreerde onderdelen die de binnenruimte van een gebouw scheiden van de daar buiten gelegen onderdelen van de fysieke leefomgeving;

bouwwerkinstallatie: voor het functioneren van een bouwwerk of een gedeelte daarvan noodzakelijke voorziening van niet-bouwkundige aard;

bouwwerkperceel: perceel dat als uitgangspunt dient bij het toetsen van een bouwwerk aan de regels van dit besluit;

brandcompartiment: gedeelte van een of meer bouwwerken bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van brand;

brandvoorschriftengebied: brandvoorschriftengebied als bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving;

brandweerlift: lift die met een eenvoudige handeling ter beschikking van de brandweer kan worden gesteld voor het vervoer van materieel en manschappen;

bruto-vloeroppervlakte: bruto-vloeroppervlakte als bedoeld in NEN 2580;

CCV-inspectieschema: inspectieschema dat door het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid is uitgegeven;

constructieonderdeel: onderdeel van een bouwwerk voor het voldoen van het bouwwerk aan de technische eisen van de hoofdstukken 3 tot en met 5;

dagwaarde: de waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voor geluid tussen 07.00 tot 19.00 uur op de gevel van een woonfunctie, bijeenkomstfunctie voor kinderopvang, gezondheidszorgfunctie of onderwijsfunctie, of op de grens van een geluidsgevoelig terrein, met inbegrip van een eventuele toeslag voor geluid met impulsachtig geluid, berekend volgens de bij ministeriële regeling gestelde regels;

daknok: hoogste punt van een schuin dak;

dakvoet: laagste punt van een schuin dak;

elektrisch voertuig: elektrisch voertuig als bedoeld in artikel 1 van het Besluit infrastructuur alternatieve brandstoffen;

energieprestatie: berekende of gemeten hoeveelheid energie die nodig is om aan de vraag naar energie te voldoen bij een genormaliseerd gebruik van een gebouw, waaronder energie die wordt gebruikt voor verwarming, koeling, ventilatie, warmwatervoorziening en verlichting;

energieprestatiecontract: energieprestatiecontract als bedoeld in artikel 2, onderdeel 27, van de richtlijn 2012/27/EU van het Europees parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende energie-efficiëntie tot wijziging van Richtlijnen 2009/125/EG en 2010/30/EU en houdende intrekking van de Richtlijnen 2004/8/EG en 2006/32/EG;

energielabel: schriftelijke verklaring over de energieprestatie van een gebouw;

explosievoorschriftengebied: explosievoorschriftengebied als bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving;

extra beschermde vluchtroute: buiten een brandcompartiment gelegen gedeelte van een beschermde vluchtroute;

functiegebied: gebruiksgebied of een gedeelte daarvan, waar de voor die gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten anders dan het verblijven van personen plaatsvinden;

functieruimte: in een functiegebied gelegen ruimte;

gebouwerf: bebouwd of onbebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, waarbij het omgevingsplan die inrichting niet verbiedt;

gebruiksfunctie: gedeelten van een of meer bouwwerken die dezelfde gebruiksbestemming hebben en die samen een gebruikseenheid vormen;

gebruiksgebied: vrij indeelbaar gedeelte van een gebruiksfunctie waar voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden, dat bestaat uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen ruimten gelegen in een brandcompartiment die niet door een dragende scheidingsconstructie van elkaar zijn gescheiden en die geen toiletruimte, badruimte, technische ruimte of verkeersruimte zijn, tenzij die ruimte zelf een functieruimte is;

gebruiksoppervlakte: gebruiksoppervlakte als bedoeld in NEN 2580;

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

geluidsgevoelig terrein: locatie die in het omgevingsplan is aangewezen als ligplaats voor woonschepen of als standplaats voor woonwagens;

gemeentelijk monument: monument of archeologisch monument waaraan in het omgevingsplan de functie-aanduiding gemeentelijk monument is gegeven;

hoge spanning: nominale wisselspanning van meer dan 1.000 volt of een nominale gelijkspanning van meer dan 1.500 volt;

hoofdgebouw: gebouw, of bouwkundig en functioneel te onderscheiden gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor het verrichten van andere activiteiten dan bouwactiviteiten die op grond van het omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit op het perceel zijn toegestaan en, als meer gebouwen op het perceel aanwezig zijn, gelet op die toegestane activiteiten het belangrijkste is;

huishoudelijk afvalwater: huishoudelijk afvalwater als bedoeld in bijlage I bij het Besluit activiteiten

leefomgeving;

huisvesting in verband met mantelzorg: huisvesting in of bij een woning van één huishouden van ten hoogste twee personen, van wie ten minste één persoon mantelzorg verleent aan of ontvangt van een bewoner van de woning;

inwendige scheidingsconstructie: constructie die de scheiding vormt tussen twee voor personen toegankelijke besloten ruimten van een gebouw, met inbegrip van de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het voldoen van die scheidingsconstructie aan een in dit besluit gestelde eis;

ISSO: publicatie die door het Kennisinstituut voor de Installatiesector is uitgegeven;

klimlijn: denkbeeldige, vloeiend verlopende lijn die de voorkanten van de treden van een trap met elkaar verbindt;

koelsysteem: technisch bouwsysteem met als doel het koelen van een ruimte binnen een gebouw of gedeelte daarvan, door het toevoeren van koude of het ontvochtigen van de lucht of een combinatie van beide;

kwaliteitsverklaring bouw: schriftelijk bewijs, voorzien van een merkteken, aangewezen door Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, afgegeven door een door Onze minister aangewezen instituut, op grond waarvan een bouw materiaal, bouwdeel of samenstel daarvan, of een bouw wijze, ook als die bij het bouwen van een bouwwerk worden toegepast, wordt geacht te voldoen aan de krachtens de wet aan dat bouw materiaal, bouwdeel of samenstel daarvan, of die bouw wijze gestelde eisen;

lage spanning: nominale wisselspanning van niet meer dan 1.000 volt, of nominale gelijkspanning van niet meer dan 1.500 volt;

LAVS: landelijk asbestvolgsysteem als bedoeld in artikel 9.5.7 van de Wet milieubeheer;

leefzone: gedeelte van een verblijfsgebied waarbij de ruimte gelegen binnen 1 m van een uitwendige scheidingsconstructie, binnen 0,2 m van een inwendige scheidingsconstructie en hoger gelegen dan 1,8 m boven de vloer buiten beschouwing blijft;

lift: lift voor personen als bedoeld in artikel 1 van het Warenwetbesluit liften 2016;

loopafstand: afstand, gemeten langs een denkbeeldige, kortst realiseerbare lijn tussen twee punten, waarover op een afstand van ten minste 0,3 m van constructieonderdelen kan worden gelopen en waarbij de loopafstand over een trap samenvalt met de klimlijn;

mantelzorg: intensieve zorg of ondersteuning, die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende, ten behoeve van zelfredzaamheid of participatie, rechtstreeks voortvloeiend uit een tussen personen bestaande sociale relatie, die de gebruikelijke hulp van huisgenoten voor elkaar overstijgt, en waarvan de behoefte met een verklaring van een huisarts, wijkverpleegkundige of andere door de gemeente aangewezen sociaal-medisch adviseur kan worden aangetoond;

meerjarenafpraak energie-efficiëntie: De op 1 juli 2008 tot stand gekomen meerjarenafpraak energie-efficiëntie (Stcrt. 2018, 50932);

meetniveau: hoogte van het aansluitende terrein, gemeten ter plaatse van de toegang van het gebouw;

motorvoertuig: motorvoertuig als bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving;

NEN: norm die door de stichting Nederlands Normalisatie-instituut is uitgegeven;

NEN-EN: NEN die door het Europees Comité voor Normalisatie is vastgesteld;

NEN-EN-IEC: NEN-EN die door de International Electrotechnical Commission is vastgesteld;

NEN-EN-ISO: NEN-EN die door de International Organization for Standardization is vastgesteld;

NEN-EN-ISO/IEC: NEN-EN die door de International Organization for Standardization en de International Electrotechnical Commission is vastgesteld;

nevengebruiksfunctie: gebruiksfunctie die ten dienste staat van een andere gebruiksfunctie;

nominale belasting: maximale belasting van een verbrandingstoestel, bepaald op basis van de calorische bovenwaarde van de brandstof waarvoor dat toestel is ingericht;

nooddeur: deur die alleen is bestemd om te vluchten;

NTA: door de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut uitgegeven technische afspraak;

openbaar toegankelijk gebied: wegen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, en pleinen, parken, plantsoenen, openbaar vaarwater en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen alleen bedoeld voor

de ontsluiting van percelen door langzaam verkeer;

oplaadpunt: oplaadpunt als bedoeld in artikel 1 van het Besluit infrastructuur alternatieve brandstoffen;

permanente vuurbelasting: volgens NEN 6090 bepaalde vuurbelasting van de brandbare materialen in de constructieonderdelen van een bouwwerk of van een daarin gelegen ruimte, of de constructieonderdelen die dat bouwwerk of die ruimte begrenzen;

permanente vuurlast: product van de permanente vuurbelasting van een ruimte of een groep van ruimten en de volgens NEN 2580 bepaalde netto-vloeroppervlakte van het beschouwde gedeelte van het bouwwerk;

prestatieverklaring: verklaring als bedoeld in artikel 4, eerste lid, van de verordening bouwproducten;

provinciaal monument: monument of archeologisch monument waaraan in het omgevingsplan of de omgevingsverordening de functie-aanduiding provinciaal monument is gegeven;

richtlijn breedband: richtlijn 2014/61/EU van het Europees parlement en de Raad van 15 mei 2014 inzake maatregelen ter verlaging van de kosten van de aanleg van elektronische communicatienetwerken met hoge snelheid (PbEU 2014, L 155);

richtlijn energie-efficiëntie: Richtlijn 2012/27/EU van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2012 betreffende energie-efficiëntie, tot wijziging van Richtlijnen 2009/125/EG en 2010/30/EU en houdende intrekking van de Richtlijnen 2004/8/EG en 2006/32/EG (PbEU 2012, L 315);

rijbaan: rijbaan als bedoeld in artikel 1 van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990;

rijstrook: rijstrook als bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving;

stookplaats: opstelplaats voor een verbrandingstoestel voor open verbranding van vaste brandstoffen;

risicomatrix: risicomatrix als bedoeld in artikel 7.5a;

subbrandcompartiment: gedeelte van een bouwwerk dat binnen de begrenzing van een brandcompartiment ligt of daarmee samenvalt, voor beperking van verspreiding van rook of verdere beperking van het uitbreidingsgebied van brand;

systeem voor gebouwautomatisering en -controle: systeem als bedoeld in artikel 2, onderdeel 3 bis, van de herziene richtlijn energieprestatie van gebouwen;

technisch bouwsysteem: gebouwgebonden samenstelling van alle bestanddelen van een installatie, waaronder de isolatiekenmerken daarvan, die is bedoeld voor ruimteverwarming, ruimtekoeling, ventilatie, het voorzien van warmtapwater, ingebouwde verlichting, gebouw-automatisering en -controle, elektriciteitsopwekking ter plaatse, of een combinatie daarvan, met inbegrip van systemen die gebruikmaken van energie uit hernieuwbare bronnen, van een gebouw of een gedeelte daarvan;

technische ruimte: ruimte voor het plaatsen van de apparatuur, noodzakelijk voor het functioneren van het bouwwerk, waartoe in ieder geval behoort een meterruimte, een liftmachineruimte en een stookruimte;

Telecomcode: Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie (PbEU 2018, L 321);

tijdelijk bouwwerk: bouwwerk met een instandhoudingstermijn van ten hoogste 15 jaar op dezelfde locatie;

toegankelijkheidssector: voor personen met een functiebeperking zelfstandig bruikbaar en toegankelijk gedeelte van een gebouw;

trappenhuis: verkeersruimte waarin een trap ligt;

tunnelbuislengte: lengte van het omsloten gedeelte van een tunnelbuis;

tunnellengte: lengte van de langste tunnelbuis in een tunnel;

Uitvoeringsverordening kenmerken draadloze toegangspunten met klein bereik:

Uitvoeringsverordening (EU) 2020/1070 van de Commissie van 20 juli 2020 tot vaststelling van de kenmerken van draadloze toegangspunten met klein bereik krachtens artikel 57, lid 2, van Richtlijn (EU) 2018/1972 van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van het Europees wetboek voor elektronische communicatie (PbEU 2020, L 234);

uitwendige scheidingsconstructie: constructie die de scheiding vormt tussen een voor personen

toegankelijke besloten ruimte van een gebouw en de buitenlucht, de grond of het water, inclusief de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het voldoen van die scheidingsconstructie aan een in dit besluit gestelde eis;

veiligheidsroute: gedeelte van een extra beschermde vluchtroute dat voert door een niet-besloten ruimte en aansluitend daarop door een ruimte die in de vluchtrichting alleen kan worden bereikt vanuit een niet-besloten ruimte;

veiligheidsvluchtroute: gedeelte van een extra beschermde vluchtroute dat voert door een niet-besloten ruimte en aansluitend daarop door een ruimte die alleen kan worden bereikt vanuit niet-besloten ruimten;

ventilatiesysteem: technisch bouwsysteem, geen onderdeel uitmakend van een verwarmings- of koelsysteem, dat verse lucht toevoert of verontreinigde binnenlucht afvoert, of een combinatie daarvan;

verblijfsgebied: gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen;

verblijfsruimte: in een verblijfsgebied gelegen ruimte voor het verblijven van personen;

verbouwen: gedeeltelijk vernieuwen, veranderen of vergroten, anders dan vernieuwen na sloop waarbij alleen de oorspronkelijke fundering resteert;

verkeersroute: route die begint bij een doorgang van een ruimte, alleen voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt bij de doorgang van een andere ruimte;

verkeersruimte: ruimte voor het bereiken van een andere ruimte, die niet ligt in een verblijfsgebied of in een functiegebied, een toiletruimte, een badruimte of een technische ruimte;

verordening bouwproducten: [verordening 305/2011/EU van het Europees Parlement](#) en de Raad van 9 maart 2011 tot vaststelling van geharmoniseerde voorwaarden voor het verhandelen van bouwproducten en tot intrekking van Richtlijn 89/106/EEG van de Raad ([PbEU 2011, L 88](#));

verwarmingssysteem: combinatie van de bestanddelen die nodig zijn voor een vorm van in pandige luchtbehandeling, waardoor de temperatuur wordt verhoogd;

vluchtroute: route die begint in ruimte voor personen, alleen voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt op een veilige plaats, zonder dat gebruik moet worden gemaakt van een lift;

voor personen bestemde vloer of ruimte: vloer of ruimte waarvan het kenmerkende gebruik verbonden is met de aanwezigheid van personen;

voorbeschermde gemeentelijk monument: monument of archeologisch monument waarvoor het omgevingsplan een voorbeschermingsregel bevat vanwege het voornemen om aan dat monument of archeologisch monument in het omgevingsplan de functie-aanduiding gemeentelijk monument te geven;

voorbeschermde provinciaal monument: monument of archeologisch monument waarvoor het omgevingsplan of de omgevingsverordening een voorbeschermingsregel bevat vanwege het voornemen om aan dat monument of archeologisch monument in het omgevingsplan of de omgevingsverordening de functie-aanduiding provinciaal monument te geven;

voorerfgebied: gebouwerf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied;

vrije breedte: kleinste afstand tussen constructieonderdelen aan weerskanten van een doorgang;

vrije hoogte: vrije hoogte als bedoeld in NEN 2580;

vuurbelasting: hoeveelheid warmte die vrijkomt per eenheid vloeroppervlakte bij verbranding van alle in een gebouw of een daarin gelegen ruimte aanwezige brandbare materialen;

warmtapwatersysteem: technisch bouwsysteem waarin warmtapwater wordt opgewekt, gedistribueerd of afgegeven;

warmtegenerator: onderdeel van een verwarmingssysteem dat nuttige warmte genereert via een of meerdere van de volgende processen:

a. verbranding van brandstof in een verbrandingstoestel;

b. joule-effect in de verwarmingselementen van een verwarmingssysteem met elektrische weerstand; en

c. opvangen van warmte uit de lucht, ventilatie afvoerlucht of een water- of aardwarmtebron met een warmtepomp;

wegtunnel: tunnel of tunnelvormig bouwwerk alleen of mede bestemd voor motorrijtuigen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder c, van de Wegenverkeerswet 1994, met uitzondering van bromfietsen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel e, van die wet;

wegtunnelbuis: gedeelte van een wegtunnel voor een rijbaan;

wet: Omgevingswet;

zorg op afroep: vanuit het zorgaanbod georganiseerde koppeling tussen wonen en zorg voor professionele zorgverlening aan de bewoners op afroep;

zorg op afspraak: vanuit het zorgaanbod georganiseerde koppeling tussen wonen en zorg voor professionele zorgverlening aan de bewoners op afspraak;

24-uurszorg: vanuit het zorgaanbod georganiseerde koppeling tussen wonen en zorg voor professionele zorgverlening aan de bewoners gedurende 24 uur per dag.

B. Begrippen: gebruiksfuncties

Voor de toepassing van dit besluit wordt voorts verstaan onder:

bijeenkomstfunctie: gebruiksfunctie voor het samenkomen van personen voor kunst, cultuur, godsdienst, communicatie, kinderopvang, het verstrekken van consumpties voor het gebruik ter plaatse, ontspanning of het aanschouwen van sport;

bijeenkomstfunctie voor kinderopvang: bijeenkomstfunctie voor het bedrijfsmatig opvangen, verzorgen, opvoeden en begeleiden van kinderen die het basisonderwijs nog niet hebben beëindigd, met uitzondering van gastouderopvang als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet kinderopvang;

bijeenkomstgebouw: gebouw of gedeelte daarvan met alleen een of meer bijeenkomstfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan;

bouwwerk geen gebouw zijnde: bouwwerk of gedeelte daarvan, voor zover dat geen gebouw of onderdeel daarvan is;

celeenheid: voor een enkel persoon of een afzonderlijke groep personen bestemd gedeelte van een celfunctie;

celfunctie: gebruiksfunctie voor dwangverblijf van personen;

celgebouw: gebouw of gedeelte daarvan met alleen een of meer celfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan;

gezondheidszorgfunctie: gebruiksfunctie voor medisch onderzoek, verpleging, verzorging of behandeling;

groepszorgwoning: woonfunctie waarbij aan ten minste vijf bewoners professionele zorg wordt verleend met een vanuit het zorgaanbod georganiseerde koppeling tussen wonen en zorg;

industriefunctie: gebruiksfunctie voor het bedrijfsmatig bewerken of opslaan van materialen en goederen, of voor bedrijfsmatige agrarische doeleinden;

kantoorfunctie: gebruiksfunctie voor administratie;

kantoorgebouw: gebouw of gedeelte daarvan met alleen een of meer kantoorfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan;

lichte industriefunctie: industriefunctie waarin activiteiten plaatsvinden, waarbij het verblijven van personen een ondergeschikte rol speelt;

lichte industriefunctie voor het houden van dieren: lichte industriefunctie waarin dieren als bedoeld in bijlage II bij het Besluit houders van dieren, bedrijfsmatig worden gehouden;

logiesfunctie: gebruiksfunctie voor het bieden van recreatief verblijf of tijdelijk onderdak aan personen;

logiesgebouw: gebouw of gedeelte van een gebouw met alleen logiesfuncties of nevengebruiksfuncties daarvan, waarin meer dan een logiesverblijf ligt, dat is aangewezen op een gezamenlijke verkeersroute;

logiesverblijf: voor een enkel persoon of een afzonderlijke groep personen bestemd gedeelte van een logiesfunctie;

onderwijsfunctie: gebruiksfunctie voor het geven van onderwijs;

overige gebruiksfunctie: niet in dit onderdeel benoemde gebruiksfunctie voor activiteiten waarbij het verblijven van personen een ondergeschikte rol speelt;

overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer: overige gebruiksfunctie voor aankomst of vertrek van vervoermiddelen voor weg-, spoorweg-, water- of luchtverkeer van personen;

sportfunctie: gebruiksfunctie voor het beoefenen van sport;

winkelfunctie: gebruiksfunctie voor het verhandelen van materialen, goederen of diensten;

wooneenheid: gedeelte van een woonfunctie voor kamergewijze verhuur voor afzonderlijke

bewoning;

woonfunctie: gebruiksfunctie voor het wonen;

woonfunctie voor gastouderopvang: woonfunctie voor gastouderopvang als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet kinderopvang voor zover de opvang plaatsvindt op het woonadres van de gastouder;

woonfunctie voor kamergewijze verhuur: niet-gemeenschappelijk deel van een woonfunctie waarin zich vijf of meer wooneenheden bevinden;

woonfunctie voor particulier eigendom: woonfunctie die wordt gebouwd in particulier opdrachtgeverschap of die wordt bewoond door de eigenaar;

woonfunctie voor verhuur: woonfunctie, waarbij sprake is van huur van woonruimte als bedoeld in artikel 232, eerste lid, van Boek 7 van het Burgerlijk Wetboek;

woonfunctie voor zorg: woonfunctie waarbij aan de bewoners professionele zorg wordt verleend met een vanuit het zorgaanbod georganiseerde koppeling tussen wonen en zorg;

woongebouw: gebouw of gedeelte daarvan met alleen woonfuncties en nevengebruiksfuncties daarvan, waarin meer dan een woonfunctie ligt die is aangewezen op een gemeenschappelijke verkeersroute;

woonwagen: woonfunctie op een locatie bestemd voor het plaatsen van een woonwagen;

zorgclusterwoning: woonfunctie in een cluster van meer dan drie aan elkaar grenzende woonfuncties voor zorg.

C. Tabel: symbolen en afkortingen

Voor de toepassing van dit besluit wordt in een tabel verstaan onder:

-	: dit lid is niet van toepassing;
*	: het hele artikel is van toepassing;
≤	: alle waarden kleiner dan of gelijk aan de achter dit teken aangegeven waarde;
>	: alle waarden groter dan de achter dit teken aangegeven waarde;
≥	: alle waarden groter dan of gelijk aan de achter dit teken aangegeven waarde;
g.o.	: gebruiksoppervlakte;
w.b.d.b.o	: weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag.

BIJLAGE II BIJ DE ARTIKELEN 3.115 EN 4.208 VAN DIT BESLUIT (BRANDMELDINSTALLATIE)

	gebruiksoppervlakte hoogste vloer van de gebruiksfunctie gemeten boven het meerniveau omvang van de bewaking, volgens NEN 2535	doormelding volgens NEN 2535	geldig inspectiecertificaat
	Groter dan [m ²]	Hoger dan [m]	
1 Woonfunctie			
a. woonfunctie voor zorg			
1 Zorgclusterwoning voor zorg op afroep in een woongebouw	- - Gedeeltelijk	- -	- -
2 Zorgclusterwoning voor 24-uurs zorg in een woongebouw	- - Gedeeltelijk	ja ja	ja ja
3 Zorgclusterwoning voor 24-uurs zorg niet in een woongebouw	- - Volledig	- -	- -
4 Groepszorgwoning voor zorg op afspraak	- - Volledig	- -	- -
5 Groepszorgwoning voor zorg op afroep	- - Volledig	- -	- -
6 Groepszorgwoning voor 24-uurs zorg	- - Volledig	ja ja	ja ja
7 Andere woonfunctie voor zorg	- - -	- -	- -
b. andere woonfunctie	- - -	- -	- -
2 Bijeenkomstfunctie			
a. voor het aanschouwen van sport	- - -	- -	- -
b. kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	200 - Volledig	- -	ja ja
c. andere bijeenkomstfunctie	- 1.5 Volledig	- -	ja ja
	- 5 Gedeeltelijk	- -	ja ja
	- 50 Volledig	- -	ja ja
	500 - Niet-automatisch	- -	- -
	1000 - Gedeeltelijk	- -	ja ja
	5000 - Volledig	- -	ja ja
3 Celfunctie	- - Volledig	ja ja	ja ja
4 Gezondheidszorgfunctie			
a. gezondheidszorgfunctie met bedgebed	- - Volledig	ja ja	ja ja
b. andere gezondheidszorgfunctie	- 50 Gedeeltelijk	ja ja	ja ja
	- 4.1 Niet-automatisch	- -	- -
	250 1.5 Niet-automatisch	- -	- -
	500 - Niet-automatisch	- -	- -
5 Industriefunctie			
a. lichte industriefunctie	- - -	- -	- -
b. andere industriefunctie	- 20 Niet-automatisch	- -	- -
	750 4.1 Niet-automatisch	- -	- -
	1500 1.5 Niet-automatisch	- -	- -
	2500 - Niet-automatisch	- -	- -
6 Kantoorfunctie			
	- 20 Niet-automatisch	- -	- -
	- 50 Gedeeltelijk	- ja	ja ja
	500 4.1 Niet-automatisch	- -	- -
	750 1.5 Niet-automatisch	- -	- -
	1500 - Niet-automatisch	- -	- -
7 Logiesfunctie			
a. in een logiesgebouw met 24-uursbewaking	250 - Volledig	- ja	ja ja
b. in een logiesgebouw zonder 24-uursbewaking	- 1.5 Volledig	ja ja	ja ja
c. niet in een logiesgebouw	250 - Volledig	- -	- -
8 Onderwijsfunctie			
	- 4.1 Niet-automatisch	- -	- -
	- 50 Gedeeltelijk	- ja	ja ja
	250 1.5 Niet-automatisch	- -	- -
	500 - Niet-automatisch	- -	- -
9 Sportfunctie			
	- 4.1 Niet-automatisch	- -	- -
	- 50 Gedeeltelijk	- ja	ja ja
	500 1.5 Niet-automatisch	- -	- -
	1000 - Niet-automatisch	- -	- -
10 Winkelfunctie			
	- 4.1 Niet-automatisch	- -	- -
	- 50 Volledig	- ja	ja ja
	500 1.5 Niet-automatisch	- -	- -
	1000 - Niet-automatisch	- -	- -
	5000 13 Gedeeltelijk	- ja	ja ja
	10000 - Gedeeltelijk	- ja	ja ja
	10000 13 Volledig	- ja	ja ja
11 Overige gebruiksfunctie			
a. besloten overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen	- 1.5 Niet-automatisch	- -	- -
	1000 - Volledig	- -	- -
	2500 - Volledig	- ja	ja ja
b. besloten overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer	- 1.5 Niet-automatisch	- -	- -
	- 13 Gedeeltelijk	- -	- -
	1000 - Niet-automatisch	- -	- -
	2500 - Gedeeltelijk	- ja	ja ja
c. andere overige gebruiksfunctie	- - -	- -	- -
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	- - -	- -	- -