



**VEREENVOUDIGING VAN DE
BRANDVEILIGHEIDSEISEN VOOR
BESTAANDE BOUW IN HET BOUWBESLUIT
2003**

COLOFON

Opdrachtgever	: Ministerie van VROM
Project	: Vereenvoudiging brandveiligheidseisen bestaande bouw in het Bouwbesluit 2003
Projectnummer	: V0921.01.01
Datum	: 24 juli 2007
Status	: definitief
Auteurs	: Henk Vermande, Peter-Willem van Calis, Guido Coppens

INHOUDSOPGAVE

pagina

1.	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding voor het onderzoek	1
1.2	Vraagstelling	1
1.3	Aanpak	1
1.4	Indeling rapport	2
2.	VERSCHILLEN EISEN NIEUWBOUW-BESTAANDE BOUW	3
2.1	Afdeling 2.11, Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	3
2.2	Afdeling 2.12, Beperking van ontwikkeling van brand	3
2.3	Afdeling 2.13, Beperking van uitbreiding van brand.	4
2.4	Afdeling 2.14 Verdere beperking van uitbreiding van brand	4
2.5	Afdeling 2.15 Beperking van ontstaan van rook	5
2.6	Afdeling 2.16 Beperking van verspreiding van rook	5
2.7	Afdeling 2.17 Vluchten binnen een rookcompartiment en een subbrandcompartiment	6
2.8	Afdeling 2.18 Vluchtroutes	6
2.9	Afdeling 2.19 Inrichting van rookvrije vluchtroutes	7
2.10	Afdeling 2.20: Voorkoming en beperking van ongevallen bij brand	7
2.11	Afdeling 2.21: Bestrijding van brand	7
2.12	Afdeling 2.20: Grote brandcompartimenten	8
2.13	Samenvatting van de suggesties	8
3.	GRENSWAARDEN GEBASEERD OP BEZETTING	9
4.	EISEN BESTAANDE BOUW VOLGENS NIEUWE ONTVLUCHTINGSYSTEMATIEK	12
4.1	Inleiding	12
4.2	Geïntroduceerde begrippen	12
4.3	WBDBO-eis	13
4.4	Rookdoorgang	14
5.	WIJZIGINGSVOORSTELLEN VOOR HET BOUWBESLUIT	15
5.1.1	<i>Afdeling 1: Verdere beperking van de uitbreiding van brand en de verspreiding van rook</i>	15
5.1.2	<i>Afdeling 2: Vluchtroutes</i>	18
6.	OVERHEVELEN VAN EISEN NAAR HET GEBRUIKSBSLUIT	25
6.1	Principe	25
6.2	Waar schrappen?	26
6.2.1	<i>Schrap eisen in Bouwbesluit</i>	26
6.2.2	<i>Schrap eisen in Gebruiksbesluit</i>	26
6.2.3	<i>Niet schrappen</i>	26

1. INLEIDING

Deze rapportage geeft de resultaten weer van het onderzoek 'vereenvoudiging van de brandveiligheidseisen voor bestaande bouw in het Bouwbesluit 2003' dat door PRC divisie Bouwcentrum is uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van VROM.

1.1 Aanleiding voor het onderzoek

Het Ministerie van VROM is momenteel bezig met deregulering van de bouwregelgeving. In dat kader worden ook de eisen voor brandveiligheid in het Bouwbesluit 2003 onder de loep genomen. Ten aanzien van nieuwbouw wordt dit gedaan in het onderzoek 'Aanpassing van de voorschriften voor ontvluchting in het Bouwbesluit 2003'. In die studie worden voor ontvluchting nieuwe brandveiligheidsvoorschriften voor nieuwbouw voorgesteld, uitgaande van het samenvoegen van de begrippen subbrandcompartiment en rookcompartiment, en een andere ontvluchtingssystematiek.

Daarnaast treft het Ministerie van VROM voorbereidingen voor de invoering van het 'Besluit brandveilig gebruik gebouwen' (Gebruiksbesluit).

1.2 Vraagstelling

De onderzoeksvraag behelst het ontwikkelen van gemotiveerde voorstellen voor aanpassing (vereenvoudiging) van de huidige voorschriften van het Bouwbesluit 2003, ten aanzien van de brandveiligheid voor bestaande bouw.

De vraagstelling is:

- Is vereenvoudiging mogelijk en op welke manier?
- Kun een aantal van de brandveiligheidsvoorschriften worden ondergebracht in het Gebruiksbesluit?

Het doel is om tot (een indeling van de) voorschriften te komen die begrijpelijker, eenvoudiger en beknopter is.

In de motivering moet rekening worden gehouden met de ingeschatte gevolgen voor de praktijk, zowel bouwkundig als organisatorisch en de opvattingen van betrokken partijen, in het bijzonder het brandweerveld, over de voorstellen.

In principe wordt uitgegaan van beleidsneutraliteit bij de aanpassing van de voorschriften.

1.3 Aanpak

Het onderzoek behelst alle aspecten van brandveiligheid voor bestaande bouw. Ten aanzien van subbrandcompartimentering, rookcompartimentering, vluchten en inrichting van vluchtroutes wordt aangesloten op de ontwikkelde nieuwe systematiek voor nieuwbouw.

Voor de overige aspecten wordt gekeken naar mogelijke vereenvoudigingsvoorstellen (stookplaats en rookafvoer, bijdrage tot brandvoortplanting van constructie-onderdelen, brandcompartimentering, rookdichtheid van constructie-onderdelen en bestrijding van brand).

Tenslotte wordt ingegaan op de mogelijkheden en overwegingen om bepaalde voorschriften over te hevelen naar het Gebruiksbesluit.

De resultaten van de concept-rapportage zijn voorgelegd aan een klankbordgroep, waarin de volgende partijen zijn vertegenwoordigd:

- Ministeries van VROM, BZK en Justitie
- LNB/NVBR
- VNG
- VNO-NCW
- Architecten
- Aedes
- NVTB

De onderzoeksrapportage is opgesteld door PRC divisie Bouwcentrum.

1.4 Indeling rapport

Het rapport heeft de volgende indeling:

- hfst. 2. Inhoudelijke vergelijking van de huidige brandveiligheidseisen voor bestaande bouw worden gesteld met die voor nieuwbouw;
- Is de eis voor bestaande bouw gelijk, lichter of zwaarder dan de nieuwbouweis, of bestaat er geen overeenkomstig voorschrift voor bestaande bouw?
 - Indien de eis voor bestaande bouw zwaarder is dan die voor nieuwbouw: kunnen de eisen dan gelijk worden getrokken, of kunnen vrijstellingen die voor nieuwbouw gelden ook voor bestaande bouw gelden?
 - Zijn er onbegrijpelijke of onlogische eisen?
- hfst. 3. Een analyse van de relatie tussen bezettingsgraadklassen, aantal personen en oppervlakte-gerelateerde grenswaarden bij nieuwbouw en bestaande bouw;
- Bij de nieuwbouwvoorschriften voor ontvluchting zijn de oppervlakte-gerelateerde grenswaarden via de bezettingsgraadklassen terug te rekenen tot aantal personen (met grenswaarden van 37 personen, 135 personen en 150 personen). Bij bestaande bouw gelden ook oppervlakte-gerelateerde grenswaarden. Maar hoe zijn deze terug te rekenen naar aantal personen gegeven het feit dat in de voorschriften voor bestaande bouw geen bezettingsgraadklassen voorkomen?
- hfst. 4. Toepassing van de nieuwe systematiek voor vluchten (ontwikkeld voor nieuwbouw) op bestaande bouw;
- Kunnen de geïntroduceerde begrippen 'rookvrije verkeersruimte', 'brand- en rookvrije verkeersruimte' en 'veiligheidsverkeersruimte' ook voor bestaande bouw worden gebruikt?
 - Kan het 'rookcompartiment' en 'subbrandcompartiment' worden samengevoegd tot 'subbrandcompartiment' op dezelfde wijze als dit voor nieuwbouw is gebeurd?
 - Welke specifieke problemen komt men bij bestaande bouw tegen?
- hfst. 5. Wijzigingsvoorstellen
- hfst. 6. Relatie met Gebruiksbesluit;
- Welke eisen kunnen in het Gebruiksbesluit kunnen worden ondergebracht, en wat zijn de overwegingen daarbij?

2. VERSCHILLEN EISEN NIEUWBOUW-BESTAANDE BOUW

In dit hoofdstuk worden de verschillen tussen de brandveiligheidsvoorschriften voor bestaande bouw en voor nieuwbouw geanalyseerd en worden suggesties gedaan voor verbeteringen of vereenvoudigingen. Daarbij worden steeds de volgende vragen gesteld:

- Is de eis voor bestaande bouw gelijk, lichter of zwaarder dan de nieuwbouweis, of bestaat er geen overeenkomstig voorschrift voor bestaande bouw?
- Indien de eis voor bestaande bouw zwaarder is dan die voor nieuwbouw: kunnen de eisen gelijk worden getrokken, of kunnen vrijstellingen die voor nieuwbouw gelden ook voor bestaande bouw gelden?
- Zijn er onbegrijpelijke of onlogische eisen?

Een samenvatting van de suggesties is te vinden in paragraaf 2.13.

2.1 Afdeling 2.11, Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

<i>Nieuwbouw</i>	<i>Bestb.</i>	<i>Verschillen</i>
2.81 (functionele eis)	2.88	Eisen zijn gelijk.
2.82 (stookplaats)	2.89	Eisen zijn gelijk.
2.83 (schacht, koker of kanaal)	--	
2.84 (rookafvoer)	2.90	Eisen rookgasafvoorziening zijn lichter. Bij nieuwbouw moet deze 'brandveilig' zijn, bepaald volgens NEN 6062. Bij best.bouw moet deze alleen 'luchtdicht' zijn, bepaald volgens NEN 8062.
2.85 (dak)	--	

Conclusie: eisen voor bestaande bouw zijn lichter of gelijk, of er bestaat geen overeenkomstige eis.

→ [Geen suggesties voor verbeteringen/vereenvoudigingen.](#)

2.2 Afdeling 2.12, Beperking van ontwikkeling van brand

<i>Nieuwbouw</i>	<i>Bestb.</i>	<i>Verschillen</i>
2.91 (functionele eis)	2.98	Eisen zijn gelijk.
2.92 (binnenoppervlak)	2.99	Eisen zijn gelijk. Uitgezonderd is de overige gebruiksfunctie waarvoor bij best.bouw geen eisen worden gesteld.
2.93 (buitenoppervlak)	2.100	Eisen voor best. bouw zijn lichter.
2.94 (beloopbaar vlak)	2.101	Eisen zijn gelijk. Uitgezonderd is dat voor de rookvrije vluchtroute in een andere woonfunctie voor bestaande bouw een lichtere eis (T3) geldt, in lijn met de eis voor de andere gebruiksfuncties, terwijl voor nieuwbouw T2 geldt.

2.95 (vrijgesteld)	2.102	Eisen zijn gelijk.
--------------------	-------	--------------------

Conclusie: eisen voor bestaande bouw zijn lichter of gelijk.

→ [Geen suggesties voor verbeteringen/vereenvoudigingen](#)

2.3 Afdeling 2.13, Beperking van uitbreiding van brand.

Nieuwbouw	Bestb.	Verschillen
2.103 (functionele eis)	2.110	Eisen zijn gelijk.
2.104 (Ligging)	2.111	Eisen best.bouw zijn lichter (andere grenswaarden). N.B.: Lid 7 (vrijstelling voor lichte industriefunctie) geldt bij nieuwbouw alleen voor een lichte industriefunctie die uitsluitend bestemd is voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten (met een bepaalde vuurlast). Bij bestaande bouw is de vrijstelling van toepassing op iedere lichte industriefunctie.
2.105 (omvang)	2.112.	Eisen best. bouw zijn lichter (andere grenswaarden), maar vrijstelling voor samenvallende vluchtroutes indien in het brandcompartiment zes woonfuncties of woonfuncties met een totale GO<800 m2 liggen, geldt alleen voor nieuwbouw (art.2.105 lid 5)
2.106 (wbd-bo)	2.113	Eisen best.bouw zijn lichter (andere grenswaarden), maar de afwijkingen in 2.106 lid 3 en 4 waarbij een lagere wbdbo-eis geldt, bestaan niet voor bestaande bouw.
2.107 (zelfsluitende deur)	2.114.	Eisen zijn gelijk.

Conclusie: eisen voor bestaande bouw zijn lichter of gelijk, maar een aantal vrijstellingen die voor nieuwbouw gelden, gelden niet voor bestaande bouw.

→ [Vrijstellingen bij nieuwbouw in art.2.105 lid 5 en 2.106 lid 3/4 ook voor bestaande bouw \(art. 2.112 en 2.113\) van toepassing verklaren.](#)

2.4 Afdeling 2.14 Verdere beperking van uitbreiding van brand

<i>Nieuwbouw</i>	<i>Bestb.</i>	<i>Verschillen</i>
2.115 (funct. eis)	2.120	Eisen zijn gelijk.
2.116 (ligging)	2.121	<ul style="list-style-type: none"> Bij nieuwbouw moet voor bepaalde subgebruiksfuncties een 'niet-gemeenschappelijke ruimte' en een 'gemeenschappelijk verblijfsgebied' in een subbrandcompartiment liggen. Bij bestaande bouw geldt dit voor een 'al dan niet gemeenschappelijke ruimte', dus zonder onderscheid naar 'ruimte' en 'verblijfsruimte'. Dit lijkt dus een zwaardere eis. Bij nieuwbouw moet alleen een 'logiesfunctie gelegen in een

		logiesgebouw' in een subbrandcompartiment liggen. Bij bestaande bouw moet iedere logiesfunctie in een sbc liggen. Ook dit is een zwaardere eis.
2.117 (omvang)	2.122	<ul style="list-style-type: none"> Motivering 2.122 lid 3 ("een sbc met een gemeenschappelijke verblijfsruimte omvat uitsluitend met die verblijfsruimte in verbinding staande gemeenschappelijke verblijfsruimten, gemeenschappelijke verkeersruimten, gemeenschappelijke toiletruimten en gemeenschappelijke badruimten") is onbekend.
2.118 (wbdbo)	2.123	Eisen zijn gelijk.
2.119 (zelfsluitende deur)	2.124	Eisen zijn gelijk.

Conclusie: eisen bestaande bouw zijn óf gelijk, óf zwaarder, óf onbegrijpelijk.

→ Voorgesteld wordt:

- Voor bestaande bouw (artikel 2.121) ook de bepaling te laten gelden dat een gemeenschappelijke ruimte (niet zijnde een verblijfsruimte) niet in een sbc hoeft te liggen. Het kan niet zo zijn dat een gemeenschappelijke verkeersruimte of een gemeenschappelijke technische ruimte bij nieuwbouw niet in een sbc hoeft te liggen en bij bestaande bouw wel.
- Dat ook bij bestaande bouw in artikel 2.177 alleen een 'logiesfunctie gelegen in een logiesgebouw' in een subbrandcompartiment hoeft te liggen.
- Artikel 2.122 lid 3 te schrappen omdat motivering onbekend is, en deze eis bij nieuwbouw niet bestaat.

2.5 Afdeling 2.15 Beperking van ontstaan van rook

<i>Nieuwbouw</i>	<i>Bestb.</i>	<i>Verschillen</i>
2.125 (funct. eis)	2.130	Eisen zijn gelijk.
2.126 (algemeen)	2.131	Lichtere eisen voor bestaande bouw.
2.127 (beloopbaar vlak)	2.132	Lichtere eisen voor bestaande bouw

Conclusie: eisen voor bestaande bouw zijn lichter of gelijk.

→ Geen suggesties voor verbeteringen/vereenvoudigingen

2.6 Afdeling 2.16 Beperking van verspreiding van rook

<i>Nieuwbouw</i>	<i>Bestb.</i>	<i>Verschillen</i>
2.134 (funct. eis)	2.140	Andere formulering, maar geen inhoudelijke verschillen
2.135 (ligging)	2.141	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.136 (omvang)	2.142	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.137 (weerstand rookdoorgang)	2.143	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.138 (zelfsluitende constructieonderdelen)	2.144	Eisen zijn gelijk.

Conclusie: eisen voor bestaande bouw zijn lichter of gelijk.

→ Geen suggesties voor verbeteringen/vereenvoudigingen.

2.7 Afdeling 2.17 Vluchten binnen een rookcompartiment en een subbrandcompartiment

<i>Nieuwbouw</i>	<i>Bestb.</i>	<i>Verschillen</i>
2.145 (funct. eis)	2.150	Functionele eis voor bestaande bouw lijkt lichter (een nieuw te bouwen bouwwerk moet 'snel en veilig' kunnen worden verlaten, een bestaand bouwwerk hoeft alleen 'veilig' te kunnen worden verlaten).
2.146 (verblijfsgebied en verblijfsruimte)	2.151	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.147 (subbrandcompartiment)	--	
2.148 (rookcompartiment)	2.152	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.

Conclusie: eisen voor bestaande bouw zijn lichter of gelijk, of er bestaat geen overeenkomstige eis.

→ Geen suggesties voor verbeteringen/vereenvoudigingen. (Hoogstens formulering functionele eisen art. 2.145 vs. 2.150 op elkaar afstemmen.)

2.8 Afdeling 2.18 Vluchtroutes

<i>Nieuwbouw</i>	<i>Bestb.</i>	<i>Verschillen</i>
2.153 (functionele eis)	2.160	Eisen zijn gelijk.
2.154 (veilige plaats)	2.161	Eisen zijn gelijk.
2.155 (algemeen)	2.162	Eisen zijn gelijk.
2.156 (uit rookcompartiment)	2.163	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter
2.157 (uit subbrandcompartiment)	2.164	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter, maar er zijn wel minder vrijstellingsmogelijkheden voor samenvallende vluchtroutes zoals die voor nieuwbouw wel gelden.
2.158 (vluchttrappenhuis)	2.165	Eis voor bestaande bouw is lichter.

Conclusie: eisen voor bestaande bouw zijn lichter of gelijk, maar er zijn wel minder vrijstellingsmogelijkheden.

→ Vrijstellingen artikel 2.164 ook bij bestaande bouw mogelijk maken. (Dit betreft een kennelijke fout uit het verleden.)

2.9 Afdeling 2.19 Inrichting van rookvrije vluchtroutes

<i>Nieuwbouw</i>	<i>Bestb.</i>	<i>Verschillen</i>
2.166 (functionele eis)	2.175	Eisen zijn gelijk.
2.167 (afmetingen doorgang)	2.176	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.168 (scheidingsconstructie tussen vluchtroutes)	2.177	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.169 (luchttoevoer en rookafvoer)	2.178	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.170 (permanente vuurbelasting)	2.179	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.171 (draairichting deur)	2.180	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.172 (loopafstand)	2.181	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.173 (opvang- en doorstroomcapaciteit)	--	
2.174 (inrichting)	2.182	Eisen zijn gelijk.

Conclusie: eisen voor bestaande bouw zijn lichter of gelijk, of er bestaat geen overeenkomstige eis.

→ [Geen suggesties voor verbeteringen/vereenvoudigingen.](#)

2.10 Afdeling 2.20: Voorkoming en beperking van ongevallen bij brand

<i>Nieuwbouw</i>	<i>Bestb.</i>	<i>Verschillen</i>
2.183 (functionele eis)	2.188	Eisen zijn gelijk.
2.184 (aanwezigheid)	--	
2.185 (loopafstand)	--	
2.186 (inrichting)	2.189	Eisen zijn gelijk.

Conclusie: eisen voor bestaande bouw zijn gelijk, of er bestaat geen overeenkomstige eis.

→ [Geen suggesties voor verbeteringen/vereenvoudigingen.](#)

2.11 Afdeling 2.21: Bestrijding van brand

<i>Nieuwbouw</i>	<i>Bestb.</i>	<i>Verschillen</i>
2.190 (functionele eis)	2.196	Eisen zijn gelijk.
2.191 (aanwezigheid)	2.197	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.192 (aantal)	2.198	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.
2.193 (veiligheid)	2.199	Eisen voor bestaande bouw zijn lichter.

Conclusie: eisen voor bestaande bouw zijn lichter of gelijk.

→ [Geen suggesties voor verbeteringen/vereenvoudigingen.](#)

2.12 Afdeling 2.20: Grote brandcompartimenten

<i>Nieuwbouw</i>	<i>Bestb.</i>	<i>Verschillen</i>
2.200 (functionele eis)	2.204	Eisen zijn gelijk.
2.201 (inrichting)	--	
2.202 (vluchtroute)	2.206	Eisen zijn gelijk.
2.203 (bestrijding van brand)	2.207	Eisen zijn gelijk.

Conclusie: eisen voor bestaande bouw zijn gelijk, of er bestaat geen overeenkomstige eis.
→ [Geen suggesties voor verbeteringen/vereenvoudigingen.](#)

2.13 Samenvatting van de suggesties

Uit de analyse blijkt dat de eisen voor bestaande bouw in 45% van de gevallen gelijk zijn aan de overeenkomstige nieuwbouweisen, in 51% van de gevallen lichter (of er bestaat geen overeenkomstig voorschrift), en in 4% van de gevallen zwaarder.

In een aantal gevallen zijn de eisen dus wel zwaarder, of gelden er niet dezelfde vrijstellingen. Op grond hiervan kunnen de volgende suggesties worden gedaan:

- Artikel 2.112 en 2.113 (omvang brandcompartiment).
 - vrijstellingen bij nieuwbouw (in art.2.105 lid 5 en 2.106 lid 3/4) ook voor bestaande bouw van toepassing verklaren.
- Artikel 2.121 (ligging subbrandcompartiment).
 - Voor bestaande bouw ook de bepaling te laten gelden dat een gemeenschappelijke ruimte (niet zijnde een verblijfsruimte) niet in een sbc hoeft te liggen. Het kan niet zo zijn dat een gemeenschappelijke verkeersruimte of een gemeenschappelijke technische ruimte bij nieuwbouw niet in een sbc hoeft te liggen en bij bestaande bouw wel.
 - Voor bestaande bouw ook te laten gelden dat alleen een 'logiesfunctie gelegen in een logiesgebouw' in een subbrandcompartiment hoeft te liggen.
- Artikel 2.122 (omvang subbrandcompartiment)
 - lid 3 schrappen omdat motivering onbekend is, en deze eis bij nieuwbouw niet bestaat.
- Artikel 2.150 (vluchten binnen rookcompartiment en subbrandcompartiment): formulering functionele eis afstemmen op die van nieuwbouw (art. 2145)
- Artikel 2.164 (inrichting rookvrije vluchtroute uit subbrandcompartiment): vrijstellingen bij nieuwbouw (art. 2.157) ook voor bestaande bouw mogelijk maken.

3. GRENSWAARDEN GEBASEERD OP BEZETTING

Bij de nieuwe nieuwbouwvoorschriften gelden de grenswaarden van 37 personen, 150 personen en 135 personen, volgens onderstaande tabel.

<i>maximum aantal personen</i>	<i>Aangewezen op:</i>	<i>Artikelen Bouw- besluit, nieuw- bouw</i>	<i>Overeenkomstige artikelen bestaande bouw</i>
37	- één vluchtroute die door een rookvrije verkeersruimte voert; - de uitgang van een verblijfsgebied/ruimte of rookcompartiment als de deur van die uitgang tegen de vluchtrichting indraait.	art.2.146 lid 9 art. 2.148 lid 4/5 art. 2.156 lid 5.	art.2.151 lid 4 art. 2.152 lid 3/4 art. 2.163 lid 3
150	- één vluchtroute die door een brand- en rookvrije verkeersruimte voert; - de uitgang van een rookcompartiment, indien er slechts één uitgang is.	art. 2.148 lid 2 art. 2.156 lid 6	art. 2.152 lid 1 art. 2.163 lid 5
135	- één meter breedte van een uitgang in een vluchtroute;	art.2.146 lid 8 art. 2.148 lid 3	art. 2.151 lid 3 art. 2.152 lid 2

Deze persoons-gerelateerde grenswaarden konden worden afgeleid uit de bezettingsgraadklassen en de in de tabellen van het Bouwbesluit aangegeven grenswaarden voor de oppervlakte.

Voor bestaande bouw kunnen de persoons-gerelateerde grenswaarden niet uit de tabellen worden afgeleid, maar zij hangen als volgt samen met de bezettingsgraadklassen van nieuwbouw:

- Er is uitgegaan van de hoogst toelaatbare bezettingsgraadklasse (oftewel de laagst toelaatbare bezetting) die voor een bepaalde gebruiksfunctie voor nieuwbouw geldt.
- Vervolgens wordt er voor de klassen B1 en B2 uitgegaan van een factor 2 hogere grenswaarden, voor de klassen B3 en B4 van een factor 1,5 hogere waarden en voor klasse B5 van een factor 1,25 hogere grenswaarden.

Men zou kunnen zeggen dat de 'regelgever' bij bestaande bouw uit is gegaan van een lagere bezetting dan voor nieuwbouw (bij dezelfde mate van veiligheid). Het Ministerie van VROM heeft daar destijds voor gekozen.

Bij het introduceren van de nieuwe systematiek voor ontvluchting voor bestaande bouw, kan worden uitgegaan van deze zelfde benadering (zelfde veiligheid, maar lagere bezetting), waarbij twee opties mogelijk zijn:

1a) eisen blijven koppelen aan oppervlakten.

De eisen voor bestaande bouw veranderen niet, en blijven gekoppeld aan m² (zelfde grenswaarden). In de toelichting op het Bouwbesluit staat aangegeven dat gekozen is voor een lagere bezetting dan voor nieuwbouw.

1b) eisen afhankelijk maken van het aantal personen. Eisen voor bestaande bouw koppelen aan aantal personen en identiek aan nieuwbouw (37/150/135). In een aparte tabel in het begin van het Bouwbesluit moet worden aangegeven op welke bezetting hierbij gerekend is (deze bezetting varieert per gebruiksfunctie).

Hoewel beide opties 1a) en 1b) beleidsneutraal zijn, heeft optie 1b) het voordeel dat de tabellen in het Bouwbesluit eenvoudiger worden, omdat daarin nu niet meer per gebruiksfunctie variërende grenswaarden (oppervlakte-gerelateerd) zullen staan. Dit wordt nu eenmalig in het begin van het Bouwbesluit geregeld. Anderzijds vereist de handhaving van de bouwvoorschriften voor bestaande bouw een extra rekenslag. Wil iemand weten of een gebouw voldoet aan de voorschriften voor bestaande bouw, dan moeten eerst de oppervlakten van de ruimten worden opgemeten. Deze moeten vervolgens worden vermenigvuldigd met de norm voor de bezetting (aantal personen per m²), om te weten of het aantal personen uit die berekening aan de eis voldoet. Bij optie 1a) kunnen de opgemeten oppervlakten van de ruimten direct worden vergeleken met de grenswaarden die in de aansturingstabellen bij de voorschriften staan. Beide opties 1a) en 1b) hebben dus voor- en nadelen. Maar hier wordt gekozen voor optie 1b), omdat dit qua formulering (en qua versimpelingsdoelstelling) aansluit op de nieuwe eisen voor nieuwbouw¹.

¹ Opgemerkt wordt dat in plaats van 'zelfde veiligheid, lagere bezetting' ook gekozen kan worden voor de benadering 'lagere geaccepteerde veiligheid, zelfde bezetting'. Ook dan zijn er twee opties mogelijk die beleidsneutraal zijn:

- 2a) eisen voor bestaande bouw veranderen niet, en blijven gekoppeld aan m² (zelfde grenswaarden), In de toelichting op het Bouwbesluit staat aangegeven dat de bezetting gelijk is aan die van nieuwbouw en dat een lagere veiligheid geaccepteerd wordt.
(lagere veiligheid dan bij nieuwbouw, zelfde bezetting als bij nieuwbouw)
- 2b) eisen afhankelijk maken van aantal personen met hogere grenswaarden dan de 37/150/135 (verschillend met een factor 2, 1,5 of 1,25, afhankelijk van de gebruiksfunctie, dus bijvoorbeeld 56/225/203). Ook hier in de toelichting aangegeven dat uit is gegaan van dezelfde bezetting.

Dit betekent dat wordt uitgegaan van de volgende bezettingen:

Bezettingsgraadklassen volgens huidig Bouwbesluit artikel 1.1 lid 6		Max. toelaatbare bezetting nieuwbouw in m ² per persoon		Omrekening naar max. aantal personen per m ² nieuwbouw		omrekeningsfactor	Uitgangspunt bezetting bestaande bouw		
	in m ² GO per persoon	in m ² vloeropp. aan VG per persoon	m ² GO per persoon	m ² vloeropp. aan VG per persoon	Aantal personen per m ² gebruiksopp.	Aantal personen per m ² vloeropp. aan VG	naar bestaande bouw	Aantal personen per m ² gebruiksopp.	Aantal personen per m ² vloeropp. aan VG
B1	>0,8 - ≤2	>0,5 - ≤1,3	0,8	0,5	1,25	2	2	0,625	1
B2	>2 - ≤5	>1,3 - ≤3,3	2	1,3	0,5	0,769	2	0,25	0,375
B3	>5 - ≤12	>3,3 - ≤8	5	3,3	0,2	0,303	1,5	0,133	0,2
B4	>12 - ≤30	>8 - ≤20	12	8	0,083	0,125	1,5	0,056	0,08
B5	>30	>20	30	20	0,033	0,05	1,25	0,026	0,04

Gekoppeld aan de toegestane bezettingsgraadklasse per gebruiksfunctie levert dit de volgende tabel voor de bezetting per gebruiksfunctie voor bestaande bouw.

	Toegestane bezettingsgraadklasse	Bezetting waar Bouwbesluit vanuit gaat voor bestaande bouw.	
		aantal personen per m ² gebruiksoppervlakte sub-brandcomp.	aantal personen per m ² vloeropp. aan verblijfsruimte
Woonfunctie	nvt	nvt	nvt
Bijeenkomstfunctie			
- voor het aanschouwen van sport	B2	0,25	0,375
- andere bijeenkomstfunctie	B3	0,133	0,2
Celfunctie			
- voor bezoekers	B3	0,133	0,2
- andere celfunctie	B4	0,056	0,08
Gezondheidszorgfunctie			
- voor bezoekers	B3	0,133	0,2
- andere gezondheidszorgfunctie	B4	0,056	0,08
Industriefunctie	B5	0,026	0,04
Kantoorfunctie	B4	0,056	0,08
Logiesfunctie	B4	0,056	0,08
'- logiesfunctie met een GO < 500 m ² , niet gelegen in een			
Onderwijsfunctie	B3	0,133	0,2
Sportfunctie	B5	0,026	0,04
Winkelfunctie	B5	0,026	0,04
overige gebruiksfunctie	B5	0,026	0,04
bouwwerk geen gebouw zijnde	nvt	nvt	nvt

4. EISEN BESTAANDE BOUW VOLGENS NIEUWE ONTVLUCHTINGSYSTEMATIEK

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een voorstel gedaan om de brandveiligheidseisen voor bestaande bouw aan te passen volgens de nieuwe systematiek zoals die voor nieuwbouw is ontwikkeld ten aanzien van ontvluchten.

De belangrijkste verschillen tussen de nieuwe systematiek en de huidige systematiek zijn:

1. Er wordt niet langer gesproken over een 'rookvrije' vluchtroute, omdat de vluchtroute als geheel wordt beschouwd. De vluchtroute begint op enig punt in een verblijfsgebied en eindigt op een veilige plaats.
2. Het begrip 'rookcompartiment' vervalt. De oude rookcompartimenten vallen in de nieuwe systematiek evenals de oude subbrandcompartimenten onder het begrip 'subbrandcompartiment'.
3. In principe is één vluchtroute voldoende als deze voldoende veilig is, dus niet loopt door een ruimte die onbruikbaar kan worden door brand of rook. Als een vluchtroute onbruikbaar kan worden, is (plaatselijk) een alternatieve vluchtroute noodzakelijk.
4. De op een vluchtroute gelegen toegangen worden consequent aangeduid met de term 'uitgang'.

Voor een nadere bespreking van de verschillen tussen de nieuwe en de oude systematiek wordt verwezen naar het rapport "Aanpassing van de voorschriften voor ontvluchting in het Bouwbesluit 2003".

4.2 Geïntroduceerde begrippen

Als een subbrandcompartiment één vluchtroute heeft, dan moet deze vluchtroute in de nieuwe systematiek die voor nieuwbouw is ontwikkeld, buiten het subbrandcompartiment altijd voeren door een beschermde verkeersruimte (die ten minste rookvrij is). Dit om te garanderen dat de (enige) vluchtroute vanuit een verblijfsgebied langere tijd bruikbaar blijft om te vluchten. Er is gekozen voor 'beschermde verkeersruimte' (en niet voor 'rookvrije vluchtroute' die door willekeurige ruimten kan lopen), omdat hiermee impliciet de kans op het ontstaan van brand en rook door de inrichting wordt verminderd. Er mag immers worden verondersteld dat in een verkeersruimte doorgaans geen goederen worden opgeslagen.

Dit betekent een verzwaring ten opzichte van de eisen uit het Bouwbesluit 2003. Er kan dan immers alleen (onder voorwaarden) door *verkeersruimten* gevlucht worden. De huidige ontvluchtingseisen maken het echter mogelijk om vanuit de uitgang van rookcompartiment ook via een verblijfsruimte te vluchten, ook als dit de enige vluchtroute is. Voor bestaande bouw is dit ook het geval. Bij bestaande bouw mag zelfs al vanaf de uitgang van een subbrandcompartiment via een verblijfsruimte gevlucht worden (het nieuwbouwvoorschrift artikel 2.137 lid 1b, vluchten binnen een rookcompartiment, bestaat niet voor bestaande bouw).

Als dezelfde systematiek zou worden gehanteerd als bij nieuwbouw, zou een veelvoorkomende bestaande situatie zoals het vluchten vanuit een bovenwoning kleiner dan 500 m² door een winkelruimte (op grond van artikel 2.163 lid 3) onmogelijk worden. Ook een situatie als het vluchten vanuit bijvoorbeeld cellen via een gemeenschappelijke ruimte is dan niet meer mogelijk. Deze inperking is ongewenst, en daarom wordt voorgesteld om voor bestaande bouw het begrip 'beschermde ruimte' te introduceren, dat een lager beschermingsniveau mogelijk maakt dan 'beschermde verkeersruimte'. Een *beschermde ruimte* is een ruimte waarvan de construc-

tie-onderdelen aan de binnenzijde een bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting hebben volgens artikel 2.99² en die verder voldoen aan artikel 16 (zie hierna). Dit kan dus zowel een verblijfsruimte zijn als een verkeersruimte.

In het Bouwbesluit worden voor bestaande bouw nu ook eisen gesteld ten aanzien van een 'brand- en rookvrije vluchtroute' en een 'vluchtroute door een veiligheidstrappenhuis'. Aangezien deze altijd voeren door verkeersruimten, kunnen hier de nieuwe nieuwbouw-begrippen worden overgenomen: 'extra beschermde verkeersruimte' en 'veiligheidsverkeersruimte'.

In de nieuwe filosofie worden, in oplopende mate van bescherming, voor bestaande bouw dus de volgende niveaus van bescherming geïntroduceerd:

- beschermde ruimte
- extra beschermde verkeersruimte
- veiligheidsverkeersruimte

Dit betekent dat het begrip 'beschermde verkeersruimte' bij bestaande bouw niet nodig is en niet gebruikt wordt.

4.3 **WBDBO-eis**

De eis die gesteld wordt aan de kwaliteit van de scheiding tussen een 'subbrandcompartiment' (in de nieuwe systematiek) en de omliggende ruimten kan voor bestaande bouw, net als in de nieuwe systematiek voor nieuwbouw, worden uitgedrukt in een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO). Om het niveau van de huidige eisen niet te verzwaren, hebben de onderzoekers ervoor gekozen om de volgende grenswaarde te hanteren:

- 20 minuten WBDBO voor subbrandcompartimenten in alle gebruiksfuncties waarvoor een eis tot subbrandcompartimentering bestaat;
- 13 minuten voor subbrandcompartimenten in gebruiksfuncties waarvoor nu een eis tot rookcompartimentering bestaat³.

De grenswaarde van 20 minuten is een bestaande eis. De grenswaarde van 13 minuten treedt in de plaats van de eis van 20 minuten weerstand tegen rookdoorgang (WTRD) die nu aan rookcompartimentsscheidingen voor bestaande bouw wordt gesteld in artikel 2.123.

De bepalingsmethode van de WBDBO in NEN 6068 is in principe gebaseerd op vier beoordelingscriteria, waarvan er slechts twee of drie relevant zijn voor scheidingswanden. De bepalingsmethode van de rookdoorgang in NEN 6075 kent er slechts één, namelijk vlamdichtheid.

² Noot: volgens het huidige voorschrift van artikel 2.99 en tabel. 2.98 geldt voor een rookvrije vluchtroute door een winkelfunctie dezelfde bijdrage tot brandvoortplanting als voor een onbeschermde ruimte van de winkelfunctie, namelijk klasse 4. In dat geval kan dus altijd door een bestaande winkelruimte worden gevluht vanuit een bovenwoning. Dat geldt echter niet voor een rookvrije vluchtroute die door een gemeenschappelijke ruimte van een celfunctie loopt. Een dergelijke ruimte moet voldoen aan klasse 1 in plaats van klasse 4 die voor een 'normale' gemeenschappelijke ruimte van een celfunctie geldt. In het voorbeeld van het vluchten vanuit de cellen via een gemeenschappelijke ruimte, worden er dus strengere eisen gesteld aan de bijdrage tot brandvoortplanting van de constructieonderdelen van de gemeenschappelijke ruimte.

Dit geldt ook voor het vluchten vanuit woningen in een woongebouw of vanuit logiesfuncties in een logiesgebouw via een gemeenschappelijke ruimte van het woon- of logiesgebouw.

³ De onderzoekers zijn van mening dat een WBDBO-eis van 20 minuten ook in dit geval is aan te bevelen, vanwege de uniformiteit in de voorschriften. Dit zou echter een significante verzwaring van de eisen opleveren.

De WBDBO verhoudt zich volgens NEN 6075 tot de WTRD als 2:3. Dit leidt tot de eis van 13 minuten WBDBO die in de plaats komt van 20 minuten WTRD.

Volgens het Euroklassensysteem voor brandweerstand is er tussen 15 minuten en 0 minuten geen verdere classificatie mogelijk. Bij een eis van 13 minuten moet dus altijd materiaal worden toegepast met een brandwerendheidsklasse EI 15 (waarbij de 'E' staat voor het beoordelingscriterium vlamdichtheid betrokken op afdichting, en 'I' voor het criterium thermische isolatie betrokken op de temperatuur). Als dit voor bestaande bouw zou worden overgenomen is er een reële kans dat bestaande constructies niet meer aan die nieuwe eis voldoen omdat bij het bepalen van de WTRD geen rekening gehouden hoeft te worden met het criterium 'thermische isolatie betrokken op temperatuur' (I). Om dit op te lossen stellen wij voor om bij de eis van 13 minuten WBDBO voor bestaande bouw toe te voegen dat geen rekening gehouden hoeft te worden met het criterium temperatuur. Er kan dan volstaan worden met E15, in plaats van EI15.

4.4 **Rookdoorgang**

In de nieuwe systematiek is, met het laten vervallen van de eis voor de weerstand tegen rookdoorgang een nieuw artikel geïntroduceerd dat de luchtdichtheid en daarmee de 'rookdichtheid' van een brandwerende scheiding gedurende 20 minuten moet garanderen. Dit artikel is ook bij bestaande bouw geïntroduceerd.

5. WIJZIGINGSVOORSTELLEN VOOR HET BOUWBESLUIT

De afdelingen die compleet worden herzien, zijn:

- 2.14: Verdere beperking van de uitbreiding van brand
- 2.16: Beperking van de verspreiding van rook
- 2.17: Vluchten binnen een rookcompartiment en een subbrandcompartiment
- 2.18: Vluchtroutes
- 2.19: Inrichting van rookvrije vluchtroutes

Daarvoor in de plaats komen twee nieuwe afdelingen:

- Verdere beperking van de uitbreiding van brand en de verspreiding van rook (2.14 en 2.16)
- Vluchtroutes (2.17, 2.18 en 2.19)

5.1.1 Afdeling 1: Verdere beperking van de uitbreiding van brand en de verspreiding van rook

Artikel 10

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand en verspreiding van rook in verdergaande mate wordt beperkt om veilig vluchten mogelijk te maken.
In dit lid zijn de functionele eisen uit de artikelen 2.120 lid 1 en 2.140 lid 1 gecombineerd. De formulering is overeenkomstig het nieuwe nieuwbouwvoorschrift.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
In dit lid is artikel 2.120 lid 2 en 2.140 lid 2 opgenomen. Het lid is ongewijzigd overgenomen.

Tabel 1:

		artikel	11					12					13					
		lid	*	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Woonfunctie																	
a	woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 1000 m2, gelegen in een woongebouw	*	1	2	3	-	-	1	2	-	-	-						
b	woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 1000 m2, gelegen in een woongebouw	*	1	2	3	4	-	1	2	-	-	-						
c	woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 1000 m2, niet gelegen in een woongebouw	*	1	-	-	4	-	1	2	-	-	-						
d	woonfunctie van een woonwagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
e	andere woonfunctie	*	1	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-					
2	Bijeenkomstfunctie	*	1	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-					
3	Celfunctie																	
a	celfunctie gelegen in een cellengebouw	*	1	2	-	-	-	1	2	3	4	4						
b	celfunctie niet gelegen in een cellengebouw	*	1	2	-	-	-	1	2	-	4	4						
4	Gezondheidszorgfunctie																	
a	gedeelte voor aan bed gebonden patiënten	*	1	-	-	-	5	1	3	3	4	-						
b	ander gedeelte	*	1	-	-	-	-	1	-	-	4	-						
5	Industriefunctie	*	1	-	-	-	-	1	-	-	4	-						
6	Kantoorfunctie	*	1	-	-	-	-	1	-	-	4	-						
7	Logiesfunctie	*	1	2	3	-	-	1	2	-	4	-						
8	Onderwijsfunctie	*	1	-	-	-	-	1	-	-	4	-						
9	Sportfunctie	*	1	-	-	-	-	1	-	-	4	-						
10	Winkelfunctie	*	1	-	-	-	-	1	-	-	4	-						
11	Overige gebruiksfunctie	*	1	-	-	-	-	1	-	-	4	-						
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						

Artikel 11: Ligging

Een binnen een brandcompartiment gelegen ruimte ligt in een subbrandcompartiment. Dit geldt niet voor een toiletruimte, een badruimte, een meterruimte en een opstelplaats voor een verbrandingstoestel niet gelegen in een stookruimte als bedoeld in artikel 4.92, vierde lid⁴.

In dit artikel zijn de artikelen 2.121 lid 1 tot en met 3 en artikel 2.141 opgenomen. De formulering is dezelfde als die voor nieuwbouw. Als er in het brandcompartiment brand ontstaat, is dat dus in een subbrandcompartiment, en niet in een toiletruimte etc.

Artikel 12: Omvang

1. Een subbrandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een brandcompartiment.

In dit lid zijn artikel 2.122 lid 1 en artikel 2.141 opgenomen. Het lid is ongewijzigd overgenomen. In de toelichting dient aangegeven te worden dat de omvang van een subbrandcompartiment (=voormalig rookcompartiment) mede wordt bepaald door de toelaatbare loopafstand als bedoeld in artikel 14 lid 4.

⁴ De onderzoekers zijn niet bekend met de achtergrond van de uitzondering voor een opstelplaats voor een verbrandingstoestel. Vooralnog is deze uitzondering overgenomen.

2. Een subbrandcompartiment met ten minste één ruimte om in te slapen, omvat in afwijking van artikel 2.112, tweede lid, uitsluitend niet-gemeenschappelijke ruimten van niet meer dan één gebruiksfunctie en nevenfuncties van die gebruiksfunctie.
In dit lid is artikel 2.122 lid 2 opgenomen. Het lid is ongewijzigd overgenomen, met dien verstande dat toegevoegd is "met ten minste één ruimte om in te slapen".
3. Een subbrandcompartiment met een gemeenschappelijke verblijfsruimte omvat uitsluitend met die verblijfsruimte in verbinding staande gemeenschappelijke verblijfsruimten, gemeenschappelijke verkeersruimten, gemeenschappelijke toiletruimten en gemeenschappelijke badruimten.
In dit lid is artikel 2.122 lid 3 opgenomen. Het lid is ongewijzigd overgenomen. Hierboven (par 2.4) is echter aangegeven dat de motivatie van dit lid niet bekend is, en dat dit lid derhalve wellicht geschrapt kan worden.
4. Een subbrandcompartiment waarin een verblijfsruimte ligt, omvat uitsluitend:
 - a. een of meer met elkaar in verbinding staande ruimten met een totale gebruiksoppervlakte van niet meer dan 60 m², of
 - b. die verblijfsruimte, indien de vloeroppervlakte van die verblijfsruimte groter is dan 60 m².*In dit lid is artikel 2.122 lid 4 opgenomen. Het lid is ongewijzigd overgenomen. Het is van toepassing op mega woonfuncties (GO>1000 m2).*
5. Een subbrandcompartiment omvat uitsluitend een of meer verblijfsruimten voor aan bed gebonden patiënten en ruimten die ten dienste staan van die verblijfsruimten met een totale gebruiksoppervlakte van:
 - a. niet meer dan 100 m², indien die verblijfsruimten niet permanent worden bewaakt, of
 - b. niet meer dan 1000 m², indien die verblijfsruimten permanent worden bewaakt.*In dit lid is artikel 2.122 lid 5 opgenomen. Het lid is ongewijzigd overgenomen.
Noot: bij nieuwbouw geldt een grenswaarde van 50 m2, met als motivatie dat anders de ontruiming niet goed te realiseren is. Blijkbaar wordt bij bestaande bouw een lagere veiligheid geaccepteerd?*

Artikel 13 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

1. In een subbrandcompartiment dat niet bestemd is om in te slapen is de volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van het subbrandcompartiment naar een besloten ruimte in het brandcompartiment ten minste 13 minuten.
In dit lid is artikel 2.143 opgenomen. Omdat het subbrandcompartiment in plaats treedt van het rookcompartiment is de eis ten aanzien van brand- en rookweerstand voor een rookcompartiment aangepast. Dit geldt voor gebruiksfuncties die volgens het huidige Bouwbesluit geen subbrandcompartimenten kennen, maar wel rookcompartimenten. Aan rookscheidingen wordt thans een eis van 20 minuten WRTD gesteld. Binnen de voorgestelde filosofie wordt dit 13 minuten WBDBO.
2. In een subbrandcompartiment bestemd om in te slapen is de volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van het subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment niet lager dan 20 minuten.
In dit lid is artikel 2.123 lid 1 opgenomen.

3. Indien zich tussen een subbrandcompartiment en een aangrenzende ruimte die toegang geeft tot dat subbrandcompartiment, een deur bevindt, blijft bij het bepalen van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag buiten beschouwing een oppervlak gelegen onder die deur, dat niet groter is dan 0,02 m² en waarvan de hoogte, gemeten vanaf de vloer, niet groter is dan 0,05 m.
In dit lid is artikel 2.123 lid 2 opgenomen dat alleen geldt voor de cellfunctie gelegen in een cellingebouw, en voor het gedeelte voor aan bed gebonden patiënten van een gezondheidszorgfunctie. Het lid is ongewijzigd overgenomen.
4. In een inwendige scheidingsconstructie van een subbrandcompartiment waarvoor een eis voor weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag geldt, bevindt zich geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitende deur.
In dit lid is artikel 2.124 en artikel 2.144 opgenomen. Het lid is ongewijzigd overgenomen. Alleen voor een woonfunctie wordt geen zelfsluitende deur geëist.
5. Het vijfde lid geldt niet voor de uitgang van een niet-gemeenschappelijke ruimte.
Dit is een nieuw voorschrift. Met dit vijfde lid wordt geregeld dat celdeuren juist niet zelfsluitend mogen zijn. Dit in tegenstelling tot deuren in scheidingsconstructies bij andere onderdelen van een penitentiaire inrichting en bij subbrandcompartimenten in andere gebruiksfuncties.

5.1.2 Afdeling 2: Vluchtroutes

Artikel 14

1. Een te bouwen bouwwerk heeft veilig ingerichte vluchtroutes om voldoende snel en veilig te kunnen vluchten.
*In dit lid zijn de functionele eisen uit de artikelen 2.150, 2.160 en 2.175 gecombineerd. Dit houdt verband met de nieuwe systematiek voor vluchten (zie hoofdstuk 2) en het combineren van de afdelingen 2.17, 2.18 en 2.19 in één afdeling.
N.B.: de functionele eis bij bestaande bouw is iets lichter in de artikelen 2.150 en 2.160. Er worden daar alleen eisen gesteld aan het veilig kunnen verlaten van het bouwwerk en niet aan de snelheid van het verlaten. Maar de functionele eis van art. 2.175 geeft wel weer aan dat bij brand veilig én snel moet kunnen worden gevluht.*
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 2 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2:

gebruiksfunctie		leden van toepassing																grenswaarden								
		verloop van de vluchtroute				beschermde ruimten				extra beschermde ruimten				inrichting van een vluchtroute				verloop vlucht-route	beschermde ruimten							
		artikel 15				16				17				18				15	16							
artikel	lid	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	3 (m)	2 (m)
1	Woonfunctie																									
a	woonfunctie van een woonwagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b	woonfunctie gelegen in een woongebouw	1	-	3	4	1	2	3	4	1	-	-	4	5	6	-	-	2	-	-	5	6	7	8	45	-
c	woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 1000 m ² , niet gelegen in een woongebouw en niet van een woonwagen	1	-	3	4	1	2	3	4	1	-	-	4	5	6	-	-	2	-	-	5	6	7	8	45	-
d	andere woonfunctie	1	-	-	-	1	-	-	4	1	-	-	4	5	6	-	-	2	-	-	5	6	7	8	-	-
2	Bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	1	-	-	4	1	-	3	-	-	6	7	1	2	-	4	5	6	7	8	60	-
3	Celfunctie	-	2	3	4	1	2	3	4	-	2	3	-	-	6	7	1	2	-	4	5	6	7	8	30	45
4	Gezondheidszorgfunctie																									
a	gedeelte voor aan bed gebonden patiënten	1	2	3	4	1	2	3	4	-	2	3	-	-	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	30	45
b	ander gedeelte	1	2	3	4	1	-	-	4	1	-	3	-	-	6	7	1	2	-	4	5	6	7	8	75	-
5	Industriefunctie	1	2	3	4	1	-	-	4	1	-	3	-	-	6	7	1	2	-	4	5	6	7	8	75	-
6	Kantoorfunctie	1	2	3	4	1	-	-	4	1	-	3	-	-	6	7	1	2	-	4	5	6	7	8	75	-
7	Logiesfunctie																									
a	logiesfunctie met een GO ≤ 1000 m ² , niet gelegen in een logiesgebouw	1	2	-	-	1	2	3	4	1	-	3	-	-	6	7	1	2	-	4	5	6	7	8	40	35
b	andere logiesfunctie	1	2	3	4	1	2	3	4	1	-	3	-	-	6	7	1	2	-	4	5	6	7	8	40	35
8	Onderwijsfunctie	1	2	3	4	1	-	-	4	-	2	3	-	-	6	7	1	2	-	4	5	6	7	8	60	-
9	Sportfunctie	1	2	3	4	1	-	-	4	1	-	3	-	-	6	7	1	2	-	4	5	6	7	8	75	-
10	Winkelfunctie	1	2	3	4	1	-	-	4	1	-	3	-	-	6	7	1	2	-	4	5	6	7	8	75	-
11	Overige gebruiksfunctie																									
a	overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer	1	2	3	4	1	-	-	4	1	-	3	-	-	6	7	1	2	-	4	5	6	7	8	75	-
b	andere overige gebruiksfunctie	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	4	5	6	7	8	75	-
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Artikel 15: Verloop van de vluchtroute

- Op elk punt in een verblijfsruimte begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg, zonder dat na de uitgang van het subbrandcompartiment deuren worden gepasseerd die met een sleutel moeten worden geopend.

Nieuw voorschrift, waarin artikel 2.161 lid 1 zijn opgenomen. Het begrip 'rookvrije vluchtroute' is vervangen door 'vluchtroute'. De zinsnede "na de uitgang van het subbrandcompartiment" is opgenomen ter verduidelijking. Artikel 2.161 lid 1 wordt nu ook aangestuurd voor een bouwwerk geen gebouw zijnde. Voor deze gebruiksfunctie geldt verder artikel 2.162 ("een bouwwerk geen gebouw zijnde heeft, afhankelijk

van zijn bestemming en grootte, voldoende vluchtroute”). Artikel 2.162 is in feite een functionele eis. In de nieuwe systematiek wordt dit vereenvoudigd door het nieuwe lid 1 niet aan te sturen voor bouwwerk geen gebouw zijnde, en artikel 2.162 te laten vervallen. Zodoende geldt voor deze gebruiksfunctie alleen nog de algemene functionele eis van artikel 14 lid 1.

Verder wordt opgemerkt dat 2.161 lid 1 nu niet wordt aangestuurd voor de ‘andere overige gebruiksfunctie’. De logica hiervan wordt niet ingezien, zodat in de nieuwe systematiek artikel 14 lid 1 ook deze subgebruiksfunctie aanstuurt.

2. Op elk punt in een verblijfsruimte van een celfunctie of een nevenfunctie van een celfunctie begint een vluchtroute die, al dan niet via een buitenruimte op het perceel, leidt naar een ander brandcompartiment.

In dit lid is artikel 2.161 lid 2 en 3 opgenomen. Het begrip ‘rookvrije vluchtroute’ is vervangen door ‘vluchtroute’. De vluchtroute moet voeren naar een ander brandcompartiment al dan niet via een niet-besloten ruimte.

Aangetekend wordt dat het lid beter gesplitst kan worden in twee afzonderlijke leden (één voor de celfunctie, en de andere voor de nevenfuncties) overeenkomstig de huidige formulering in artikel 2.161 lid 2 en 3.

3. De loopafstand tussen een punt van een verblijfsruimte en de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de verblijfsruimte ligt, bedraagt ten hoogste de grenswaarde die is aangegeven in tabel

In dit lid is artikel 2.142 lid 2 en artikel 2.151 lid 1 opgenomen. Met dit lid wordt de omvang van een subbrandcompartiment vastgelegd. Omdat het rookcompartiment in de nieuwe filosofie vervalt, zullen ook de eisen ten aanzien van de loopafstand ‘overgaan’ van het rookcompartiment naar het subbrandcompartiment. Hiermee wordt de maximale omvang van een subbrandcompartiment vastgelegd voor alle subbrandcompartimenten waarvoor er geen restrictieve voorwaarden zijn gesteld in artikel 12.

Over de in de tabel opgenomen grenswaarden het volgende. De maximaal toegestane loopafstand in het voormalige rookcompartiment bedraagt voor de niet-woonfuncties 60 m voor bijeenkomstfuncties en onderwijsfuncties en 75 m voor de overige niet-woonfuncties (zie artikel 2.142 lid 2). In de nieuwe systematiek worden deze grenswaarden gehandhaafd voor die gebruiksfuncties waarvoor in de huidige voorschriften geen eis tot subbrandcompartimentering bestaat. Voor de gebruiksfuncties waarvoor in het huidige Bouwbesluit wel een eis bestaat tot subbrandcompartimentering binnen een rookcompartiment, is de grenswaarde van 75 verlaagd naar 30 of 40 m. In artikel 16, lid 2 (zie hierna) is een grens gesteld aan de maximale afstand die door een beschermde ruimte afgelegd mag worden tussen de uitgang van het subbrandcompartiment en de uitgang van de beschermde ruimte. Deze afstand is maximaal 35 m voor logiesfuncties (Bouwbesluit 2003, artikel 2.181) of 45 m voor een gedeelte voor aan bed gebonden patiënten en celfuncties (zie artikel 16, lid 2). Totaal is de maximale loopafstand in het gedeelte dat tot nu toe rookcompartiment werd genoemd dan weer 75 m.

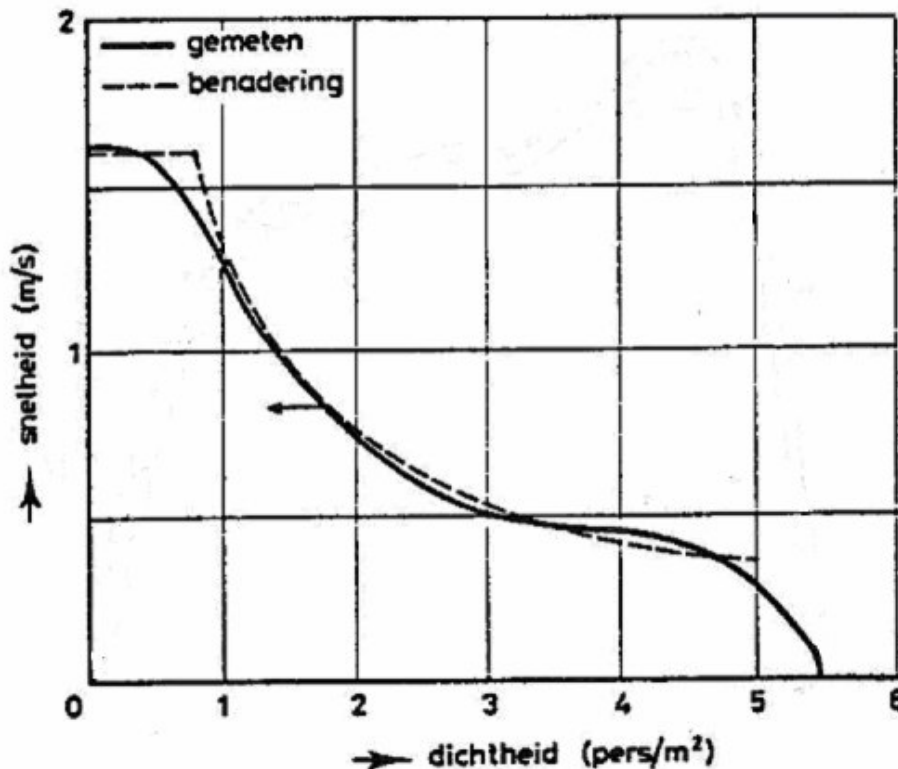
De eisen voor de maximale loopafstanden binnen verblijfsruimten en in verkeersruimten uit artikel 2.151 lid 2 en lid 5 en 2.152 lid 6 vervallen. Deze eisen worden dus “vertaald” naar eisen binnen een subbrandcompartiment gelden die voor de totale vluchtroute (plus eventueel het gedeelte binnen de beschermde ruimte zoals in de vorige alinea aangegeven) en niet meer voor afzonderlijke delen (binnen en buiten een verblijfsruimte). Het schrappen van artikel 2.151 lid 5 betekent dat er dan dus geen afzonderlijke eis meer wordt gesteld aan de loopafstand (37,5 m) in een

ruimte die bestemd is voor de opslag van gevaarlijke stoffen. Het is niet duidelijk of dit verantwoord is.

4. Een ruimte of subbrandcompartiment dat bestemd is voor een bezetting van meer dan 150 personen, heeft ten minste twee uitgangen waardoor een vluchtroute loopt. *Nieuw voorschrift. In dit voorschrift is artikel 2.152 lid 1 opgenomen. Overeenkomstig het gestelde in hoofdstuk 3 geldt hetzelfde aantal personen als bij nieuwbouw, maar uitgaande van een lagere bezetting.*

Artikel 16: Beschermde ruimten

1. Voor zover de uitgang van een subbrandcompartiment niet grenst aan het aansluitende terrein, voert de vluchtroute vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment door beschermde ruimten.
Nieuwe voorschrift, waarin de uitgangspunten van artikel 2.163 lid 1 en 2.164 lid 1, de huidige definitie van 'rookvrije vluchtroute' in artikel 1.1 en de aansluiting met artikel 2.99 (in combinatie met tabel 2.98) zijn verweven. Hier wordt uitgegaan dat indien het aangrenzende terrein niet direct vanuit de verblijfsruimte kan worden bereikt, er gebruik moet worden gemaakt van een beschermde ruimte. (Dit hoeft dus niet, zoals bij nieuwbouw, een beschermde verkeersruimte te zijn, zie hierboven.)
2. De loopafstand op een vluchtroute door beschermde ruimten is binnen een subbrandcompartiment niet groter dan de grenswaarde die is aangegeven in tabel 2. Dit geldt niet voor het gedeelte van de vluchtroute dat over een trap voert.
*Nieuw voorschrift. In dit voorschrift is artikel 2.181 opgenomen (loopafstand < 35 m), dat nu alleen wordt aangestuurd voor een logiesfunctie. Het voorschrift is erop gericht te kunnen vluchten door beschermde ruimten die onbruikbaar zijn geworden door rook. De afstand die moet worden afgelegd door de beschermde ruimten wordt begrensd. Voorgesteld wordt dit lid ook aan te sturen voor de andere gebruiksfuncties waarvoor in het huidige Bouwbesluit een eis tot subbrandcompartimentering bestaat (woongebouw, megawoningen, cellen en gedeelte voor aan bed gebonden patiënten). Immers: door het laten vervallen van het rookcompartiment (ofwel het gelijkgeschakelen van rookcompartiment met subbrandcompartiment), vervalt voor deze gebruiksfuncties de extra veiligheidsbuffer tussen uitgang subbrandcompartiment en uitgang rookcompartiment die nu geboden wordt door het begrenzen van de loopafstand in het rookcompartiment.
Een grenswaarde van 35 m zou dan wel een verzwaring opleveren t.o.v. de huidige eisen. Overwogen kan daarom worden om bijvoorbeeld 45 m te kiezen als grenswaarde (of een per gebruiksfunctie variërende grenswaarde).
De loopafstand van 45 m is een factor 1,5 maal groter dan de maximale loopafstand van 30 m die voor nieuwbouw geldt. Deze factor 1,5 kan gemotiveerd worden vanuit de redenering dat er bij bestaande bouw een bodemeis wordt gesteld die niet gebaseerd is op de werkelijke bezetting die er in de praktijk is, maar op een vaste lage bezetting. Bij een lagere bezetting is de loopsnelheid (en de doorstroomcapaciteit) groter, zo blijkt uit het 'Brandbeveiligingsconcept voor gebouwen met een publieksfunctie', p.158, met als bron de SBR publicatie 'Menselijk gedrag bij brand', B 29-2 (1984). Zie de navolgende grafiek uit de SBR-publicatie. Ook bij de nieuwbouwvoorschriften is bij een lagere bezetting een grotere loopafstand toegestaan.*



Figuur 1: De loopsnelheid als functie van de bezetting zoals gemeten in de Londense metro. Bron: SBR publicatie 'Menselijk gedrag bij brand' (B 29-2, 1984, p. 152)..

Een vluchttrappenhuis wordt geacht voldoende bescherming te bieden tegen rook om een langere afstand dan 35 m te mogen afleggen. Op grond van artikel 2.165 is namelijk voorgeschreven dat wanneer een trappenhuis een hoogteverschil van meer dan 12,5 m wordt overbrugd, het trappenhuis als brand- en rookvrij moet worden uitgevoerd.

- In een inwendige scheidingsconstructie tussen ruimten als bedoeld in het tweede lid bevindt zich geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitende deur.

Het voorschrift in lid 2 is zinloos als niet ook wordt geëist dat de deuren in de extra puien (om de x meter) rookwerend en/of zelfsluitend moeten zijn. Zonder deze extra voorzieningen kan de rook zich nog steeds ongehinderd verspreiden.

- Het eerste tot met en derde lid gelden niet indien op elk punt in de verblijfsruimte als bedoeld in artikel 15 eerste en tweede lid, een tweede vluchtroute begint die na de ruimte die grenst aan de uitgang van het subbrandcompartiment, door andere ruimten voert dan de eerste vluchtroute.

Nieuw voorschrift, waarin de strekking van artikel 2.163 lid 1 en lid 4 en 2.164 lid 1 en lid 4 is vervat. Als er dus twee onafhankelijke vluchtroutes zijn hoeven deze niet door beschermde ruimten te lopen. Nieuw is de vrijstelling voor lid 2. M.a.w. de eis van x m geldt niet indien er een tweede onafhankelijke vluchtroute is. (Nu geldt 2.181 voor iedere rookvrije vluchtroute.)

Artikel 17: Extra beschermde verkeersruimten

1. Indien er op een vluchtroute tussen de 37 en 150 personen zijn aangewezen, voert de vluchtroute vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment door extra beschermde verkeersruimten.
Nieuw lid, gebaseerd op artikel 2.163 lid 3. Het lid wordt niet aangestuurd voor de celfunctie, de gezondheidszorgfunctie voor aan bed gebonden patiënten en voor de onderwijsfunctie. Voor deze gebruiksfuncties geldt het nieuwe lid 2. Aantal personen analoog aan nieuwbouw, maar uitgaande van een lagere bezetting. Zie hoofdstuk 3.
2. Indien er op een vluchtroute niet meer dan 150 personen zijn aangewezen, voert de vluchtroute vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment door extra beschermde verkeersruimten.
Nieuw lid, gebaseerd op artikel 2.163 lid 3, alleen aangestuurd voor de celfunctie, de gezondheidszorgfunctie voor aan bed gebonden patiënten en de onderwijsfunctie. Bij deze gebruiksfuncties moet de enige vluchtroute al tussen 0 en 37 personen extra beschermd zijn,
3. Indien er op een vluchtroute meer dan 150 personen zijn aangewezen, voert de vluchtroute vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment door veiligheidsverkeersruimten.
Nieuw lid, gebaseerd op artikel 2.163 lid 5. Aantal personen analoog aan nieuwbouw, maar uitgaande van een lagere bezetting. Zie hoofdstuk 3.
4. Indien er op een vluchtroute tussen de 500 m² en 1500 m² aan totale gebruiksovervlakte aan subbrandcompartiment is aangewezen, voert de vluchtroute vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment ten minste door extra beschermde ruimten.
Nieuw voorschrift, dat geldt voor woonfuncties. Gebaseerd op artikel 2.164 lid 3 en 4.
5. Indien er op een vluchtroute meer dan 1500 m² aan totale gebruiksovervlakte aan subbrandcompartiment is aangewezen, voert de vluchtroute vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment door veiligheidsverkeersruimten.
Nieuw voorschrift dat geldt voor woonfuncties. Gebaseerd op artikel 2.164 lid 3 en 4.
6. Het eerste tot en met vijfde lid gelden niet indien op een punt in de verblijfsruimte als bedoeld in artikel 15 lid 1 of lid 2, een tweede vluchtroute begint die na de ruimte die grenst aan de uitgang van het subbrandcompartiment, door andere ruimten voert dan de eerste vluchtroute.
Nieuw voorschrift, waarin de strekking van artikel 2.163 lid 1 en 2.164 lid 1 is vervat.
7. Indien een vluchtroute, vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment, over een trap voert en indien het overbrugde hoogteverschil in de verkeersruimte groter is dan 12,5 m, voert deze vluchtroute door extra beschermde verkeersruimten.
Nieuw voorschrift. In dit voorschrift is artikel 2.165 opgenomen.

Artikel 18

Inrichting van een vluchtroute

1. De getalwaarde van de breedte van de totale vrije doorgang in meters van een uitgang die in een vluchtroute ligt is gelijk aan het aantal op die uitgang aangewezen personen gedeeld door 135, met een minimum van 0,50 m voor elke uitgang.
Nieuw voorschrift. In dit voorschrift zijn de artikelen 2.151 lid 3 en 2.152 lid 2 opgenomen. Eis van 135 personen is gelijk aan nieuwbouw, maar bezetting waarop gerekend is, is voor bestaande bouw lager. Art. 2.152 lid 2 geldt niet voor een 'logiesfunctie met een GO ≤ 1000 m², niet gelegen in een logiesgebouw', maar wordt door

de nieuwe persoons-gerelateerde formulering van de eisen nu ook voor deze sub-gebruiksfunctie aangewezen.

2. Een vluchtroute heeft een vrije doorgang met een breedte die niet kleiner is dan 0,5 m en een hoogte van ten minste 1,2 m.
Nieuw voorschrift. In dit voorschrift is artikel 2.176 lid 1 opgenomen.
3. In afwijking van lid 2 heeft een vluchtroute naar een ander brandcompartiment een vrije doorgang waardoor een blok met een lengte van 2,3 m, een hoogte van 1,2 m en een breedte van 1,1 m horizontaal kan worden voortbewogen. Deze vluchtroute voert niet over een trap of via een liftkooi.
Nieuw voorschrift. De eis geldt alleen voor het gedeelte voor aan bed gebonden patiënten van een gezondheidszorgfunctie. In dit voorschrift zijn de artikelen 2.151 lid 6 en 2.176 lid 2 opgenomen. Het doel van het voorschrift is dat aan bed gebonden patiënten met bed en al snel en zonder obstakels van het ene naar het andere (sub)brandcompartiment moeten kunnen worden verplaatst.
4. Een deur die in een vluchtroute ligt, draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in, indien het op die vluchtroute aangewezen aantal personen groter is dan 37. Een nooddeur kan geen schuifdeur zijn.
Nieuw voorschrift. In dit voorschrift zijn de artikelen 2.151 lid 4, 2.152 lid 3 en lid 4 en 2.180 lid 1 en lid 2 opgenomen. Aantal personen is gelijk aan nieuwbouw, maar bezetting waarop gerekend wordt is bij bestaande bouw lager.
5. Een niet-besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert, heeft een voorziening voor afvoer van rook met een component voor toevoer van verse lucht en een component voor afvoer van rook, met een zodanige capaciteit dat die ruimte tijdens brand gedurende langere tijd kan worden gebruikt om te vluchten.
Dit betreft het artikel 2.178.
6. Het product van de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting en de netto-vloeroppervlakte van een veiligheidsverkeersruimte is per bouwlaag ten hoogste 7.000 MJ.
Dit betreft het artikel 2.179.
6. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van scheidingsconstructie tussen een ruimte waardoor een vluchtroute loopt en een aangrenzende ruimte waardoor een tweede vluchtroute loopt als bedoeld in artikel .. lid en artikel ... lid .. is niet lager dan 20 minuten.
Nieuw voorschrift. In dit voorschrift is artikel 2.177 lid 1 opgenomen. Dit voorschrift is bedoeld om te waarborgen dat een tweede vluchtroute die op grond van artikel 15 is vereist, onafhankelijk is van de eerste. Beide vluchtroutes kunnen in dat geval niet op hetzelfde moment onbruikbaar zijn door brand en rook.
7. In een inwendige scheidingsconstructie tussen twee beschermde ruimten bevindt zich geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitende deur.
In dit lid is artikel 2.177 lid 2 opgenomen.

6. OVERHEVELEN VAN EISEN NAAR HET GEBRUIKSBSLUIT

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de overwegingen om wel of niet eisen over te hevelen naar het Gebruiksbesluit.

6.1 Principe

Op dit moment geeft het Bouwbesluit voor bestaande bouw een aantal eisen aan een gebouw, die afhankelijk zijn van het aantal personen dat in delen van het gebouw tegelijkertijd mag worden toegelaten.

Het betreft de volgende onderwerpen:

noodverlichting	tabel 2.66
loopafstanden	tabel 2.140
breedte deur, draairichting deur, loopafstand	tabel 2.150
samenvallen vluchtroutes	tabel 2.160
draairichting deur	tabel 2.175
ventilatie	tabel 3.54
toiletten	tabel 4.40

In de gebruiksvoorschriften moeten deze eisen vanzelfsprekend weer terugkomen, maar dan gespiegeld, als eis aan het gebruik. Hier volgen twee schematische voorbeelden van spiegelbeeld-eisen.

Voorbeeld 1

Bouwbesluit: De uitgangen van een ruimte moeten een gezamenlijke breedte hebben van 7,4 mm per toegelaten persoon.

Gebruiksbesluit: In een ruimte mogen gelijktijdig niet meer dan 135 personen aanwezig zijn per m uitgangbreedte.

N.B. Hier is sprake van een spiegelbeeld op basis van één uitgangspunt: 135 personen per m uitgangbreedte.

Voorbeeld 2

Bouwbesluit: De capaciteit van de luchtverversing bedraagt 5 dm³/s per toegelaten persoon.

Gebruikseis: In een ruimte mogen gelijktijdig niet meer dan 200 personen aanwezig zijn per m³/s ventilatiecapaciteit.

N.B. Hier is sprake van een spiegelbeeld op basis van één uitgangspunt: een ventilatiecapaciteit van 5 dm³/s per toegelaten persoon.

Let op. Voor gezondheidsaspecten zijn er geen speciale gebruikseisen.

Uit oogpunt van deregulering is het aantrekkelijk om één van de twee bij elkaar horende spiegelbeeld-eisen te schrappen. Er zijn dan twee mogelijkheden:

1. Schrap de eis in het Bouwbesluit,
2. Schrap de eis in het Gebruiksbesluit.

De gebruikvoorschriften van het Gebruiksbesluit hebben alleen betrekking op de brandveiligheid van het gebruik. Het schrappen is daarom alleen mogelijk voor de hieronder aangekruiste onderwerpen:

x	noodverlichting	tabel 2.56
x	loopafstanden	tabel 2.134
x	breedte deur, draairichting deur, loopafstand	tabel 2.145.1
x	samenvallen vluchtroutes	tabel 2.153
x	draairichting deur	tabel 2.166
	ventilatie	tabel 3.46.1
	toiletten	tabel 4.34

6.2 **Waar schrappen?**

In de wijzigingsvoorstellen (hoofdstuk 5) zijn de spiegelbeeld-eisen nog niet geschrapt. Dit betreffen:

- Draairichting deur bij meer dan 37 personen.
- Nooddeur
- Totale breedte uitgangen (135 personen per meter deurbreedte)

Bij de keuze om deze voorschriften al of niet over te hevelen naar het Gebruiksbesluit bestaan de volgende opties.

6.2.1 Schrap eisen in Bouwbesluit

Het schrappen van de bedoelde eisen in het Bouwbesluit brengt het risico met zich mee dat bij het maken van een bouwplan, onvoldoende aandacht wordt besteed aan de gebruikseisen die een spiegelbeeld zijn van niet in het Bouwbesluit opgenomen eisen. Zie ter illustratie de hierboven gegeven 2 voorbeelden van ventilatie en de deurbreedte. De keuze voor 'schrappen in het Bouwbesluit' is niet intuïtief te begrijpen en zal daarom waarschijnlijk blijven vragen om uitleg en voorlichting. Professionele ontwerpers zullen als gevolg van deze keuze waarschijnlijk geen problemen ondervinden.

6.2.2 Schrap eisen in Gebruiksbesluit

Het is minder voor de hand liggend om elke eis die een spiegelbeeld heeft in het Bouwbesluit te schrappen in het Gebruiksbesluit. Het is overigens wel mogelijk, bijvoorbeeld door in het Gebruiksbesluit de eis op te nemen dat het gebruik in overeenstemming moet zijn met het beoogde gebruik. Het beoogde gebruik is dan het gebruik zoals vastgelegd in het kader van de bouwvergunning of het gebruik waarop de eisen van het Bouwbesluit voor bestaande bouw zijn gebaseerd. Ook deze keuze vraagt om uitleg en voorlichting.

6.2.3 Niet schrappen

Natuurlijk is er ook nog de optie om de spiegelbeeld-eisen niet te schrappen. Het gevolg daarvan is dat de regelgever er goed op zal moeten letten dat deze voorschriften inderdaad spiegelbeelden blijven. Voor de gebruikers van de regelgeving biedt deze optie grote duidelijkheid, maar misschien ook wel de verleiding om te controleren of de spiegelbeelden kloppen. Dat laatste is een overbodige administratieve last.