



Ministerie van Binnenlandse Zaken en  
Koninkrijksrelaties

# Bouwbesluit 2012

Brandveiligheid bij een gezondheidszorgfunctie



# Inhoud

1. Inleiding	3
2. Integrale brandveiligheid.	4
3. Keuze gebruiksfunctie gezondheidszorg	5
4. Basis brandveiligheidseisen en het Bouwbesluit 2012	6
5. Beperking van de schade.	10
6. Praktijksituaties	11
7. Een aantal veel gestelde vragen	18
BIJLAGE 1: Nadere indeling van de gezondheidszorgfuncties in subgebruiksfuncties	23

## 1. Inleiding

Dit infoblad beschrijft de achtergronden, doelstellingen en toepassing van de brandveiligheidsvoorschriften voor gezondheidszorgfuncties in het Bouwbesluit 2012. Het infoblad richt zich op de eigenaar en de gebruiker van gebouwen voor gezondheidszorg.

Brandveiligheid is meer dan het voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012. Het infoblad start daarom met een beschouwing over integrale veiligheid. Dan volgt een beknopte toelichting over de keuze van de gebruiksfunctie en worden de brandveiligheidsvoorschriften voor de gezondheidszorgfunctie toegelicht.

Vervolgens is er een uitleg van de nieuwbouwvoorschriften in het Bouwbesluit voor de gezondheidszorgfunctie aan de hand van een aantal praktijksituaties.

Tenslotte volgt een aantal veelgestelde vragen.

Met betrekking tot brandveiligheid en veilig vluchten zijn ook de volgende publicaties van belang:

- Infoblad: 'Vluchten bij brand'
- Infoblad: 'Brandveiligheid bij de woonfunctie voor zorg'.

Deze publicaties zijn te vinden op

[www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving/documenten-en-publicaties](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving/documenten-en-publicaties)

zoekterm 'infoblad'.

Het is niet de bedoeling van dit infoblad om nieuwe voorschriften te stellen. Een advies in dit infoblad om hogere prestaties te realiseren mag niet worden opgevat als bindend advies. Daar waar dit infoblad afwijkt van de bouwvoorschriften, zijn die voorschriften bepalend.

## 2. Integrale brandveiligheid.

Het Bouwbesluit stelt eisen aan de brandveiligheid van een gebouw. Maar het realiseren van een brandveilige situatie stopt niet bij het voldoen aan deze eisen. Het Bouwbesluit schrijft bijvoorbeeld niet voor hoe de hulpverleningsorganisatie moet zijn geregeld. Ook besteedt het Bouwbesluit beperkt aandacht aan het voorkomen van brand. Het is aan een eigenaar of gebruiker van een zorginstelling om te zorgen dat er daadwerkelijk sprake is van een brandveilige situatie gebaseerd op een integrale visie. Een integrale visie gaat uit van een risicobenadering, waarbij de organisatorische, technische en menselijk risicofactoren in kaart worden gebracht. De te nemen maatregelen dienen dan afgestemd te zijn op de risico's en ook op elkaar aan te sluiten:

- Organisatorisch wordt onder meer geïnventariseerd welke risico's op incidenten er zijn, hoe oefeningen en incidenten worden geëvalueerd, geanalyseerd en vertaald in nieuwe acties, maatregelen of beleid;
- Bouwkundig en technisch wordt bekeken welke voorzieningen er getroffen moeten worden om een veilig gebruik van de gebouwen te kunnen (blijven) waarborgen;
- Bij de menselijke factor speelt de vraag hoe zorgverleners en zorgcliënten binnen hun mogelijkheden een actieve bijdrage kunnen leveren aan het vergroten van de brandveiligheid. Hoe kan een brand worden voorkomen? Dit heeft ook betrekking op het gedrag van patiënten en personeel en de veiligheidscultuur.

Het is pas brandveilig als alle aspecten van de brandveiligheid op elkaar zijn afgestemd.

Hoe groter de samenhang tussen de uiteenlopende voorzorgsmaatregelen, hoe kleiner het risico van brandgevaarlijke situaties.

Het formuleren van een risicogestuurde en integrale visie op (brand)veiligheid is een verantwoordelijkheid van de zorginstelling. In de volgende documenten/websites vindt u instrumenten en handvatten hiervoor:

- **'Handreiking Integrale aanpak brandveiligheid'**, GGZ Nederland;
- **'Geen nood bij brand! Veiligheid in de zorg'**, Veiligheidsregio Gelderland Midden;
- **'Bestuursmethodiek Brandveiligheid voor Jeugdzorg & Zorginstellingen'** Incidentbeheersing Management Zorginstelling (IbMZ);
- **'Model Integrale Brandveiligheid Bouwwerken'**, Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid.
- **'Niveo'**, ActiZ, VGN, GGZ Nederland, NVZ

Een belangrijk doel van de eisen uit het Bouwbesluit 2012 is dat de aanwezige personen bij brand een gebouw tijdig kunnen ontvluchten. De tijd die hiervoor nodig is wordt vluchttijd genoemd. De beschikbare vluchttijd is afhankelijk van hoe snel brand en rook zich in een gebouw kunnen ontwikkelen en verspreiden. Binnen de beschikbare tijd moet iedereen de door brand bedreigde ruimte en uiteindelijk het gehele gebouw kunnen verlaten.

In de gezondheidszorg is veelal sprake van patiënten die geholpen moeten worden bij het vluchten. Het is dus zaak, bij een gezondheidszorggebouw na te gaan hoeveel tijd het kost om de patiënten in veiligheid te brengen en hoeveel tijd daarvoor beschikbaar zal zijn bij brand.

Als voor de evacuatie meer tijd nodig is dan beschikbaar is, zijn de getroffen maatregelen onvoldoende effectief. De conclusie kan dan zijn dat de interne hulpverleningsorganisatie anders of groter moet.

Een omvangrijke interne hulpverleningsorganisatie met de daarbij horende opleidingsbehoefte en middelen is echter kostbaar zijn. Soms bieden goedkopere maatregelen meer veiligheid. Denk bijvoorbeeld aan extra bouw- en installatietechnische maatregelen, zoals een verfijndere (sub)brandcompartimentering, een watermist- of sprinklerinstallatie, extra blusmiddelen. Met de risicobenadering kan dan worden bepaald of met de gekozen alternatieven het beoogde veiligheidsniveau gewaarborgd is.

Ook het beperken van de kans op brand speelt een rol in de risicobenadering. Neem als voorbeeld een gezondheidszorggebouw dat voldoet aan het Bouwbesluit 2012. Met het gebruik van matrassen in standaard consumentenkwaliteit wordt geen veiligheidsvoorschrift overtreden. Toch kan er uit oogpunt van brandveiligheid sprake zijn van een onwenselijke situatie. Zou zo'n matras in brand raken, bijvoorbeeld door een smuulende sigaret, dan kan in korte tijd een levensbedreigende situatie ontstaan voor verminderd zelfredzame personen. Vanuit de risicobenadering moet de omvang van de interne hulpverleningsorganisatie en het ontruimingsplan zijn afgestemd op dit risico.

### 3. Keuze gebruiksfunctie gezondheidszorg

De eisen van het Bouwbesluit 2012 zijn gekoppeld aan gebruiksfuncties. De aanvrager van een omgevingsvergunning - of de eigenaar van het bouwwerk - is zelf verantwoordelijk voor het kiezen van de gebruiksfunctie, dus niet de gemeente of de brandweer. Een gebouw kan meerdere gebruiksfuncties omvatten. De gekozen gebruiksfunctie bepaalt de gebruiksmogelijkheden van het bouwwerk of gedeelte daarvan.

De gemeente toetst vervolgens of voldaan wordt aan de voorschriften die gelden voor de gekozen gebruiksfunctie en verleent de vergunning als dit zo is. Verder ziet de gemeente er op toe of het gebouw volgens de vergunning is gebouwd en wordt gebruikt.

Een gezondheidszorgfunctie is volgens het Bouwbesluit een “gebruiksfunctie voor medisch onderzoek, verpleging, verzorging of behandeling”.

#### *Nadere indeling op basis van zelfredzaamheid patiënten*

Het Bouwbesluit maakt onderscheid naar verschillende soorten gezondheidszorgfuncties, afhankelijk van de zelfredzaamheid van de patiënten. De zelfredzaamheid van de patiënt kan per soort faciliteit (bijv. een tandartsenpraktijk, een polikliniek of een ziekenhuis) flink verschillen. Iemand die slaapt zal zich bij brand minder snel in veiligheid kunnen stellen dan iemand die wakker is. Voor iemand die bedgebonden is geldt dat in sterkere mate. Het uitgangspunt is dat de veiligheid van iedereen, zelfredzaam of niet, in aanvaardbare mate gewaarborgd is. De brandveiligheidseisen van het Bouwbesluit zijn daarop ingesteld.

Het Bouwbesluit maakt onderscheid tussen verschillende gezondheidszorgfuncties ('subgebruiksfuncties'), te weten:

- Gezondheidszorgfunctie zonder bedgebied
- Gezondheidszorgfunctie met bedgebied
- Gezondheidszorgfunctie met bedgebied voor aan bedgebonden patiënten (al of niet met permanente bewaking)

Voor een gezondheidszorgfunctie zonder bedgebied (bijv. huisartsenpost) gelden lagere eisen dan voor een gezondheidszorgfunctie met bedgebied (bijv. verpleegafdeling ziekenhuis).

Bijlage 1 geeft nadere informatie over deze subgebruiksfuncties en , de daarbij veronderstelde zelfredzaamheid van de patiënten en de aanwezige bewaking.

#### *Onderscheid tussen een gezondheidszorgfunctie en een woonfunctie voor zorg*

Zorg wordt niet alleen verleend in gebouwen met een gezondheidszorgfunctie zoals een ziekenhuis, maar ook in gebouwen met een woonfunctie voor zorg, zoals een verzorgingshuis. Voor een gezondheidszorgfunctie gelden in het algemeen strengere brandveiligheidseisen dan bij een woonfunctie voor zorg. Dat geldt zeker voor het bedgebied van een gezondheidszorgfunctie. Hier verblijven immers patiënten met een beperkte zelfredzaamheid.

Zoals in het begin van dit hoofdstuk is aangegeven bepaalt de eigenaar van het bouwwerk, bijvoorbeeld in overleg met een zorgaanbieder, de gebruiksfunctie. Deze mag het gebouw of gedeelte daarvan bestempelen als gezondheidszorgfunctie of als een woonfunctie voor zorg. Het al of niet ergens 'wonen' is daarbij niet maatgevend. Immers, iemand die langdurig in een gezondheidszorginstelling verblijft, wordt wellicht op dat adres ingeschreven in de Gemeentelijke Basisadministratie (GBA). Daarmee 'woont' hij of zij daar dus. Maar dat wil niet zeggen dat de gezondheidszorgfunctie nu ineens als woonfunctie moet worden aangemerkt. Dit is pas het geval als het gebouw of een gedeelte daarvan aan nieuwe bewoners of cliënten wordt aangeboden als woonruimte (voor zorg).

De keuze tussen een gezondheidszorgfunctie of een woonfunctie voor zorg is niet afhankelijk van de daadwerkelijke zorgbehoefte van de cliënten/patiënten. Begrippen als care (verpleging en verzorging) en cure (genezing, verpleging en behandeling) spelen hierbij ook geen rol.

## 4. Basis brandveiligheidseisen en het Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit 2012 bevat bouw-/installatietechnische voorschriften en gebruiksvoorschriften. In dit hoofdstuk is aangegeven hoe het Bouwbesluit 2012 de basiseisen van brandveiligheid voor een gezondheidszorgfunctie heeft ingevuld.

De zeven basiseisen van brandveiligheid zijn:

1. Voorkom het ontstaan van brand
2. Zorg ervoor dat een brand zich niet snel kan ontwikkelen
3. Zorg voor alarmering bij brand
4. Zorg voor blusmiddelen
5. Zorg voor veilige vluchtroutes
6. Houd een brand binnen de perken
7. Voorkom voortschrijdende instorting van de bouwconstructie bij brand.

In veel gevallen zijn de eisen van het Bouwbesluit voor een gezondheidszorgfunctie hetzelfde als voor andere gebruiksfuncties zoals de kantoorfunctie of de winkelfunctie. Hierna zal worden toegelicht waar de eisen belangrijk afwijken. Die afwijkende, en in veel gevallen hogere, eisen voor een gezondheidszorgfunctie hebben juist betrekking op het borgen van de brandveiligheid bij de voor de gezondheidszorgfunctie kenmerkende situaties. Het niveau van eisen is daarbij afhankelijk gesteld van het niveau van zelfredzaamheid zoals hiervoor beschreven.

Het Bouwbesluit 2012 kent een verschil in eiseniveaus voor nieuwbouw en bestaande bouw. In onderstaande tekst is een aantal specifieke verschillen tussen nieuwbouw en bestaande bouw nader beschreven. Voor de hoofdstukken 6 'Installaties' en 7 'Brandveilig gebruik' is dat niet nodig, omdat vrijwel alle daarin opgenomen voorschriften voor zowel nieuwbouw als bestaande bouw gelden. Voor de overige hoofdstukken zijn er wel verschillen, waarbij het niveau voor bestaande bouw lager ligt dan dat van nieuwbouw.

Het Bouwbesluit 2012 kent verder een afzonderlijk niveau voor verbouw. In geval van verbouw wijst het Bouwbesluit veelal het 'rechtens verkregen niveau' aan. Voor een toelichting op dit verbouwniveau wordt verwezen naar de Brochure 'Bouwbesluit 2012: verbouw en functiewijziging'.

De online versie van het Bouwbesluit 2012 kunt u vinden op <http://vrom.bouwbesluit.com>

### *Ad 1. "Voorkom het ontstaan van brand"*

Voorkomen is beter dan genezen. Dat geldt ook voor het ontstaan van brand. Het Bouwbesluit stelt daarom eisen ter beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie. Afdeling 2.8 van het Bouwbesluit regelt onder andere de brandveiligheid van rookgasafvoeren en materialen die worden toegepast aan de binnenzijde van schachten, kokers of kanalen en dat materialen die worden toegepast nabij vuur brandveilig zijn. In afdeling 7.1 van het Bouwbesluit worden gebruikseisen gesteld ter beperking van brandgevaar en ter voorkoming van een gevaarlijke situatie bij brand. Zo geldt er een verbod op roken en open vuur bij opslag en gebruik van brandgevaarlijke stoffen (waaronder ook zuurstof) en worden eisen gesteld aan de opslag van brandgevaarlijke stoffen.

### *Ad 2. "Zorg ervoor dat een brand zich niet snel kan ontwikkelen"*

Als er brand ontstaat in een gebouw moet worden voorkomen dat deze zich snel kan ontwikkelen. Hoe sneller de brand zich kan ontwikkelen hoe eerder de brand niet meer beheersbaar is voor de gebruikers van het gebouw en hoe eerder het vluchten naar een veilige plaats wordt gehinderd door brand of rook. Daarom stelt het Bouwbesluit 2012 in de afdelingen 2.9 en 7.1 eisen aan de brand- en rookklasse van het oppervlak van constructieonderdelen en aan het brandgedrag van de aankleding zoals gordijnen en vloerbedekking. In een gezondheidszorgfunctie met bedgebied (al of niet met bedgebonden patiënten) moet rekening worden gehouden met het feit dat mensen bij brand minder alert reageren. Er is dus meer tijd nodig om veilig te kunnen vluchten. De eisen die aan het brandgedrag van constructieonderdelen e.d. van een gezondheidszorgfunctie met bedgebied worden gesteld zijn daarom zwaarder dan voor een gezondheidszorg zonder bedgebied.

### Ad 3. "Zorg voor alarmering bij brand"

Als een brand ontstaat, moeten de aanwezige personen tijdig worden gealarmeerd. Hoe eerder mensen weten dat er brand is, hoe groter de kans dat de aanwezigen in het gebouw de brand nog kunnen doven en hoe groter de kans dat men zich tijdig in veiligheid kan brengen. Het Bouwbesluit 2012 geeft daarom in de afdeling 6.5 en 6.6 voorschriften voor de aanwezigheid van brandmeldinstallaties en ontruimingsalarminstallaties.

In een gezondheidszorgfunctie met bedgebied kan een brandmeldsysteem voorkomen dat mensen tijdens hun slaap door brand en rook worden overvallen. Ook wordt de brand eerder ontdekt, waardoor er meer tijd is om het gebouw te ontruimen en eventueel te blussen.

In de onderstaande tabel worden de eisen voor de brandmeldinstallatie voor een gezondheidszorgfunctie aangegeven. Deze tabel komt uit Bijlage I van het Bouwbesluit 2012.

	Gebruiksoppervlakte	Hoogste vloer van de gebruiksfunctie gemeten boven het meetniveau	Omvang van de bewaking, volgens NEN 2535	Doormelding volgens NEN 2535	Certificaat als bedoeld in artikel 6.20, zesde lid
Gezondheidszorgfunctie A gezondheidszorgfunctie met bedgebied	Groter dan [m <sup>2</sup> ] -	Hoger dan [m] -	Volledig	ja	Ja
B andere gezondheidszorgfunctie	- - - 250 500	20 50 4,1 1,5 -	Niet-automatisch Gedeeltelijk Niet-automatisch Niet-automatisch Niet-automatisch	ja ja - - -	- Ja - - -

Tabel 1: Weergave van de eisen met betrekking tot de brandmeldinstallatie voor de gezondheidszorgfunctie.

Een gezondheidszorgfunctie zonder bedgebied hoeft alleen een brandmeldinstallatie of ontruimingsinstallatie te hebben als de gebruiksoppervlakte of de hoogte van de hoogste vloer daar om vraagt, waarbij de omvang van die installatie afhankelijk is van de hoogte. Zoals uit het schema blijkt, zijn een brandmeldinstallatie, een certificaat en doormelding naar de brandweer niet altijd nodig.

Een gezondheidszorgfunctie met bedgebied (al of niet voor bedgebonden patiënten) moet altijd een brandmeldinstallatie hebben met volledige bewaking, een certificaat en doormelding naar de brandweer. De brandalarmering vraagt bij deze gebruiksfunctie meer aandacht omdat slapende personen minder alert zijn en omdat de organisatie van hulp aan bedgebonden patiënten zo snel mogelijk op gang moet komen om de patiënten tijdig te kunnen evacueren. De prioriteit ligt dan bij het alarmeren van de mensen die zorg dragen voor de ontruiming. Bij bedgebonden patiënten wordt een stil alarm gebruikt in plaats van het gebruikelijke luid alarm <sup>1</sup>). Omdat een bedgebonden patiënt niet zelf kan vluchten, zou een luid alarm slechts tot onnodige paniek leiden bij die patiënten. Een stil alarm geeft een alarm signaal dat alleen is gericht op een geselecteerde groep personen zoals leden van de Interne hulpverleningsorganisatie. Vaak wordt daarvoor een zogenoemde personenzoekinstallatie gebruikt. Deze zorgt dat personen, bijvoorbeeld via een pieper, draadloos worden gealarmeerd, zodat deze de bedgebonden patiënten, zonder paniek te veroorzaken bij patiënten die nog even moeten wachten op hulp, tijdig en veilig kunnen evacueren.

<sup>1</sup> Zie bijlage D van NEN 2575

#### Ad 4. "Zorg voor blusmiddelen"

In een vroegtijdig stadium van een brand, kan deze vaak zonder tussenkomst van de brandweer worden gedoofd als in het gebouw voldoende blusmiddelen aanwezig zijn.

Het Bouwbesluit 2012 stelt daarom in afdeling 6.7 eisen aan brandbestrijdingsmiddelen (brandslanghaspels, blustoestellen e.d.).

Artikel 1.16 schrijft voor dat installaties, zoals brandblussers en brandslanghaspels 'adequaat worden beheerd, onderhouden en gecontroleerd'. Er zal sprake zijn van 'adequaat onderhoud' als daarmee de werking van brandslanghaspels 24 uur per dag is gewaarborgd. In artikel 6.31 wordt voor brandblussers een meer gedetailleerde invulling gegeven aan planmatig onderhoud en controles. Zo'n nadere invulling geeft het besluit niet voor brandslanghaspels.

In de praktijk blijkt dat, ook in een gezondheidszorggebouw, water een effectief blusmiddel kan zijn. Als er onverhoopt brand ontstaat heeft het vroegtijdig blussen met water de voorkeur boven het blussen met een poederblusser<sup>2</sup>). Verder heeft de brandslanghaspel als voordeel dat het blusmiddel onbeperkt beschikbaar, terwijl een handbrandblusser al na enkele seconden leeg kan zijn.

Het is echter van het grootste belang dat het personeel weet hoe de brandslanghaspels en andere blusmiddelen effectief kunnen worden gebruikt. Niet alleen in verband met de persoonlijke veiligheid, maar ook voor de veiligheid van anderen. Water kan kortsluiting veroorzaken en daarmee levensbedreigende situaties veroorzaken. Dit geldt ook voor brandslangen die het sluiten van deuren en wielen van rolstoelen of bedden kunnen belemmeren of blokkeren. Ook na een mislukte bluspoging zullen brandslangen zo veel mogelijk moeten worden ingerold, al is het maar om de deur van de ruimte waarin de brand is ontstaan goed te kunnen sluiten en daarmee verdere ontwikkeling en uitbreiding van de brand te kunnen voorkomen. Een bluspoging door de interne hulpverleningsorganisatie mag de evacuatie van patiënten natuurlijk niet hinderen. Maak daarom een goede afweging tussen de kans op effect bij een bluspoging en de mogelijk negatieve gevolgen van die bluspoging bij het evacueren. Het redden van mensen moet bij een bluspoging voorop staan. Houd deuren bij brand zo veel mogelijk gesloten. Ook na een mislukte bluspoging. Brand in een kleine ruimte kan, als de deur tijdig wordt gesloten, smoren doordat de deur de toestroom van verbrandingslucht (zuurstof) beperkt.

#### Ad 5. "Zorg voor veilige vluchtroutes"

Een gezondheidszorggebouw moet veilige vluchtroutes hebben. De eisen daarvoor staan in afdeling 2.12 en 6.6 van het Bouwbesluit 2012. Vluchtroutes zijn nodig om bij brand op een veilige plek te kunnen komen, buiten het brandcompartiment en uiteindelijk buiten het gebouw. Het vluchten mag niet worden belemmerd door brand of rook. Uitgangspunt is dat zelfredzame personen maximaal 30 m door rook kunnen lopen (uitgaande van 30 seconden lopen met ingehouden adem en een loopsnelheid van 1 m/s).

Een brand- of rookwerende scheiding helpt om vluchtroutes gedurende langere tijd veilig te houden, zodat er meer tijd is om veilig te kunnen vluchten en grotere loopafstanden veilig kunnen worden overbrugd. De mate waarin een vluchtroute beschermd moet zijn tegen brand en rook is afhankelijk van de soort vluchtroute. Het Bouwbesluit kent vier soorten vluchtroutes: (1) 'vluchtroute', zonder beschermingsniveau, (2) 'beschermd vluchtroute' (nieuwbouw) of 'beschermd route' (bestaande bouw), (3) 'extra beschermd vluchtroute' en (4) 'veiligheidsvluchtroute' (nieuwbouw) of 'veiligheidsroute' (bestaande bouw). Zie voor een toelichting op deze begrippen de Brochure Vluchten bij brand. In hoofdstuk 6 wordt verder ingegaan op vluchten bij brand bij een gezondheidszorgfunctie.

Voor gezondheidszorggebouwen met bedgebied gelden extra eisen voor het vluchten. Slapende mensen zijn minder alert waardoor het vluchten minder snel op gang zal komen. Verder geldt er een bijzondere situatie voor bedgebonden patiënten. Een bedgebonden patiënt is een patiënt met een zodanige functiebeperking dat deze met bed en al in veiligheid moet kunnen worden gebracht. De interne hulpverleningsorganisatie en de vluchtroutes moeten hierop zijn ingericht. De ontruiming van een afdeling met een gezondheidszorgfunctie wordt besproken in hoofdstuk 6.

<sup>2</sup> Met name bij gebruik van poederblussers veroorzaakt het poeder veel nevenschade. De tegenwoordig veel gebruikte sproeischuimblussers geven weinig nevenschade.



#### *Ad 6. "Houd een brand binnen de perken"*

Brand mag niet overslaan naar naastgelegen gebouwen. Het Bouwbesluit 2012 stelt met het oog op deze beheersbaarheid van brand in de afdelingen 2.10 en 2.11 eisen aan de brandcompartimentering binnen bouwwerken. Uitgangspunt in het Bouwbesluit is dat de brand beperkt blijft tot één brandcompartiment. Buiten het compartiment is men dan veilig, zodat er bijvoorbeeld meer tijd is om te vluchten.

Om de brandweer te faciliteren bij de bestrijding van de brand bevat het Bouwbesluit enkele speciale eisen, zoals de eisen van de afdeling 6.7 "Bestrijden van brand", afdeling 6.8 "Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten".

Een gezondheidszorggebouw moet volgens het Bouwbesluit opgedeeld zijn in één of meer brandcompartimenten. De maximale grootte van een brandcompartiment volgt uit het Bouwbesluit. Extra beschermde vluchtroutes liggen altijd buiten een brandcompartiment. Het gaat dan vaak om een trappenhuis of een doodlopende gang. Uitgangspunt hierbij is dat de kans op brand en/of rook in een extra beschermde vluchtroute zeer klein is. Het is dus niet de bedoeling om in een extra beschermde vluchtroute brandbare goederen neer te zetten of op te slaan. Een linnenkar behoort daarom niet in een trappenhuis te staan. Artikel 7.10 van het Bouwbesluit (restrisico) biedt het bevoegd gezag (de gemeente) de mogelijkheid om tegen dergelijke brandonveilige situaties op te treden.

Naast de brandcompartimentering kent het Bouwbesluit voorschriften voor de verdere beperking van brand binnen een brandcompartiment (afdeling 2.11). Een brandcompartiment is veelal opgedeeld in subbrandcompartimenten. De omvang van een subbrandcompartiment wordt bepaald door de maximale loopafstand van 30 meter (nieuwbouw) en 45 meter (bestaande bouw). Binnen een subbrandcompartiment kan sprake zijn van een beschermd subbrandcompartiment. Beschermde subbrandcompartimentering is vereist als in een gezondheidszorggebouw sprake is van bedgebieden. In hoofdstuk 6 wordt dit nader beschreven.

#### *Ad 7. "Voorkom voortschrijdende instorting van de bouwconstructie bij brand"*

Bij brand moet de brandweer het gebouw kunnen doorzoeken op achtergebleven personen. Het gebouw mag daarom niet te snel instorten bij brand. Om dat zeker te stellen stelt het Bouwbesluit 2012 in afdeling 2.2 eisen aan de sterkte van bouwconstructies bij brand. Voor een gezondheidszorggebouw met bedgebied gelden hierbij zwaardere eisen dan voor een gebouw zonder bedgebied. Dit is gedaan omdat de evacuatie bij slapende (en soms zelfs bedgebonden) personen extra tijd kan vragen.

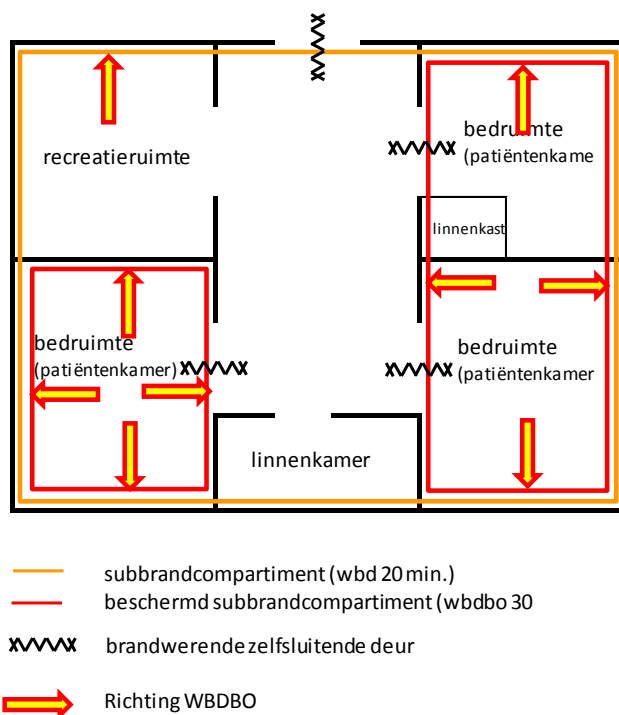
## 5. Beperking van de schade.

De bouwregelgeving richt zich op het voorkomen van slachtoffers en voorkomen dat een brand zich uitbreidt naar een ander perceel. De bouwregelgeving richt zich nadrukkelijk niet op de beperking van schade bij brand.

Als aan alle wettelijke voorschriften is voldaan en daarbij de brandveiligheid integraal is geborgd (zoals bedoeld in hoofdstuk 2), zal het risico op slachtoffers bij een brand voldoende zijn beperkt. Zo zullen brandscheidingen niet bezwijken voordat iedereen een veilige plaats heeft kunnen bereiken. En zal de interne hulpverleningsorganisatie zorgen dat iedereen tijdig via de vluchtroutes naar een veilige plek wordt gebracht. Dit geldt echter niet voor de gebouwinrichting, de inventaris en dus ook niet voor de kostbare of moeilijk vervangbare onderdelen daarvan, zoals operatieapparatuur en MRI scanners. Het kan daarom voor een zorgaanbieder aantrekkelijk zijn om vrijwillig maatregelen te treffen om schade bij brand te beperken, bijvoorbeeld door het aanbrengen van extra brandwerende materialen of installatietechnische voorzieningen als sprinkler of een watermist systeem, ondanks het feit dat dit niet nodig is om aan de bouwvoorschriften te voldoen.

## 6. Praktijksituaties

De voorschriften van het Bouwbesluit voor brandcompartimentering en veilig vluchten, toegepast op een gezondheidszorgfunctie, worden toegelicht aan de hand van de volgende plattegrond van een deel van een ziekenhuisverdieping. Het betreft hier nieuwbouw.



Figuur 1: plattegrond van een deel van een ziekenhuisverdieping

In een subbrandcompartiment van deze ziekenhuisverdieping liggen drie bedruimten, een recreatieruimte, een linnenkamer en een gang. De bedruimten moeten volgens artikel 2.92 lid 5 in één of meerdere beschermd subbrandcompartimenten liggen, die ieder niet groter mogen zijn dan 500 m<sup>2</sup> (art. 2.93 lid 5). Ruimten die ten dienste staan van een bedruimte (zoals een toiletruimte, een badruimte, een zusterpost of een verkeersruimte) mogen bij die bedruimte in hetzelfde beschermd subbrandcompartiment liggen. In bovenstaande plattegrond zijn twee beschermd subbrandcompartimenten weergegeven.

Liggen in het compartiment bedgebonden patiënten, dan is de maximale omvang van dat compartiment afhankelijk van de permanente bewaking, zie artikel 2.93 lid 6. Bedenk daarbij dat elke patiënt met bed en al naar een veilige plek moet worden gereden, bed voor bed. Normaal gesproken mag de omvang van het beschermd subbrandcompartiment niet groter zijn dan 50 m<sup>2</sup>, maar als het bewakingsniveau voldoende is, dat wil zeggen dat er dag en nacht voldoende gekwalificeerd personeel beschikbaar is voor tijdige evacuatie<sup>3)</sup>, dan mag het compartiment ook groter zijn, tot een maximum van 500 m<sup>2</sup> bij een zodanig bewakingsniveau dat gesproken wordt van permanente bewaking, zoals gebruikelijk bij bijvoorbeeld intensive care.

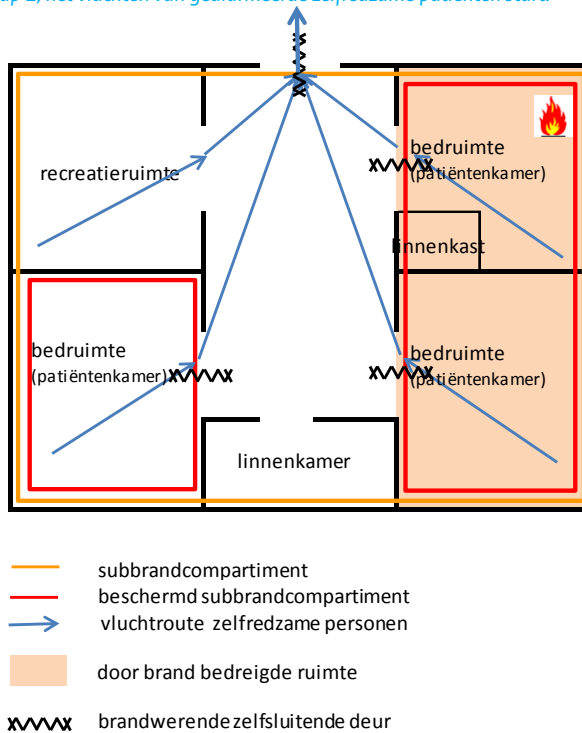
<sup>3</sup> Over wat tijdige evacuatie is kan in dit Infoblad helaas niet meer helderheid worden geven. Er is gekozen voor een functionele eis omdat er geen consensus is voor een landelijk uniforme prestatie-eis. Zoals bij elke functionele eis is het de verantwoordelijkheid van de instelling om aan de functionele eis invulling te geven. Het bevoegd gezag beoordeelt of met die invulling in voldoende mate aan die functionele eis is voldaan. Het bevoegd gezag kan zich daarbij laten adviseren door onder meer de brandweer.

Vluchten bij brand in een beschermd subbrandcompartiment en een subbrandcompartiment.

Stap 1, alarmering.

De alarmering geschiedt door de personen in de ruimte waar de brand is, of door de automatische detectie.

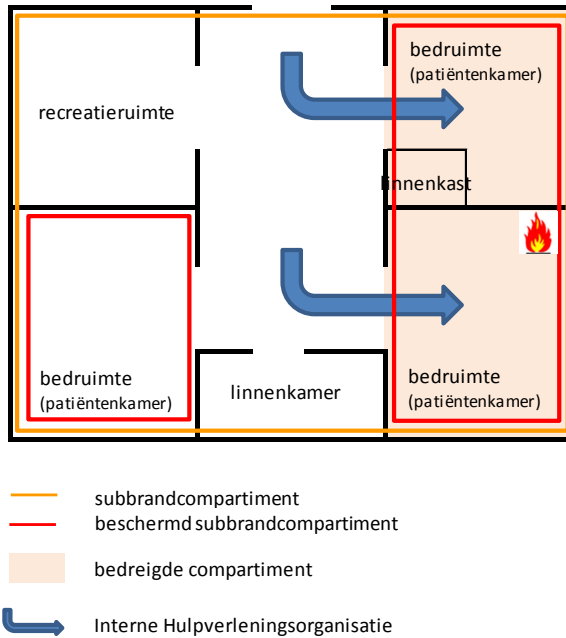
Stap 2, het vluchten van gealarmeerde zelfredzame patiënten start.



Figuur 2: Stap 2: het vluchten van gealarmeerde zelfredzame personen start

Volgens artikel 2.102 lid 4 mag de (gecorrigeerde) loopafstand om bij de uitgang van het subbrandcompartiment te komen niet groter zijn dan 30 m. Binnen 30 meter kunnen de vluchtende patiënten dus de uitgang van het bedreigde subbrandcompartiment passeren. De deur in die uitgang moet zelfsluitend zijn volgens 6.26 lid 1. Na het passeren van deze deur kunnen die patiënten veilig verder vluchten.

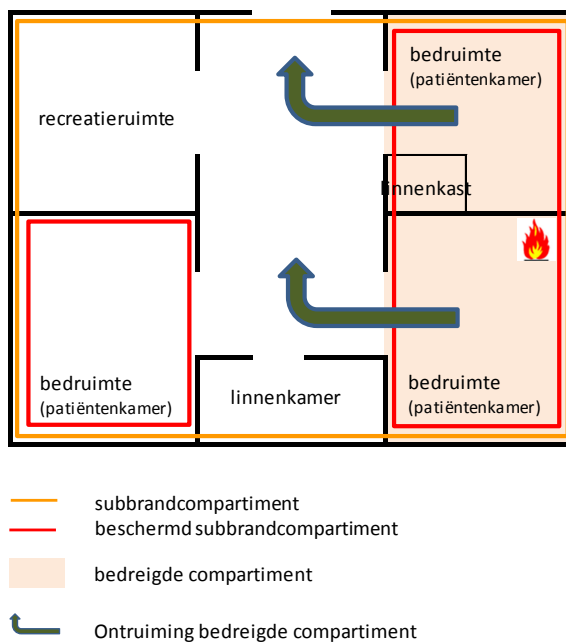
Stap 3, het opsporen van resterende patiënten in het door brand bedreigde beschermde subbrandcompartiment.



Figuur 3: Stap 3, opsporing bedgebonden patiënten in bedreigde ruimten

Naarmate het compartiment groter is zal het opsporen, wekken en alarmeren van patiënten langer duren. Daarvoor dient de nadere opdeling in beschermde subbrandcompartimenten, die de omvang van de brand enige tijd beperkt tot het bedreigde gebied.

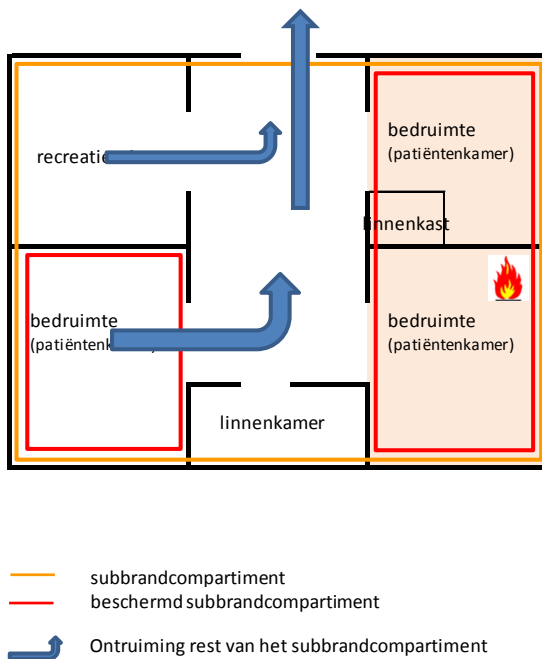
Stap 4, het bedreigde beschermde subbrandcompartiment wordt ontruimd.



Figuur 4: Stap 4, ontruiming van het bedreigde subbrandcompartiment

Bij het ontruimen kunnen personen in de buiten het beschermde subbrandcompartiment gelegen ruimten nog even wachten omdat door de brandscheiding de brand eerst tot het bedreigde compartiment beperkt zal blijven. Vooral bedgebonden patiënten vragen veel aandacht. Deze zullen soms met bed en al naar buiten gereden moeten worden. Vooral het tijdig ontgrendelen van de remmen en het loskoppelen van kabels en slangen vraagt organisatie en tijd. Ook dit speelt een rol bij de bij de bepaling van de in stap 3 bedoelde maximale omvang van het beschermde subbrandcompartiment.

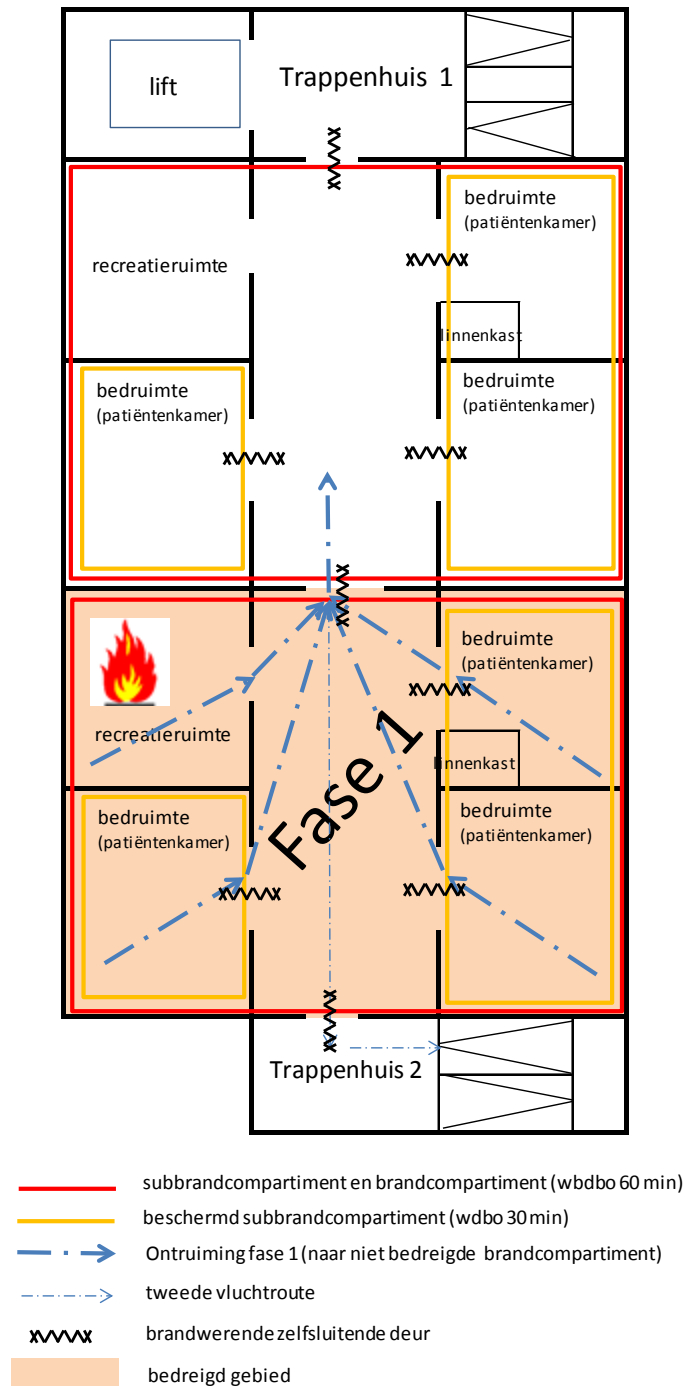
*Stap 5, ontruiming andere subbrandcompartimenten.*



*Figuur 5: Stap 5, Ontruiming andere subbrandcompartimenten*

Als het bedreigde beschermde subbrandcompartiment geëvacueerd is, kan de interne hulpverleningsorganisatie zich richten op de rest van het subbrandcompartiment. De weerstand tegen branddoorslag en brandoverstag (WBDBO) van 30 minuten van de brandscheiding van het brandende beschermde subbrandcompartiment zorgt dat deze fase in redelijke rust kan verlopen. Een openstaande deur of een gat in de brandwerende scheidingsconstructie kan deze rust volledig verstoren. De deuren van de beschermde subbrandcompartimenten moeten zelfsluitend zijn. Na afronding van stap 5 is iedereen uit het subbrandcompartiment geëvacueerd.

Stap 6, het brandcompartiment wordt ontruimd.

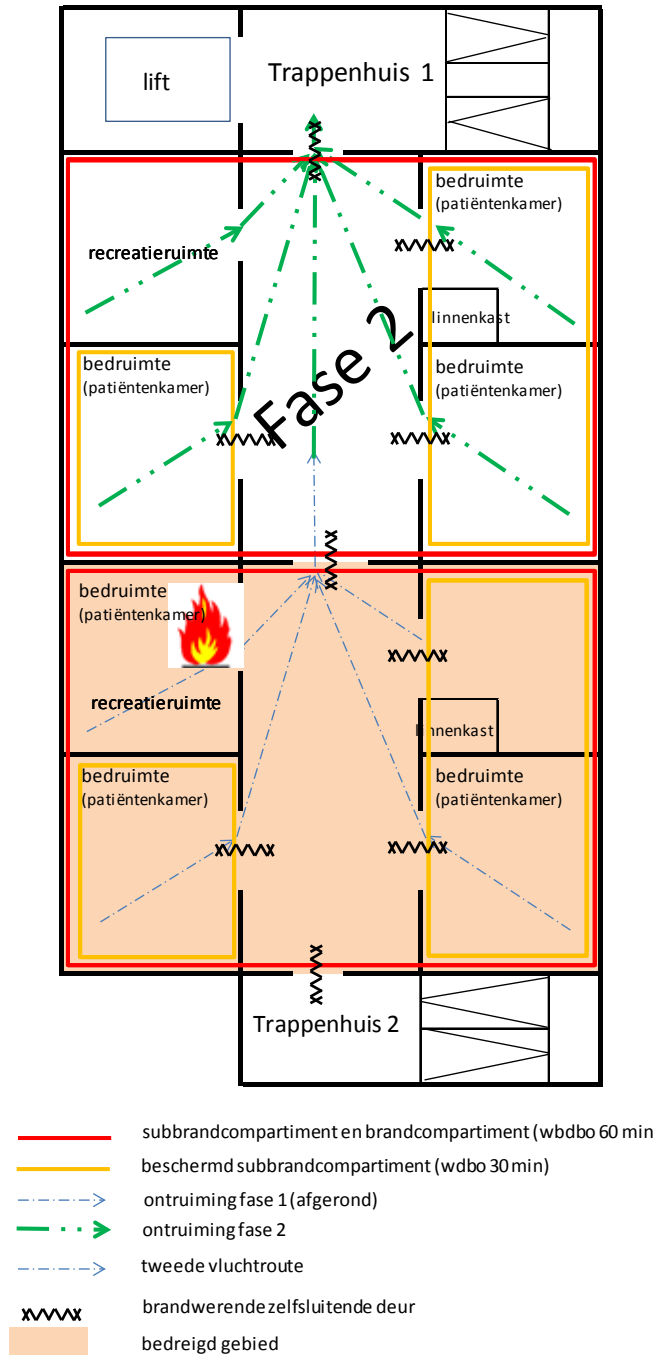


Figuur 6: Stap 6, evacuatie naar opvangcompartiment

Het is niet mogelijk om de bedden over de trappen naar beneden en vervolgens naar buiten te rijden en de lift mag bij brand meestal niet gebruikt worden. Het Bouwbesluit artikel 2.83 lid 10 voorziet daarom in de aanwezigheid van een opvangcompartiment op dezelfde verdieping. Dit moet een ander brandcompartiment (BC 2 in de figuur) zijn dan het brandcompartiment waarin de brand is. Dit compartiment moet ook voldoende groot zijn om de bedgebonden patiënten uit het bedreigde compartiment met bed en al op te kunnen vangen, naast de ruimte die reeds door de al in het compartiment aanwezige bedden en andere inventaris wordt ingenomen.

Daarom mag een brandcompartiment met bedgebied voor bedgebonden patiënten nooit groter zijn dan 77 % van de gebruiksoppervlakte van de bouwlaag waarop dit brandcompartiment ligt.

Stap 7: het opvangcompartiment wordt ontruimd

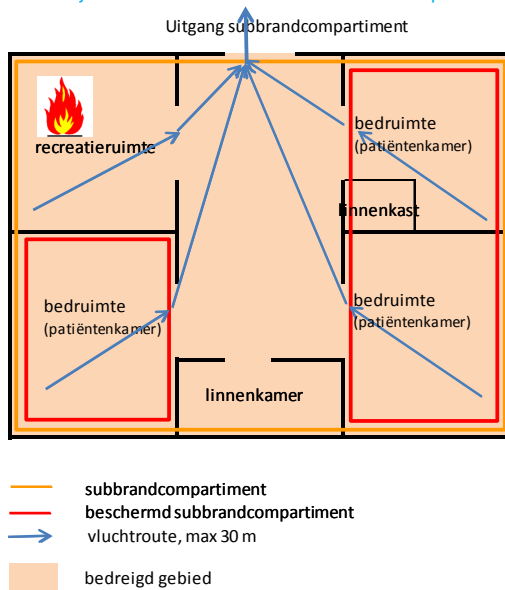


Figuur 7: Stap 7, evacuatie opvangcompartiment



Zijn de patiënten in dat opvangcompartment, dan heeft men, door de brandscheiding tussen beide brandcompartimenten een behoorlijke tijd om de patiënten verder te evacueren uit het gebouw, desnoods met achterlating van de lege bedden. Ook voor de patiënten die al aanwezig waren in het brandcompartiment dat niet het door brand bedreigde subbrandcompartiment is, biedt de brandscheiding voldoende tijd om met achterlaten van het bed geëvacueerd te kunnen worden. Daarbij geldt als uitgangspunt dat de tweede vluchtroute (er van uitgaande dat de eerste vluchtroute de vluchtroute naar het bedreigde brandcompartiment is) een normale vluchtroute is, niet geschikt voor bedden.

*Vluchten bij brand in een ruimte in het subbrandcompartiment dat niet in een beschermd subbrandcompartiment ligt.*



*Figuur 8: Evacuatie van het gehele brandcompartiment bij brand in een niet-beschermd subbrandcompartiment*

Het Bouwbesluit eist een beschermd subbrandcompartiment alleen voor bedgebieden waarin personen kunnen slapen. Dat betekent dat ruimten als een keuken, een recreatieruimte, een linnenkamer of een andere ruimte die geen bedruimte is niet in een beschermd subbrandcompartiment hoeven te liggen. De consequentie hiervan is dat als er brand uitbreekt in een buiten een beschermd subbrandcompartiment gelegen ruimte, het effect van de beschermde subbrandcompartimenten in dat subbrandcompartiment eigenlijk te niet wordt gedaan.

De gefaseerde ontruiming die bij een brand in een beschermd subbrandcompartiment mogelijk is, is in dit geval niet meer mogelijk. In dat geval zal men dus in één keer alle personen uit het subbrandcompartiment moeten evacueren. De bedden met de bedgebonden patiënten moeten natuurlijk stuk voor stuk naar buiten worden gereden. Dit vraagt tijd, terwijl de brand en rook om zich heen grijpen.

De ontruimingsorganisatie die nodig is om dat risico weg te nemen, zal 24 uur per dag aanwezig moeten zijn. Het is dus verstandig, en in de regel aanzienlijk voordeliger, om in het subbrandcompartiment elke ruimte waar brand kan ontstaan (vrijwillig) in een beschermd subbrandcompartiment op te nemen. Een alternatief hierbij kan zijn om een sprinklerinstallatie aan te brengen voor een gelijkwaardige veiligheid.

## 7. Een aantal veel gestelde vragen

### Vraag

Moet van een gezondheidszorggebouw de uitgang van een beschermd subbrandcompartiment ook altijd de uitgang van een subbrandcompartiment zijn?

### Antwoord:

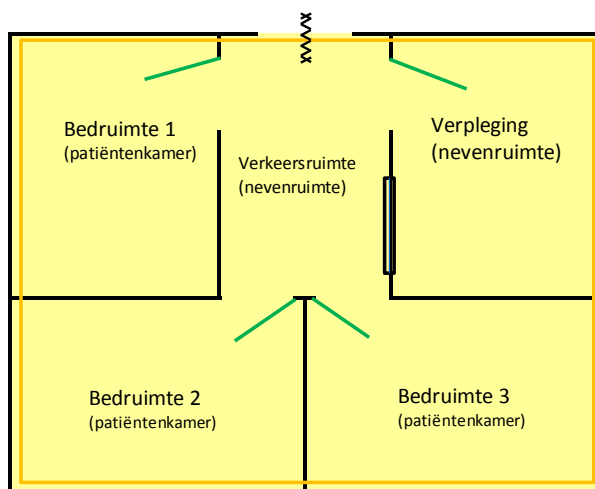
Nee. De begripsbepaling van ‘beschermd subbrandcompartiment’ in artikel 1.1, lid 1, van het Bouwbesluit 2012 luidt: gedeelte van een bouwwerk dat binnen de begrenzing van een subbrandcompartiment ligt of daarmee samenvalt, dat meer bescherming biedt tegen brand of rook dan een (“gewoon”) subbrandcompartiment. Het eerste deel van de begripsbepaling biedt nadrukkelijk de mogelijkheid dat een beschermd subbrandcompartiment binnen de begrenzing van een subbrandcompartiment ligt en dus niet met het subbrandcompartiment samenvalt. Verder is het zo dat artikel 2.93 lid 8 (dat stelt dat een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment een afzonderlijk subbrandcompartiment is) niet in tabel 2.91 is aangewezen voor een gezondheidszorgfunctie. Bezien vanuit deze begripsbepaling en artikel 2.93 lid 8 is het dus bij een te bouwen gezondheidszorgfunctie aan de aanvrager van de omgevingsvergunning of deze een beschermd subbrandcompartiment al dan niet wil laten samenvallen met een subbrandcompartiment. In figuur 1 is een situatie weergegeven waarbij er sprake is van een loopafstand tussen de uitgang van het subbrandcompartiment en het daarin gelegen beschermde subbrandcompartiment.

### Vraag





Moet elke patiëntenkamer een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment zijn?

### Antwoord

Nee, dat is niet nodig, zie figuur 10. Uit artikel 1.1 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat in elk bedgebied ten minste één bedruimte (patiëntenkamer) moet liggen. Verder volgt uit artikel 2.92 lid 5 dat een bedgebied in een beschermd subbrandcompartiment moet liggen. Er staat echter niet dat het bedgebied in een afzonderlijk compartiment moet liggen. De maximale omvang van een compartiment staat in artikel 2.93. Dit artikel stelt geen maximum aan het aantal bedgebieden en dus zeker niet aan het aantal bedruimten in het compartiment (zie definitie verblijfsgebied, artikel 1.1 lid 1), maar wél aan de totale gebruiksoppervlakte daarvan (artikel 2.93, vijfde en zesde lid). De verkeersruimten en ruimte voor de verpleging zijn in figuur 10 aangemerkt als nevenruimte van de bedruimten. Daardoor mogen ze ook in hetzelfde beschermde subbrandcompartiment liggen.



Subbrandcompartiment, max omvang 50 - 500 m<sup>2</sup>, afhankelijk van bewakingsniveau

-  Beschermd subbrandcompartiment (wdbdo 30 min)
-  deur, niet zelfsluitend en niet brandwerend
-  zelfsluitende brandwerende deur (wdbdo 30 min)
-  raam (niet brandwerend)

Figuur 10: Niet elke bedruimte hoeft in een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment te liggen

#### Vraag

Moet elke patiëntenkamer zijn voorzien van een deur met deurdranger?

#### Antwoord

Nee, dat is niet altijd voorgeschreven. Uit artikel 6.26 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat alleen brandwerende binnendeuren zelfsluitend moeten zijn. Een deur van een patiëntenkamer hoeft dus alleen brandwerend te zijn als die deur de uitgang van een brandcompartiment, subbrandcompartiment of beschermd subbrandcompartiment is. Uit het vorige antwoord blijkt dat dat niet altijd het geval is.

#### Vraag

Wanneer is het bewakingsniveau voldoende afgestemd op de oppervlakte van het subbrandcompartiment als voorgeschreven in het Bouwbesluit 2012?

#### Antwoord

Dat is zo als er dag en nacht voldoende gekwalificeerd personeel aanwezig is (de bewaking) om het aantal (bedgebonden) patiënten en bezoekers waarvoor het beschermde subbrandcompartiment is bestemd, bij brand in dat compartiment tijdig te kunnen evacueren<sup>4</sup>). Evacuatie vindt plaats naar het op dezelfde verdieping gelegen opvangcompartiment als bedoeld in artikel 2.83 lid 10. Bij een subbrandcompartiment kleiner dan 500 m<sup>2</sup> kan, afhankelijk van het aantal bedgebonden patiënten in dat compartiment, worden volstaan met een bewakingsniveau dat lager is dan in de praktijk bij intensive care gebruikelijk is. Het Bouwbesluit geeft geen tijdslimiet voor het ontruimen van een beschermd subbrandcompartiment. Het gaat hierbij om maatwerk. Een inschatting moet worden gemaakt van hoeveel tijd er beschikbaar is na brandmelding. Hieruit volgt dan de benodigde hoeveelheid personeel. Via ontruimingsoefeningen kan worden geconstateerd of ontruimen binnen de beschikbare tijd daadwerkelijk voldoende is.

<sup>4</sup> De instelling zal aannemelijk moeten maken dat er daadwerkelijk voldoende en voldoende gekwalificeerd personeel is om een compartiment tijdig te ontruimen. Dit wordt door het bevoegd gezag getoetst. Het bevoegd gezag kan zich daarbij laten adviseren door onder meer de brandweer.

#### Vraag

Wat is een bedgebonden patiënt?

#### Antwoord

Het Bouwbesluit geeft geen definitie van 'bedgebonden'. Maar met een bedgebonden patiënt is bedoeld een patiënt met een zodanige functiebeperking dat hij met bed en al in veiligheid moet kunnen worden gebracht in geval van brand.

De instelling is er zelf verantwoordelijk voor, dat bedgebonden patiënten daadwerkelijk worden geplaatst in een voor hen bestemde ruimte en dat die ruimte voldoet aan de daaraan gestelde eisen. Het bevoegd gezag toetst of het aannemelijk is dat adequaat aan deze verantwoordelijkheid is voldaan.

#### Vraag

Moet elke vluchtroute vanuit een bedgebied voor bedgebonden patiënten ruimte bieden voor de evacuatie van bedden?

#### Antwoord

Nee, uit artikel 2.107 lid 11 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat alleen een vluchtroute naar een opvangcompartiment als bedoeld in artikel 2.83 lid 10 geschikt moet zijn voor het met bed en al evacueren van patiënten. Het voorschrift is namelijk uitsluitend gericht om te borgen dat men, bij brand in het brandcompartiment waarin men verblijft, veilig kan vluchten voordat brand en rook evacuatie onmogelijk maken. Is men in een brandcompartiment waar geen brand is, dan biedt de brandscheiding tijd om hulp te organiseren voor het evacueren van de patiënten zonder bed. Er moet dag en nacht voldoende gekwalificeerd personeel zijn voor een tijdsge ontruiming, zowel van de direct bedreigde compartimenten als de rest van het gebouw. Hoe eenvoudiger de patiënten kunnen worden geëvacueerd, hoe minder getraind personeel er dag en nacht voor een eventuele evacuatie beschikbaar moet zijn<sup>5</sup>).

#### Vraag

Hoe moet de evacuatie gebeuren als er brand is op de voor beddentransport geschikte route binnen het brandcompartiment?

#### Antwoord

Een brand in een ruimte waardoor de enige vluchtroute voor beddentransport voert, moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Het uitgangspunt van het Bouwbesluit is dat er in een extra beschermde vluchtroute geen brand ontstaat. Als het beddentransport niet via een extra beschermde vluchtroute loopt, dan zal men bij het opstellen van een adequate interne hulpverleningsorganisatie rekening moeten houden met het scenario dat deze enige route geblokkeerd raakt. Dit betekent dat de organisatie groot genoeg en gekwalificeerd moet zijn om de ontruiming plaats te laten vinden voordat de route door brand of rook onbruikbaar is geworden.

#### Vraag

Linnenkamers komen (nog) veel voor in de zorg. Moet een linnenkamer brandwerend zijn afgeschermd van een patiëntenkamer of een vluchtroute uit die patiëntenkamer?

#### Antwoord

Nee, dat hoeft niet, maar het is wel verstandig. Aan linnengoed en vooral vervuild of vochtig linnengoed zijn risico's verbonden. Niet alleen omdat linnengoed brandbaar kan zijn, maar ook omdat vervuild linnengoed door broei zelf kan ontbranden. Wil men linnengoed toch bij een vluchtroute of bedruimte opslaan, dan is het verstandig om deze linnenkamer brandwerend van die ruimten af te schermen. Plaats in de linnenkamer altijd een melder (detectie) van de brandmeldinstallatie.

<sup>5</sup> Over wat tijdige evacuatie is kan in dit Infoblad helaas geen helderheid worden geven. Er is gekozen voor een functionele eis omdat er geen consensus is voor een landelijk uniforme prestatie-eis. Zoals bij elke functionele eis is het de verantwoordelijkheid van de instelling om aan de functionele eis invulling te geven. Het bevoegd gezag beoordeelt of met die invulling in voldoende mate aan die functionele eis is voldaan. Het bevoegd gezag kan zich daarbij laten adviseren door onder meer de brandweer.

#### Vraag

Is een patiënt op de operatietafel een bedgebonden patiënt?

#### Antwoord

Er is bij een operatietafel geen sprake van de combinatie van slapen en zorg zoals dat voor een ziekenhuisbed geldt. De operatietafel is daarom geen bed, en dus ook geen bed voor bedgebonden patiënten. De eisen voor bedgebonden patiënten gelden dus niet voor een operatiekamer.

De veiligheid van de patiënt op de operatietafel moet echter wel geborgd zijn bij brand. De nodige veiligheidsmaatregelen zullen middels een risicobeoordeling moeten worden bepaald.

#### Vraag

Is een beddenopslag of een ruimte met een onderzoeksbank een bedgebied of bedruimte?

#### Antwoord

Nee. Als in een ruimte bedden staan die niet bestemd zijn om te slapen en niet voor het verblijf van bedgebonden patiënten dan is die ruimte geen 'bedgebied' of 'bedruimte' als bedoeld in het Bouwbesluit 2012. De aan het slapen verbonden extra brandveiligheidseisen zijn dus ook niet van toepassing op een ruimte met onderzoeksbank of een beddenopslag.

#### Vraag

Welke eisen zijn van toepassing als een gezondheidszorgfunctie wordt verbouwd tot een woonfunctie voor zorg?

#### Antwoord

De verbouwing van gezondheidszorgfunctie naar woonfunctie voor zorg is gezien vanuit de bouwregelgeving niet alleen een verbouwing maar ook een functiewijziging (van gezondheidszorgfunctie naar woonfunctie voor zorg). De functiewijziging is de eerste stap en de tweede stap is de verbouwing, waarmee de bouwkundige ingreep bedoeld wordt om de functiewijziging te realiseren.

Stap 1, de functiewijziging. Voor zover er bij de functiewijziging niet wordt verbouwd, is er geen sprake van bouwen als bedoeld in de Woningwet. Er is dan zowel voor, tijdens, als na de functiewijziging sprake van een bestaand gebouw als bedoeld in het Bouwbesluit 2012. Het eerst als gezondheidszorgfunctie aangemerkte gebouw wordt een woonfunctie voor zorg. Dat bestaande gebouw, zal moeten voldoen aan de eisen die het Bouwbesluit aan een bestaande woonfunctie voor zorg stelt.

Stap 2, de verbouwing. Wordt er verbouwd, - bijvoorbeeld om het gebouw aan de eisen te laten voldoen die aan een bestaande woonfunctie voor zorg worden gesteld, dan- zijn op die verbouwing de verbouwvoorschriften van het Bouwbesluit van toepassing. Uit artikel 4 van de Woningwet volgt dat die verbouwvoorschriften alleen van toepassing zijn op de gebouwonderdelen die verbouwd worden. Dus als de binnenmuren worden vervangen of verplaatst, dan zijn op die vervangen of verplaatste binnenmuren de verbouweisen van toepassing, en niet op de buitenmuren die niet worden verbouwd.

#### Vraag

Moet bij het bepalen van het aantal personen in een patiëntenkamer rekening worden gehouden met het bezoek?

#### Antwoord

Ja. Sommige brandveiligheidsvoorschriften van het Bouwbesluit zijn gerelateerd aan het aantal personen, bijv. artikel 2.102 lid 6. Die voorschriften, waaronder de eisen aan de vluchtcapaciteit, gaan uit van het aantal aanwezige personen. Dan gaat het om de som van het aantal personen dat in een gebouw of een gedeelte daarvan verblijft en het aantal personen dat daar aanwezig is zonder dat er van 'verblijf' sprake is.

Dit is in tegenstelling tot de ventilatievoorschriften, die uitsluitend zijn gericht op het aantal personen dat in een verblijfsgebied of -ruimte verblijft. Personen die daar aanwezig zijn zonder dat er sprake is van 'verblijf', doen daarbij niet ter zake.

Dit onderscheid heeft te maken met het feit dat bij brand iedereen die op het moment van de brand in het gebouw of de ruimte aanwezig is, dat gebouw of die ruimte veilig moet kunnen verlaten. Het grootste aantal personen dat op enig moment van de dag in dat gebouw of die ruimte tegelijkertijd aanwezig is, is maatgevend.

In dit verband geldt dat er, volgens artikel 1.2 lid 1 van het Bouwbesluit 2012, in een bouwwerk of gedeelte daarvan niet meer personen aanwezig mogen zijn dan het aantal waarvoor het bouwwerk of het gedeelte daarvan is bestemd. Het aantal personen dat aanwezig mag zijn, vloeit dus voort uit het aantal personen waarop de volgens het Bouwbesluit vereiste voorzieningen zijn toegerust. Dat kan, afhankelijk van het voorschrift, voor het gebouw in zijn totaliteit zijn, maar ook per ruimte (bijv. de patiëntenkamer, of een wachtkamer), per gebied, per gebruiksfunctie, per compartiment of per vluchtroute of gedeelte daarvan.

**Vraag:**

Een kliniek voor plastische chirurgie heeft een aantal slaapruidten, waar maximaal 15 behandelde patiënten een nacht kunnen verblijven. Is hiervoor een omgevingsvergunning voor brandveilig gebruik nodig?

**Antwoord**

Ja. Volgens artikel 2.2 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) is er een omgevingsvergunning voor brandveilig gebruik nodig als er bedrijfsmatig of in het kader van verzorging nachtverblijf wordt verschaft aan meer dan 10 personen. Daarvan is sprake bij de genoemde kliniek.

## BIJLAGE 1: Nadere indeling van de gezondheidszorgfuncties in subgebruiksfuncties

### *gezondheidszorgfunctie zonder bedgebied*

Dat is een gezondheidszorgfunctie zonder bedden. Formeel gesproken gaat het om een gezondheidszorgfunctie zonder verblijfsgebied met verblijfsruimte bestemd voor een of meer bedden bestemd voor slapen of voor het verblijf van aan bed gebonden patiënten in die ruimte. Het gaat dus niet om een operatietafel, een bed in een beddenopslag, een behandeltafel bij de huisarts of een sofa bij een psycholoog.

Het uitgangspunt is dat in een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat is aangemerkt als gezondheidszorgfunctie zonder bedgebied hetzelfde publiek komt als in bijvoorbeeld een winkel of een kantoor, en dat in het gebouw (of het gedeelte daarvan) geen mensen slapen.

Van een gezondheidszorgfunctie zonder bedgebied is bijvoorbeeld sprake bij:

- een huisartsenpraktijk,
- een tandartsenpraktijk,
- een praktijk fysiotherapeut,
- een gezondheidscentrum in een wijk,
- de huisartsenpost,
- de spoedeisende hulp in een ziekenhuis.

De zelfredzaamheid bij brand van gebruikers van een gezondheidszorggebouw zonder bedgebied is vergelijkbaar met een winkelfunctie, of een bijeenkomstfunctie (zoals een museum of een kerk). Aan de brandveiligheid van deze gezondheidszorgfunctie worden daarom eisen gesteld die vergelijkbaar zijn met die van deze andere utiliteitsfuncties. Het gaat hier om een 'gemiddelde' zelfredzaamheid. Iemand die met een gebroken been naar de spoedeisende hulp wordt gebracht, kan namelijk bij brand door die zelfde personen in veiligheid worden gebracht. Dit geldt ook voor de bezoekers aan bijvoorbeeld een huisartsenpost.

### *gezondheidszorgfunctie met bedgebied niet voor bedgebonden patiënten*

Dit is een gezondheidszorgfunctie met verblijfsgebied met een of meer verblijfsruimten met een of meer bedden bestemd voor slapen maar niet voor het verblijf van aan bed gebonden patiënten in die ruimte. Het gaat om bijvoorbeeld een ziekenhuis of een gedeelte daarvan waarin mensen ter observatie zijn opgenomen, of voor een kleine ingreep, waardoor deze mensen niet bedgebonden zijn.

De gemiddelde zelfredzaamheid bij brand van gebruikers van een gezondheidszorggebouw met bedgebied is vergelijkbaar met die van de bewoners van een woning (woonfunctie) of de gasten in een hotel (logiesfunctie). Gemiddeld genomen zijn ook deze patiënten voldoende zelfredzaam om voor zich zelf te zorgen. Ze kunnen zich bij brand zelf, of anders met behulp van medepatiënten, in veiligheid brengen.

Mensen die slapen zullen echter minder alert op een brand reageren. Er is dus iets meer tijd nodig voor het veilig kunnen vluchten. Het vluchten, c.q. het ontruimen, kan worden bespoedigd door een interne hulpverleningsorganisatie die, al dan niet ondersteund door een brandmeldinstallatie, slapende patiënten wekt en in de goede richting leidt. Verder zorgt een slimme indeling met brand- of rookwerende scheidingen dat men minder snel door brand of rook wordt overvallen, en meer tijd heeft om veilig te kunnen vluchten.

### *gezondheidszorgfunctie met bedgebied voor bedgebonden patiënten*

Dit is een gezondheidszorgfunctie met verblijfsgebied met een of meer verblijfsruimten bestemd voor het verblijf van aan bed gebonden patiënten in die ruimte. Hier gaat het om een (gedeelte) van een gezondheidszorggebouw met bedlegerige patiënten, die zich bij brand niet zelf kunnen redden.

Voor wat betreft de zelfredzaamheid gaat het hier dus om het zwaarste zorgniveau. Vaak wordt een vergelijking gemaakt met de zelfredzaamheid van gedetineerden, die bij brand moeten wachten totdat de deur wordt geopend. Met een beperkte zelfredzaamheid heeft dat niet te maken. De bedgebonden patiënt moet echter in tegenstelling tot de gedetineerde, vaak met bed en al in veiligheid worden gebracht.

Daar is dan wel voldoende ruimte voor nodig en natuurlijk ook een veilige plek om dat bed naar toe te brengen. Is het met bed en al verplaatsen niet (meer) mogelijk, dan zullen de mensen uit het bed getild moeten worden en naar buiten gedragen. Dit kost extra tijd en vraagt om veel mankracht die 24 uur per dag beschikbaar zal moeten zijn,

#### *bewakingsniveau en omvang compartiment.*

Op grond van artikel 2.93 lid 6 van het Bouwbesluit 2012 mag een beschermd subbrandcompartiment voor bedgebonden patiënten niet groter zijn dan 50 m<sup>2</sup>. Het compartiment mag groter zijn, als het bewakingsniveau op die grotere afmetingen is afgestemd.

Het bewakingsniveau is op de omvang van het compartiment afgestemd, als de kwaliteit en beschikbaarheid van de ontruimingsorganisatie (het bewakingsniveau) waarborgt dat de ontruiming voldoende snel kan worden uitgevoerd, dat wil zeggen voordat de routes, via welke gevluht en ontruimd wordt, door rook of vuur worden belemmerd.

Bij brand in een ruimte die niet in een beschermd subbrandcompartiment ligt, worden alle beschermde subbrandcompartimenten in het subbrandcompartiment bedreigd (zie ook de toelichting op de onderdelen 5 en 6 van 'Brandveiligheidseisen in het Bouwbesluit'). In dat geval moet de interne hulpverleningsorganisatie kunnen waarborgen dat elk beschermd subbrandcompartiment in het subbrandcompartiment tijdig kan worden ontruimd. De interne hulpverleningsorganisatie kan dus eenvoudiger zijn als elke ruimte waarin zich redelijkerwijs een brand kan ontwikkelen is gelegen in een beschermd subbrandcompartiment, hetgeen overigens niet volgens het Bouwbesluit is vereist. Dit geldt bijvoorbeeld voor verblijfsgebieden zonder bedgebied en opslagruimten zoals een linnenkamer.

Een andere mogelijkheid om de druk op de interne hulpverleningsorganisatie te verlagen is door de kans te beperken dat een brand kan ontstaan of zich snel kan ontwikkelen. Bijvoorbeeld door bij de inrichting en afwerking van ruimten waardoor moet worden gevluht, ook als deze ruimten geen beschermde vluchtroute behoeven te zijn, rekening te houden met de eisen aan de afwerking en inrichting van een ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert.

#### *permanente bewaking*

Er is sprake van permanente bewaking als bedoeld in artikel 2.93 lid 6 (nieuwbouw), resp. 2.99 lid 5 (bestaande bouw) als de ontruimingsorganisatie bij een subbrandcompartiment afdoend is voor het veilig kunnen evacueren van een compartiment tot 500 m<sup>2</sup> (nieuwbouw) of 1000 m<sup>2</sup> (bestaande bouw)<sup>6</sup>).

In de toelichting op het Bouwbesluit 2003 is over 'permanente bewaking' het volgende te lezen:

"Verpleegafdelingen waar een permanente bewaking is, zoals een intensievecare-afdeling, mogen samen met de daarbij behorende nevenruimten als één subbrandcompartiment worden aangemerkt. In zulke situaties kan het aanwezige personeel namelijk de patiënten direct in veiligheid brengen". De verwijzing in de toelichting naar de intensive care is niet overgenomen in het Bouwbesluit 2012. Deze verwijzing deed namelijk onvoldoende recht aan de mogelijkheid dat ook bij andere afdelingen een afdoend bewakingsniveau kan worden gewaarborgd en aan het feit dat men ook bij een intensive care naast aandacht voor de medische zorgtaken ook specifiek aandacht zal moeten hebben voor de kwaliteit en beschikbaarheid van de interne hulpverleningsorganisatie.

<sup>6</sup> De instelling is daarvoor verantwoordelijk en zal daar invulling aan moeten geven. Het bevoegd gezag toetst of wat de instelling heeft gedaan in overeenstemming is met het Bouwbesluit 2012. Het bevoegd gezag kan zich daarbij laten adviseren door onder meer de brandweer.





Dit is een uitgave van:

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

DGWB

Postbus 20011 | 2511 DP Den Haag

[www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)

Mei 2014 | B-23613