



NIEMAN[®]

DE RAADGEVENDE INGENIEURS

PROGRAMMA VAN EISEN

Brandveiligheid

Groepswonen

Woonzorg Nederland

28 februari 2023

Partner in 't hart van de bouw!

Programma van Eisen brandveiligheid

Nieuwbouw groepswoningen

St. Woonzorg Nederland

Prof. E.M. Meijerslaan 3
1183 AV AMSTELVEEN

Vertegenwoordigd door: de heer H. Haasjes

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Utrecht
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
info@nieman.nl
www.nieman.nl

Uitgevoerd door: J.C. (Jacco) Huijzer

Wij gaan vertrouwelijk met uw gegevens om, geheel volgens de richtlijnen voor Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). [Lees onze privacyverklaring.](#)

© Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V. Overname van informatie uit dit rapport is alleen toegestaan met bronvermelding.

Referentie: 20220359 / 26762

Status: Definitief

Datum: 28 februari 2022

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	2
1.1	Algemeen	2
1.2	Uitgangspunten	2
1.3	Definitie gebruik	3
Hoofdstuk 2	Eisen brandveiligheid	4
2.1	Eisen inrichting van een bouwlaag	4
2.2	Eisen inrichting groepswoning: aantal slaapruidten	5
2.3	Eisen inrichting groepswoning: eisen aan slaapruidten	6
2.4	Eisen inrichting groepswoning: inrichting vluchtroute	8
2.5	Eisen horizontale vluchtroute vanuit groepswoning	9
2.6	Eisen verticaal vluchten: vluchten met lift	10
2.7	Eisen restrisico's	12
2.8	Eisen bouwregelgeving	13
Hoofdstuk 3	Installatietechnische eisen	14
Hoofdstuk 4	Brandveilig gebruik	15

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

In dit programma van eisen worden aanvullende brandveiligheidseisen voor nieuw te bouwen groepswoningen weergegeven. Deze eisen zijn aanvullend op de bouwregelgeving¹ en komen dus niet in plaats daarvan. De brandveiligheidseisen uit de bouwregelgeving zijn niet in dit programma van eisen opgenomen; aan die eisen moet uiteraard ook voldaan worden.

De mate van brandveiligheid van een gebouw wordt enerzijds bepaald door de aanwezige bouwkundige, installatietechnische voorzieningen en anderzijds door het gebruik. Onderdeel van het gebruik is de ontruimingsorganisatie. De bouwregelgeving stelt naast bouwtechnische en installatietechnische eisen ook eisen aan het brandveilig gebruiken van een gebouw. Wat betreft de ontruimingsorganisatie wordt er in de bouwregelgeving alleen een functionele eis gesteld, die inhoudt dat er voldoende personen moeten zijn aangewezen om in geval van brand de ontruiming voldoende snel te laten verlopen (artikel 7.11a Bouwbesluit 2012). Deze eis komt er op neer dat er zoveel ontruimers aanwezig moeten zijn, dat de beschikbare ontruimingstijd niet kleiner is dan de benodigde ontruimingstijd. De beschikbare ontruimingstijd wordt met name bepaald door de bouwtechnische voorzieningen, de benodigde ontruimingstijd wordt met name bepaald door het gebruik.

In dit programma van eisen wordt *het gebruik* als uitgangspunt genomen. De bij een vooraf gedefinieerd gebruik (zie hierna) passende bouwtechnische en installatietechnische voorzieningen worden in dit programma van eisen beschreven. Op deze wijze wordt voorkomen dat er een gebouw wordt ontworpen dat wel voldoet aan de bouwtechnische en installatietechnische brandveiligheidseisen uit de bouwregelgeving, maar niet geschikt blijkt voor het gewenste gebruik. Tevens is duidelijk voor welk gebruik het gebouw geschikt is, en voor welk gebruik dus niet.

1.2 Uitgangspunten

De groepswoningen hebben de gebruiksfunctie *groepszorgwoning voor 24-uurszorg*.

Bij het bepalen van de benodigde voorzieningen is voor wat betreft de ontvluchting binnen de groepszorgwoning de '[Handreiking 7.11a voor toezichthouders. Ontruimen bij zorgfuncties](#)' als uitgangspunt gehanteerd. Dit betekent onder meer dat er wordt uitgegaan van de WARR-systematiek.² De letters van WARR staan voor de mate van ondersteuning die een cliënt nodig heeft bij de ontruiming, namelijk: waarschuwen (**W**), assisteren (**A**), redden (**R**), redden zwaar, als extra tijd of menskracht

¹ Ten tijde van het schrijven van dit PvE het Bouwbesluit 2012. Na de inwerkingtreding van de Omgevingswet is dat het Besluit bouwwerken leefomgeving. Ten tijde van het schrijven van dit PvE is de beoogde invoeringsdatum van de Omgevingswet 1 januari 2024.

² Deze systematiek is ontwikkeld door GGZ Rivierduinen in samenwerking met ABC Fandsa Groep.

noodzakelijk is (R+). In de *Handreiking 7.11a voor toezichthouders* is de tweede R (redden zwaar) ingevuld als bedevacuatie.³

1.3 Definitie gebruik

In dit programma van eisen wordt het volgende gebruik als uitgangspunt gehanteerd:

- De ontruimingsorganisatie bestaat (in de nachtsituatie) uit één ontruimer.
- Elke bewoner is voor de ontruiming volledig afhankelijk van de ontruimer; iedere bewoner moet afzonderlijk geëvacueerd worden door de ontruimer. Dit is dus redden (R) in de WARR-systematiek.

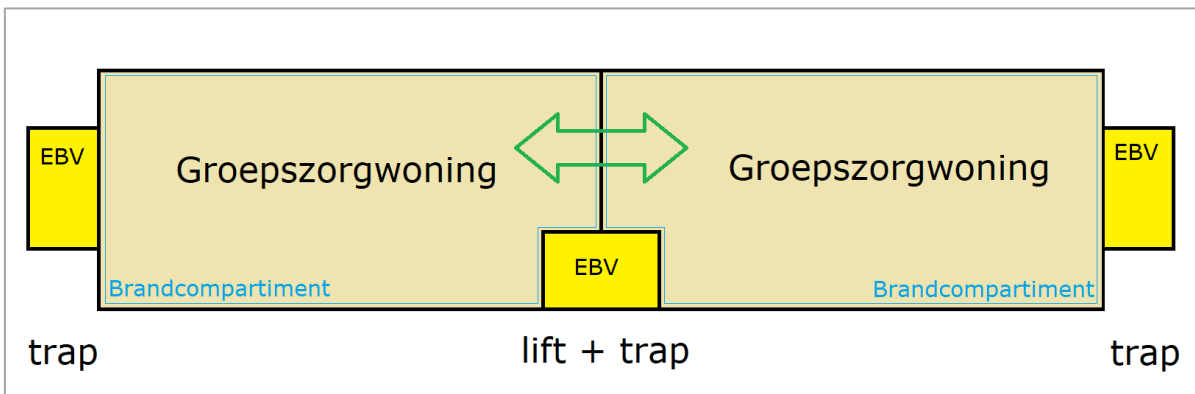
De bouwkundige en installatietechnische voorzieningen moeten wat brandveiligheid betreft geschikt zijn voor dit gebruik. De eisen zijn hierna beschreven en toegelicht. Het principe is afbeeldingen weergegeven. Die afbeeldingen dienen als toelichting bij de eisen en impliceren uiteraard geen ontwerp.

³ Zie [Handreiking 7.11a voor toezichthouders](#) (2019), p. 32, 33.

Hoofdstuk 2 Eisen brandveiligheid

2.1 Eisen inrichting van een bouwlaag

- Op elke bouwlaag zijn ten minste twee groepswoningen aanwezig.
- Elke groep wordt aangemerkt als een afzonderlijke gebruiksfunctie (woonfunctie).
- Iedere woonfunctie is een afzonderlijk brandcompartiment.
- Er zijn ten minste twee trappenhuizen aanwezig.
- Er is een lift aanwezig die gebruikt kan worden voor evacuatie (zie hoofdstuk 5).
- Trappenhuizen en lift worden aangemerkt als gemeenschappelijke ruimten.
- De gemeenschappelijke ruimten hebben de status 'extra beschermde vluchtroute' (EBV).



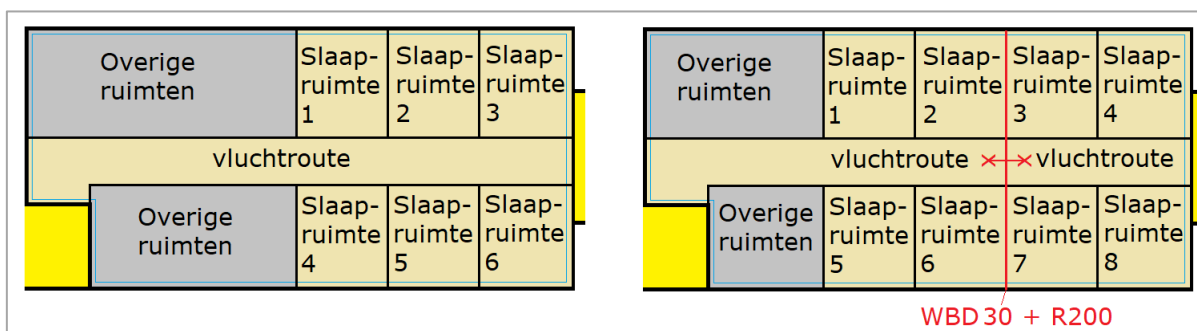
Toelichting

De indeling van een bouwlaag is belangrijk voor het ontruimingsprincipe. Uitgangspunt is dat bij brand in eerste instantie een groepswoning wordt ontruimd door de ene aanwezige ontruimer. Er zijn minimaal twee groepswoningen per bouwlaag aanwezig, zodat er horizontale evacuatie vanuit de ene woning naar de andere woning kan plaatsvinden. Eventuele verdere evacuatie vindt in beginsel plaats door middel van de lift. Die ontruiming vindt plaats met behulp van de brandweer.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat met de eisen die in dit programma van eisen staan opgenomen ook wordt voldaan aan de brandveiligheidseisen van een gezondheidszorgfunctie. Er bestaat een overlap tussen de gebruiksfuncties woonfunctie voor 24-uurszorg en gezondheidszorgfunctie.

2.2 Eisen inrichting groepswoning: aantal slaapr ruimten

- o Er zijn binnen een woonfunctie maximaal 6 slaapr ruimten (6 bewoners) rechtstreeks bereikbaar vanuit de vluchtroute.
- o Als er zich meer dan 6 slaapr ruimten in een woonfunctie bevinden, is de vluchtroute opgedeeld in segmenten die elk 30 minuten brandwerend en R200 rookwerend van elkaar afgescheiden zijn. Een deur in deze afscheiding is zelfsluitend.



Toelichting

Er geldt in principe geen maximum voor het aantal bewoners per groepswoning. In basis gaat Woonzorg Nederland uit van groepen met 10 bewoners.

Er geldt wel een maximum aan het aantal bewoners dat geëvacueerd moet worden bij brand. Eén ontruimer kan maximaal 6 bewoners evacueren. Dat duurt ongeveer 20 minuten.⁴ Er is maximaal 30 minuten ontruimingstijd beschikbaar,⁵ maar er moet rekening gehouden worden met een veiligheidsfactor van 1,5. Dat betekent dus een beschikbare ontruimingstijd van 20 minuten. Als er meer dan 6 bewoners in een groepswoning aanwezig zijn moet er daarom een voorziening worden getroffen, als gevolg waarvan er maximaal 6 bewoners geëvacueerd hoeven te worden. Dit kan bijvoorbeeld door halverwege de gang een 30 minuten brandwerende en R200 rookwerende scheiding aan te brengen. Een aandachtspunt daarbij is dat er afmetingseisen gelden voor de vluchtroute (zie paragraaf 2.6).

- Het achterwege laten van de scheiding halverwege impliceert dat er 10 bewoners geëvacueerd moeten worden. Bij een beschikbare ontruimingstijd van 30 minuten en rekening houdend met een veiligheidsfactor 1,5 zou dit de aanwezigheid van ten minste 2 ontruimers vereisen.

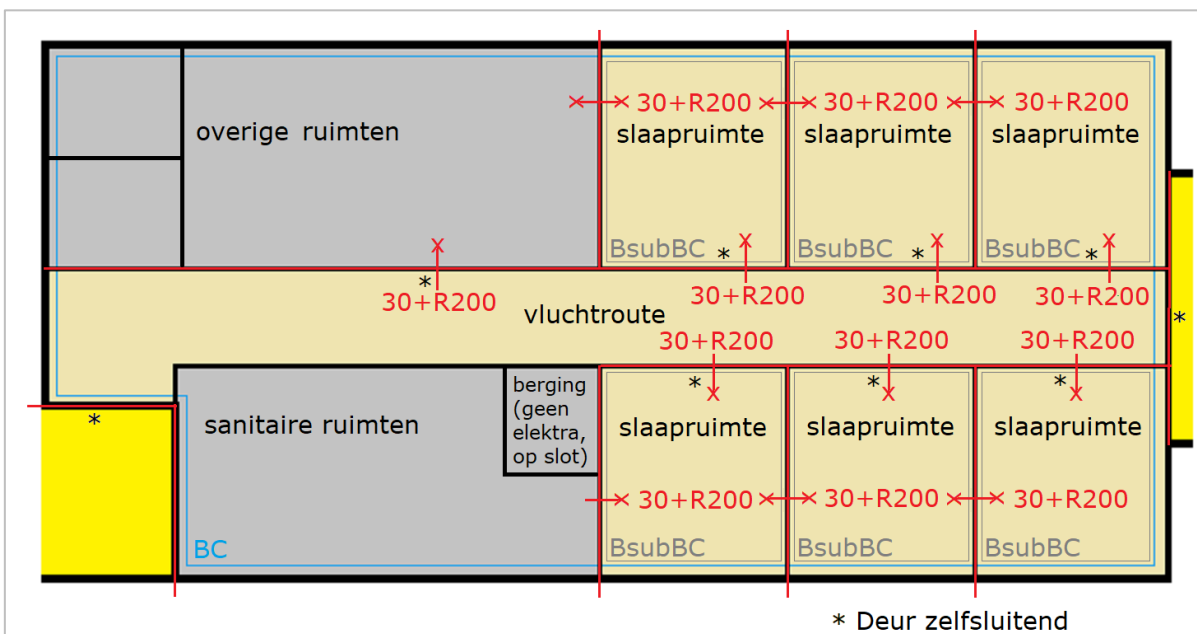
⁴ Gebaseerd op de [Handreiking 7.11a voor toezichthouders](#): Noodzakelijke begeleiding R (stap 6), opkomsttijd 3 minuten, 6 bewoners, 1 ontruimer, gemiddelde loopafstand 8,5 m (stap 7.3). Op de website <https://www.ontruimenbijbrand.nl/> staat een rekenmodel waarmee dit ook berekend kan worden.

⁵ Gebaseerd op de [Handreiking 7.11a voor toezichthouders](#): 30 minuten brandwerendheid (stap 3: brandscenario 4), klasse van rookverspreidig II: goed (stap 4), dus 30 minuten beschikbare ontruimingstijd (stap 5).

Een slaapruijnte is het deel van de groepswoning dat door een bewoner afzonderlijk gebruikt wordt en waar de bewoner 's nachts verblijft. Een slaapruijnte kan uit één of meerdere ruimten bestaan.

2.3 Eisen inrichting groepswoning: eisen aan slaapruijnten

- o Elke slaapruijnte is een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment.
- o Vanuit elke slaapruijnte naar een naastgelegen ruimte wordt een WBDBO van 30 minuten en WTR R200 gerealiseerd.
- o Vanuit elke slaapruijnte naar de vluchtroute wordt een WBDBO van 30 minuten en WTR R200 gerealiseerd.
- o Alle ruimtes waar brand kan ontstaan en die aan de vluchtroute vanuit de slaapruijntes grenzen zijn 30 brandwerend en R200 rookwerend van die vluchtroute afgescheiden. Dit geldt bijvoorbeeld niet voor sanitaire ruimten en voor met een sleutel afgesloten bergingen zonder elektra en zonder ontstekingsbron. Zie wat betreft bergingen met ventilatie paragraaf 2.7 ten aanzien van het kunnen aanbrengen van een overstroomvoorziening.
- o Alle brandwerende deuren zijn zelfsluitend uitgevoerd. Met een sleutel afsluitbare bergingen hoeven niet voorzien te zijn van een dranger.



Toelichting op eisen

WBDBO = weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (NEN 6068)

WTR = weerstand tegen rookdoorgang (NEN 6075).

De brandwerende en rookwerende scheiding tussen de ruimtes en de vluchtroute vanuit de slaapruidtes is nodig om die vluchtroute in geval van brand nog lang genoeg te kunnen blijven gebruiken om alle bewoners uit de slaapkamers te evacueren.

- *Het achterwege laten van de 30 minuten brandscheiding zou betekenen dat er zes ontruimers aanwezig moeten zijn, in plaats van één.⁶ Bij toepassing van een automatische blusinstallatie die de brand beheerst kunnen de brandscheidingen wel achterwege gelaten worden.*

Er is een brandwerende en rookwerende scheiding noodzakelijk tussen die vluchtroute en alle ruimtes waar brand kan ontstaan. In het algemeen zijn dat ruimtes met vuurbelasting en een ontstekingsbron. Twee voorbeelden van ruimtes waarin het risico op het ontstaan van brand voldoende laag is zijn:

- *Sanitaire ruimtes hoeven niet brandwerend van de vluchtroute afgescheiden te worden, omdat het risico op het ontstaan van brand daar relatief laag is. Dat geldt uitsluitend voor ruimtes die exclusief als sanitaire ruimte worden gebruikt. Als in een sanitaire ruimte bijvoorbeeld ook een wasmachine of wasdroger staan opgesteld, geldt dit niet. Dan moet die sanitaire ruimte net als alle andere ruimten brandwerend worden afgescheiden van de vluchtroute.*
- *Ook bergingen en opslagruimtes zonder elektra (geen stopcontacten) en waarin geen ontstekingsbron aanwezig is hoeven niet brandwerend afgescheiden te worden. Deze bergingen/opslagruimtes dienen wel op slot te zijn in dagelijks gebruik, zodat ze alleen door verplegend personeel geopend kunnen worden. Dat verkleint het risico op het ontstaan van brand, omdat ook het scenario van brandstichting dan zo veel mogelijk wordt uitgesloten.*

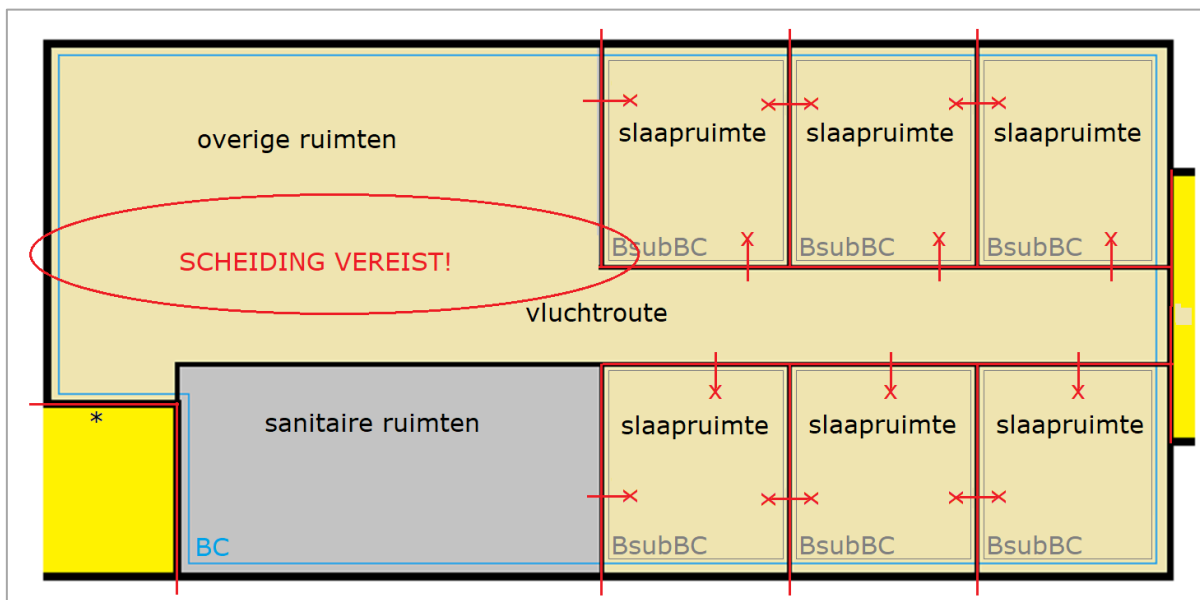
Volledigheidshalve zij nog opgemerkt dat indien er meerdere ruimtes achter een deur liggen die aan de vluchtroute grenst, die achterliggende ruimtes niet brandwerend hoeven te zijn (zie bovenstaande afbeelding). Het gaat alleen om de scheiding met de vluchtroute.

De eis ten aanzien van zelfsluitendheid van brandwerende deuren geldt uiteraard naast de eis die de bouwregelgeving aan zelfsluitendheid stelt. Bij voorkeur worden er rookmelder gestuurde deurdrangers toegepast.

⁶ Gebaseerd op de [Handreiking 7.11a voor toezichthouders](#): 10 minuten brandwerendheid (stap 3: brandscenario 4), klasse van rookverspreidig II: goed (dus nog steeds wel rookwerende maatregelen), dus in beginsel 10 minuten beschikbare ontruimingstijd. Rekening houdend met een veiligheidsfactor 1,5 bedraagt de beschikbare ontruimingstijd 7 minuten. Dan zou er voor elke bewoner een ontruimer aanwezig moeten zijn. Dan mag de opkomsttijd ook nog maximaal 2 minuten bedragen.

2.4 Eisen inrichting groepswoning: inrichting vluchtroute

- o Er mogen geen ruimten in open verbinding met de vluchtroute vanuit de slaapruidtes staan. Met uitzondering van sanitaire ruimten moeten alle ruimten fysiek afgescheiden zijn van de vluchtroute.
- o De vluchtroute blijft vrij van brandbare inrichting en wordt dus niet gebruikt voor brandbare zitjes en dergelijke.
- o De zijde van de wanden en bouwkundige plafonds die grenst aan de vluchtroute zijn zodanig dat de vluchtroute zelf niet als brandruimte aangemerkt hoeft te worden. Dat veronderstelt een terughoudend gebruik van bijvoorbeeld hout en kunststof als afwerking.
- o Voor de afmetingseisen van de vluchtroute: zie paragraaf 2.5.



Toelichting

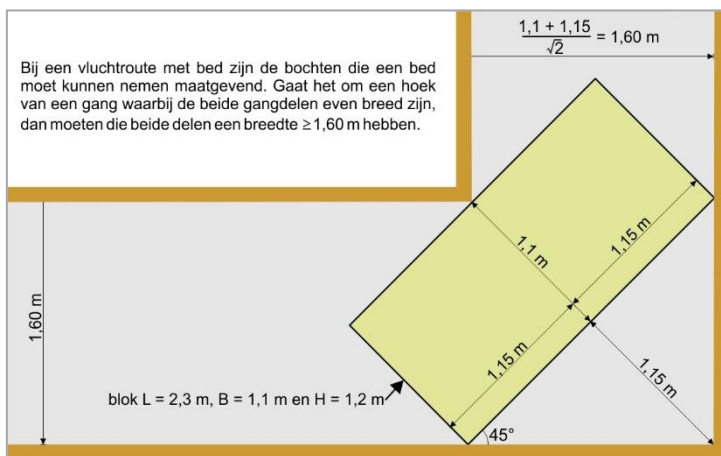
De inrichtingseisen van de vluchtroute hebben tot doel om het risico dat er brand in een vluchtroute ontstaat te minimaliseren. Als er brand zou ontstaan in de vluchtroute zou het voor de ontruimer niet meer mogelijk zijn om de bewoners te evacueren.

Als er verblijfsruimten in open verbinding met de vluchtroute zouden staan, kan er bij brand in die verblijfsruimte niet meer gevlucht worden. Het is wel mogelijk om in de gebruikssituatie een open verbinding te hebben, die in geval van brand wordt afgesloten. Bijvoorbeeld door brandwerende en zelfsluitende deuren op kleefmagneet toe te passen, of door een brandwerend rolscherm toe te passen.

Incidente verwaarloosbare inrichting (bijvoorbeeld wat persoonlijke spullen ter plaatse van de deur van de slaapruijnte) is uiteraard wel toegestaan. Het gaat er om dat het risico dat er brand in de vluchtroute kan ontstaan voldoende laag is; de vluchtroute moet bruikbaar blijven.

2.5 Eisen horizontale vluchtroute vanuit groepswoning

- o Vanuit iedere groepswoning zijn twee vluchtroutes aanwezig: één vluchtroute naar de naastgelegen groepswoning en één naar een vluchtrappenhuis.
- o De afmetingen van de vluchtroutes vanuit elke bedruimte naar de op dezelfde bouwlaag gelegen groepswoning moeten een vrije doorgang hebben 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. Er zijn op die vluchtroute geen hoogteverschillen groter dan 0,02 m aanwezig (tenzij een hellingbaan wordt toegepast).



Toelichting

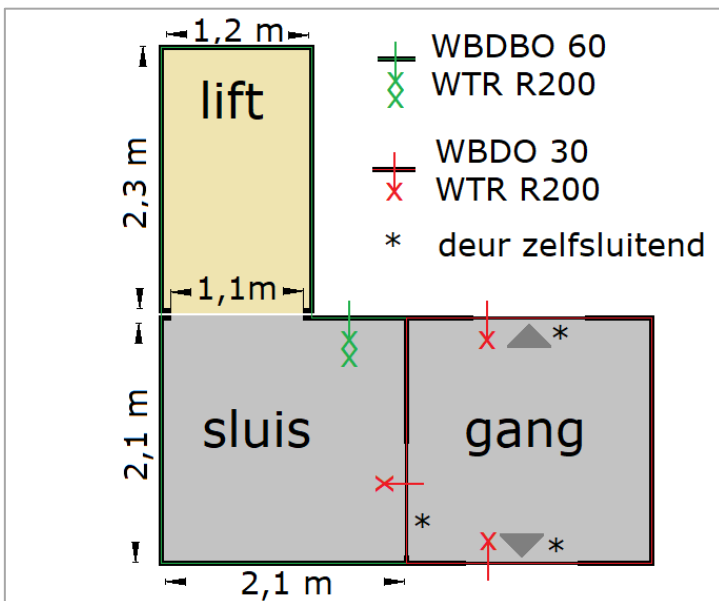
Door aan deze eisen kan er horizontaal vanuit de ene groepswooning naar de andere groepswooning gevluht worden met behulp van een bed. Een bewoner van een groepszorgwooning voor 24-uurszorg is niet bij voorbaat altijd bedgebonden, maar dit is wel mogelijk. In dat geval moet bedevacuatie wel mogelijk zijn. Evacuatie met bed gaat sowieso sneller dan een andere vorm van afzonderlijke evacuatie van de bewoners; ook om die reden heeft de mogelijkheid van bedevacuatie de voorkeur.

Aan de afmetingseisen moet ook ter plaatse van doorgangen (bijvoorbeeld deuren) worden voldaan. Bij het denkbeeldig voortbewegen van het blok hoeft geen speling in acht te worden genomen. In de bovenstaande afbeelding is weergegeven dat er ter plaatse van haakse hoeken een breedte van ten minste 1,6 m benodigd is om met een bed de bocht te kunnen maken.

2.6 Eisen verticaal vluchten: vluchten met lift

- Als er groepswooning uitsluitend bereikbaar zijn door middel van een trap, is er ook een lift aanwezig.
- De route vanuit elke groepswooning tot de liftoegang moet een vrije doorgang hebben 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. Er zijn op die route geen hoogteverschillen groter dan 0,02 m aanwezig (tenzij een hellingbaan wordt toegepast). Deze eisen gelden ook voor de route vanaf de liftoegang op de begane grond naar het aansluitend terrein.
- De voorruimte van de lift is een extra beschermde vluchtroute. De woningtoegangsdeuren komen niet rechtstreeks uit in deze voorruimte (zie mogelijkheid gelijkwaardigheid in toelichting).
- In de voorruimte voor de lift is een vrije ruimte beschikbaar van ten minste bxd 2,1 x 2,1 m. Er draait geen deur over deze opstelruimte.
- De toegang van de lift heeft een vrije breedte van ten minste 1,1 m.
- De liftkooi heeft een vloeroppervlakte van ten minste 1,2 x 2,3. Het nominaal hefvermogen van een lift dient minimaal 1.275 kg te bedragen.
- De sturing van de lift is zodanig dat de lift bruikbaar blijft bij brand.
- Er zijn rookmelders (NEN 2535) aanwezig in elke sluis en in de ruimte van de voeding van de lift.
- De lift moet bij detectie van rook in een sluis of de ruimte van de voeding altijd bij een stopplaats uitkomen (bij voorkeur begane grond) en vervolgens buiten gebruik gaan. Dat geldt ook bij stroomuitval.
- Op elke bouwlaag bevindt zich ter plaatse van de lift een buitengebruik signalering.

- De voorziening voor elektriciteit van de lift voert alleen door de kruipruimte, de liftschacht of een ruimte die alleen wordt gebruikt voor deze voorziening. De WBDBO van een naastgelegen ruimte naar deze ruimte bedraagt ten minste 60 minuten en de WTR bedraagt ten minste R200.
- De WBDO en WTR voor de voorruimte en liftschacht zoals afgebeeld op onderstaande afbeelding.



Toelichting

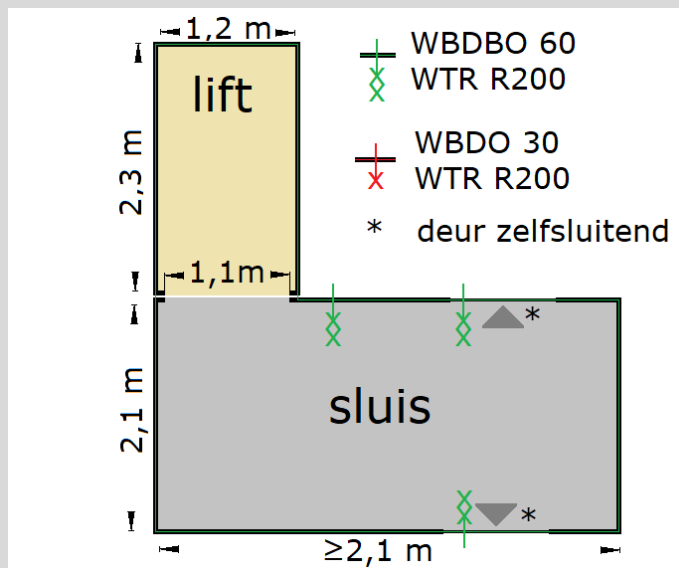
Deze eisen hebben tot doel om vluchten met behulp van een lift mogelijk te maken. Die evacuatie zal niet door één ontruimer worden gedaan. Hierbij is ondersteuning door de brandweer mogelijk. De afmetingseisen zijn afgestemd op evacuatie met bed.

De toegang van de lift grenst aan een sluis, waarop geen woningtoegangsdeuren uitkomen. Tussen een (brandende) woning en de lift zijn hierdoor twee in de vluchtrichting aansluitende rookweringen. De eerste tussen de woning en de aangrenzende gang en de tweede tussen deze gang en het voorportaal. Het voorportaal beoogt de bescherming van de lift tegen rook, maar daarnaast geeft het voorportaal ook extra bescherming tegen rook voor de personen die in het voorportaal wachten op de lift.

Gelijkwaardige oplossing:

De eis dat er geen woningtoegangsdeur in de sluis mag uitkomen is gebaseerd op de regels uit het Besluit bouwwerken leefomgeving. Er is hierop een gelijkwaardige oplossing mogelijk. De eisen in het Bbl zijn gebaseerd op 'normale' woningen, niet op groepswoningen. In deze situatie zijn de ruimten waar brand kan ontstaan brandwerend en zelfsluitend uitgevoerd. Dat betekent dat er in deze situatie in de vluchtrichting sprake zou zijn van drie rookweringen. Dat is er één meer dan de bouwregelgeving

beoogt. Het is daarom mogelijk om op basis van gelijkwaardigheid af te wijken van de eis dat de woningtoegangsdeur niet in de sluis mogen uitkomen. Dat veronderstelt dan wel dat de woningtoegangsdeur 60 minuten brandwerend wordt uitgevoerd, om te voldoen aan de WBDBO-eis van 60 minuten naar de lift. Zie onderstaande afbeelding. Een gelijkwaardige oplossing moet afgestemd worden met het bevoegd gezag.



De elektrische voorziening van de lift moet geheel brandwerend gescheiden zijn van andere ruimten. Hiermee wordt voorkomen dat de elektrische voorziening van de lift uitvalt door brand en personen mogelijk vast komen te zitten in de lift.

Deze eisen zijn aanvullend op de normale ontvluchtingseisen via de trap.

2.7 Eisen restrisico's

- o Stallen en opladen van elektrische apparatuur (tilliften, scootmobiel) vindt plaats in een ruimte die ten opzichte van de vluchtroute vanuit de slaapruidtes met een WBDBO van 30 minuten en een WTR van R200 is uitgevoerd. Dat kan een afzonderlijke ruimte zijn, of bijvoorbeeld de woonkamer.
- o Bergingen worden zoals in paragraaf 2.3 beschreven uitgevoerd met een WBDBO van 30 minuten en een WTR van R200 ten opzichte van de vluchtroute vanuit de slaapruidtes. Indien de berging van mechanische ventilatie (afzuiging) voorziening is voorzien, is een overstroomvoorziening in de vorm van een bij verhitting opschuimend rooster acceptabel. Dat betekent dat ter plaatse van dat rooster

niet wordt voldaan aan de WTR-eis. De hoogte van het rooster dient zo laag mogelijk gehouden te worden en dient zo laag mogelijk in de wand of deur geplaatst te worden.

Toelichting

Het opladen van elektrische apparatuur impliceert een verhoogd risico op het ontstaan van brand. Daarom wordt in deze eis nog eens benadrukt dat dit alleen kan in ruimten die brandwerend en rookwerend van de vluchtroute zijn afgescheiden. Ook het stallen van dergelijke apparatuur in de vluchtroute is niet acceptabel. Het ontwerp moet daar dan ook niet toe uitnodigen.

Indien de berging van mechanische ventilatie (afzuiging) voorziening is voorzien, is een overstroomvoorziening in de vorm van een bij verhitte opschuimend rooster acceptabel. Een bij verhitte opschuimend rooster schuimt op bij ca. 100 °C. In geval van een smeulbrand in de berging zal het rooster niet opschuimen, omdat er nog sprake is van relatief lage temperaturen. De mechanische afzuiging zal op dat moment nog in werking zijn en zal dus rook afvoeren. Bij een ontwikkelde brand in de berging zullen hogere temperaturen ontstaan en is uitstroom van rook via het rooster als gevolg van het ontstaan van overdruk wel mogelijk. Bij hogere temperaturen zal echter ook het rooster opschuimen, waarna uitstroom van rook niet meer kan plaatsvinden. Het aanbrengen van een dergelijke overstroomvoorziening aan de onderzijde van een wand of deur is om die reden acceptabel.

2.8 Eisen bouwregelgeving

De in dit programma van eisen opgenomen eisen zijn aanvullend op de bouwregelgeving en komen dus niet in plaats daarvan. Aan de brandveiligheidseisen uit de bouwregelgeving moet uiteraard ook voldaan worden.

Hoofdstuk 3 Installatietechnische eisen

- Er wordt conform de bouwregelgeving een brandmeldinstallatie (volledige bewaking, NEN 2535) en ontruimingsalarminstallatie (stil alarm, NEN 2575) toegepast.
- Vluchtrouteaanduiding is in woonfuncties niet vereist. Het is aan de zorginstelling hoe daar mee omgegaan wordt. Het gebruik van onverlichte stickers is ook mogelijk. In het rapport [Brandveiligheid in de langdurige zorg](#) (Actiz, 2014) wordt niet geadviseerd om vluchtrouteaanduiding toe te passen.
- Indien er voor wordt gekozen om vluchtrouteaanduiding toe te passen kan het volgende pictogram ter plaatse van de lift worden toegepast:



- Noodverlichting is in woonfuncties niet vereist. Wel is dit een nuttige voorziening die een ontruimer kan helpen om bij stroomuitval zich nog te oriënteren, bijvoorbeeld bij inbandige corridors en trappenhuizen.
- In een groepszorgwoning die groter is dan 500 m² is volgens de bouwregelgeving een brandslanghaspel vereist. In een groepszorgwoning kleiner dan 500 m² is een brandslanghaspel niet vereist. Wel dienen er voldoende draagbare of verrijdbare blustoestellen voorzien te worden. Voor de keuze van het blusmiddel door de zorginstelling zij ook verwezen naar het rapport [Brandveiligheid in de langdurige zorg](#) (Actiz, 2014).

Hoofdstuk 4 Brandveilig gebruik

Het daadwerkelijk brandveiligheidsniveau is uiteindelijk mede afhankelijk van het gebruik van het gebouw door de zorginstelling. Wij wijzen bijvoorbeeld op de volgende punten (geen limitatieve opsomming):

- o De mate waarin bij het gebruik aandacht is om brand te voorkomen (bijvoorbeeld roken, koken, open vuur, elektrische apparaten). Zie bijvoorbeeld deze [website](#).
- o De mate waarin aandacht is voor het tegengaan van brand en rookontwikkeling, door keuze van de materialen van de inrichting (bijvoorbeeld matrassen en bankstellen). Zie voor meer informatie [dit](#) onderzoek.
- o De mate waarin de brandscheidingen in stand gehouden worden. Denk aan gaten boren in brandscheidingen, het onklaar maken van deuren in brandscheidingen of door het plaatsen van een wig onder een zelfsluitende brandwerende deur.
- o Het vrijhouden van de vluchtwegen.
- o Het hebben van actueel ontruimingsplan.
- o Bepalen van het daadwerkelijk benodigde aantal ontruimers, bijvoorbeeld met behulp van: [Handreiking 7.11a – Ontruimen bij zorgfuncties](#) en de daarbij behorende website <https://www.geregeld.eu/711a/>.
- o De daadwerk aanwezigheid van ontruimers.
- o De mate van geoefend zijn van ontruimers in wat te doen bij brand.
- o De aanwezigheid en de feitelijke beschikbaarheid van kleine blusmiddelen.
- o Geoefendheid van personeel in gebruik van blusmiddelen.
- o Het blijvend goed laten functioneren van brandveiligheidsvoorzieningen, zoals het uitvoeren van de beheerderstaken voor de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie, het onderhoud aan blusmiddelen.
- o Het nemen van aanvullende maatregelen door de zorginstelling als de doelgroep hier om vraagt, zoals een individueel watermistunit of andere vaste automatische blussystemen. Zie bijvoorbeeld dit [document](#).

28 februari 2023

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

J.C. (Jacco) Huijzer

Wij gaan vertrouwelijk met uw gegevens om, geheel volgens de richtlijnen voor Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). [Lees onze privacyverklaring](#). De inhoud van dit document is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Gebruik, openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan. Op al onze diensten en producten zijn onze [algemene voorwaarden](#) van toepassing.



OVER NIEMAN DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman Raadgevende Ingenieurs is al sinds 1988 dé partner voor complexe vraagstukken in de gebouwde omgeving.

Wij geven bouwfysisch en installatietechnisch advies in elke fase van het bouwproces: van initiatief tot ontwerp en ontwikkeling, realisatie en exploitatie. Dit doen wij voor nieuwbouwprojecten in de grootschalige woning- en utiliteitsbouw, verbouw, transformatie en renovatie van bestaande gebouwen. Ook voeren we op het gebied van verduurzaming en brandveiligheid beleidsadvies, -onderzoek en normontwikkeling uit. Onze relaties omvatten de volledige bouwketen: (ontwikkende) bouwbedrijven, woningcorporaties, projectontwikkelaars, gebouwingenaren, architecten, leveranciers/conceptontwikkelaars en overheden.

Wij hechten veel waarde aan het daadwerkelijk realiseren van veilige, gezonde, duurzame en comfortabele woon-, werk-, en recreatieomgeving. Voor een optimale samenwerking is écht partnerschap van belang: dit vergt een investering van beide partijen. Daarom bouwen wij aan langdurige relaties met onze klanten. Wij zien uw klanten (vaak de eindgebruiker) als onze klanten en dragen graag bij aan het gewenste en optimale resultaat van uw projecten.

Met diepgaande kennis van regelgeving en fysica in combinatie met praktische bouwplaatskennis dragen onze ingenieurs bij aan een optimaal, maakbaar ontwerp: robuuste kwaliteit, kostenefficiënt en goede bouwtechnische details.

Nieman Raadgevende
Ingenieurs B.V.

info@nieman.nl
www.nieman.nl

Vestiging Utrecht

Atoomweg 400
3542 AB Utrecht
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
030 241 34 27

Vestiging Zwolle

Dr. van Lookeren Campagneweg 16
8025 BX Zwolle
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
038 467 00 30

Algemene gegevens

KVK 30086383
BTW NL008969541B01
IBAN NL94 INGB 0004 2577 92

