


Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Edam-Volendam

HZ_WABO-20-2143/ Z20089305

De secretaris, i/o 

project:
54 appartementen Wester Ven te Volendam

opdrachtgever:
Stichting Woningbeheer De Vooruitgang te Volendam

document:
rapport brandveiligheid - bouwen

kenmerk:
8309R01a

datum:
15 december 2020

projectleider:
W. van Elst

opgesteld door:
W. van Elst

Gemeente Edam-Volendam
Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling
Sectie Bouwen & Milieu
Postbus 180
1130 AD Volendam
Tel. 0299 398 398



	Datum: 18 februari 2021
	Akkoord: GW
	Voorwaarden: Zie adviesbrief
Zie opmerkingen in het rood	

Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
1.1	Doel van de rapportage	3
1.2	Uitgangspunten.....	3
2	Gebouwenkenmerken	3
2.1	Omschrijving object.....	3
2.2	Gebruiksfuncties.....	3
2.3	Personenbezetting	3
3	Gelijkwaardigheid.....	4
3.1	Gelijkwaardige maatregelen.....	4
4	Bouwkundig	4
4.1	Sterkte bij brand	4
4.2	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	4
4.3	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	5
4.4	Beperking van uitbreiding van brand.....	5
4.5	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	6
4.6	Vluchtroutes	6
4.7	Hulpverlening bij brand	6
4.8	Hoge en ondergrondse gebouwen	6
4.9	Veiligheidszone en Plasbrandaandachtsgebied	6
5	Installatietechniek	7
5.1	Verlichting	7
5.2	Tijdig vaststellen van brand	7
5.3	Vluchten bij brand	7
5.4	Bestrijden van brand	7
5.5	Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten	7
6	Organisatorische maatregelen	8
6.1	Gebruik van object	8
6.2	Gebruiksmelding.....	8
6.3	Ontruimingsplan.....	8

Bijlage(n)

-

1 Algemeen

1.1 Doel van de rapportage

De doelstelling van deze rapportage is om de eisen op basis van ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning geldende Bouwbesluit 2012 en Regeling Bouwbesluit 2012 aan te geven van de noodzakelijk maatregelen aangaande brandveiligheid van het te bouwen object. Uitgegaan is van te bouwen voorschriften waarbij in deze rapportage, indien toegepast, voorstellen staan aangegeven daar waar gebruik wordt gemaakt van maatregelen in kader van gelijkwaardigheid.

Voorts zijn aanvullende adviezen (geen eis) opgenomen in de rapportage.

Op de bouwkundige tekeningen behorende bij aanvraag omgevingsvergunning zijn de relevante maatregelen brandveiligheid aangeduid. De brandcompartimenten staan aangegeven in bouwbesluitboekje bijgevoegd bij de aanvraag omgevingsvergunning.

1.2 Uitgangspunten

Als uitgangspunten voor deze rapportage zijnde bouwkundige tekeningen van TBE-ZA architecten en ingenieurs proj.nr. 5675 behorende bij de aanvraag omgevingsvergunning.

2 Gebouwkenmerken

2.1 Omschrijving object

Het bouwplan betreft nieuw te bouwen appartementen gelegen op begane grond en verdiepingen in woongebouw. Voorts gemeenschappelijke fietsenstalling en techniekruimten op begane grond. Ontsluiting van de woonfuncties is via gemeenschappelijke verkeersruimten naar aansluitend terrein. De hoogste vloer gebruiksgebied is gelegen op 15 m. boven meetniveau.

2.2 Gebruiksfuncties

Met betrekking tot het gebouw zijn de navolgende gebruiksfuncties (en nevenfuncties hiervan) aangehouden:

- Woonfunctie –appartementen en nevenfuncties hiervan
- Overige gebruiksfunctie – gemeenschappelijke fietsenstalling

2.3 Personenbezetting

Hierbij wordt uitgegaan van gelijktijdig aanwezig zijn van personen in verblijfsgebieden en verblijfsruimten. Personenbezetting is bij woonfuncties en overige gebruiksfuncties is niet relevant voor bepaling van prestatie eisen m.b.t. brandveiligheid.

3 Gelijkwaardigheid

3.1 Gelijkwaardige maatregelen

In afwijking op afdeling 2.12 (vluchtroutes) wordt er in kader van gelijkwaardigheid artikel 1.3 de galerijgevel van appartement bouwnummer 43 geheel 30 minuten brandwerend uitgevoerd en wordt de woningtoegangsdeur voorzien van een door rookmelder entreehal woning gestuurde vrijloopdranger.

4 Bouwkundig

4.1 Sterkte bij brand

Bouwconstructies van brandcompartimenten gelegen in het woongebouw welke bij bezwijken, het bezwijken van niet aangrenzende bouwconstructies in een brandcompartiment tot gevolg hebben bezitten een brandwerendheid m.b.t. bezwijken van tenminste 120 minuten.

Bij brand in een subbrandcompartiment bezwijken de draagconstructies waarover en waaronder vluchtroutes buiten het betreffende subbrandcompartiment voeren niet binnen 30 minuten.

Bij het bepalen van het bezwijken van een bouwconstructie wordt uitgegaan van de buitengewone belastingcombinaties die volgens NEN-EN1990 kunnen optreden bij brand. De tijdsduur van het bezwijken wordt afhankelijk van het materiaal van de bouwconstructie bepaald volgens NEN-EN1992, NEN-EN1993; NEN-EN1994; NEN-EN1995; NEN-EN1996; NEN-EN1999 of NEN6069.

De brandwerende bescherming is daar waar noodzakelijk middels brandwerende bekleding of middels brandwerende coating voorzien. Bij het toepassen van brandwerende coating wordt rekening gehouden met de voorwaarden van het aanbrengen en aan het hierbij noodzakelijk onderhoud.

In nadere berekeningen/rapportage van de constructeur wordt de brandwerendheid van de voorhanden bouwconstructies vastgesteld.

4.2 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

Materialen aan de binnenzijde van een schacht, koker of kanaal grenzend aan een (sub)brandcompartiment met een inwendige doorsnede van meer dan 0,015 m² voldoen over een dikte van ten minste 0,01 aan brandklasse A2 bepaald volgens NEN-EN 13501-1 met uitzondering van schachten uitsluitend bestemd voor een of meer boven elkaar gelegen toiletruimten. Maximaal 5% van totale oppervlakte van de binnenzijde voldoen niet aan deze eis.

Rookgasafvoeren worden brandveilig uitgevoerd overeenkomstig NEN 6062. De horizontale afstand tussen de uitmonding van een afvoervoorziening voor rookgas van een eventueel op vaste brandstof gestookt toestel en een brandgevaarlijk dak als bedoeld in NEN 6063, van een ander bouwwerk is ten minste 15 meter.

4.3 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

Een zijde van eventuele nieuwe constructie-onderdelen grenzend aan de binnenlucht dienen te voldoen overeenkomstig NEN-EN 13501-1 tenminste aan brandklasse D, D_{fi}, voor beloopbaar vlak, D_i voor pijpisolatie en rookklasse S2, S1_{fi} voor beloopbaar vlak en S2_i voor pijpisolatie. Elektrische leidingen voldoet overeenkomstig NEN-EN 13501-6 tenminste aan brandklasse D_{ca} en rookklasse S2_{ca}. In afwijking hierop is deze van (extra) beschermde vluchtroutes en van binnenzijde liftschacht brandklasse B, C_{fi} voor beloopbaar vlak, B2_{ca} voor elektrische leidingen, B_i voor pijpisolatie en rookklasse S2, S1_{fi} voor beloopbaar vlak, S1_{ca} voor elektrische leidingen, S1_i voor pijpisolatie.

Een zijde van constructie-onderdelen grenzend aan de buitenlucht, m.u.v. bovenzijde van een dak, voldoet overeenkomstig NEN-EN 13501-1 tenminste aan brandklasse D, D_{fi}, voor beloopbaar vlak en D_i voor pijpisolatie. Elektrische leidingen voldoet overeenkomstig NEN-EN 13501-6 tenminste aan brandklasse D_{ca}. In afwijking hierop is deze voor deur, raam en kozijnconstructies brandklasse D en van (extra) beschermde vluchtroutes brandklasse C, C_{fi} voor beloopbaar vlak, B_i voor pijpisolatie, B2_{ca} voor elektrische leidingen en B vanaf het aansluitend terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 meter en vanaf 13 meter.

Van de hierboven gestelde klassen hoeft ten hoogste 5 % van het totale oppervlakte van een ruimte hoeft niet te voldoen aan de gestelde brandklasse en 10 % niet aan de gestelde rookklasse. Voorts dienen de geveldelen, uitgezonderd gevelopeningen, van brandcompartimenten te voldoen aan brandklasse B ter voorkoming brandoverslag.

De bovenzijden van de daken zijn niet brandgevaarlijk conform NEN6063.

4.4 Beperking van uitbreiding van brand

De besloten ruimten zijn gelegen in een brandcompartimenten waarbij de omvang niet meer bedraagt dan ca. 1.000 m². De afzonderlijke woonfuncties zijn hierbij elk een afzonderlijke brandcompartiment. Techniekr ruimten groter dan 50m² en stookruimten (een ruimte waarin een of meer opstelplaatsen voor verbrandingstoestellen liggen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW) zijn niet voorzien. De gemeenschappelijke verkeersruimten zijn uitgevoerd als extra beschermde vluchtroutes (niet behorend tot een brandcompartiment).

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) tussen brandcompartimenten, naar extra beschermde vluchtroutes en naar de belendende percelen bedraagt tenminste 60 minuten conform NEN6068. Uitzondering hierop is de vereiste WBDBO van woonfunctie naar extra beschermde vluchtroute tenminste 30 minuten. Brandoverslag via de buitenlucht wordt op basis van berekeningen conform NEN6068 beoordeeld en verwerkt in afzonderlijke met kenmerk 8309N01.

Deurconstructies in inwendige brandscheidingen worden zelfsluitend uitgevoerd.

De noodzakelijke brandscheidingen met de vereiste brandwerendheid alsook extra beschermde vluchtroutes staan op de bouwkundige tekeningen aangeduid. Installatietechnische materialen en doorvoeringen door brandscheidingen bezitten dezelfde mate van brandwerendheid. Bij voorkeur de brandscheidingen door een deskundig bedrijf te laten controleren en uit te voeren overeenkomstig

voorschriften en testrapporten van toegepaste materialen. Hierbij kan de laatste publicatie 'brandveilige doorvoeringen' 809.14 van ISSO/SBR 809 als leidraad worden gebruikt.

4.5 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook

De brandcompartimenten zijn niet verder onderverdeeld in sub-brandcompartimenten. Deze brandcompartimenten zijn derhalve tevens sub-brandcompartimenten en aangaande de woonfuncties tevens beschermde subbrandcompartimenten.

4.6 Vluchtroutes

De loopafstand over de vluchtroutes binnen de (sub)brandcompartimenten voldoen aan de toelaatbare loopafstanden van 30 meter tot aan een veilige situatie (aansluitend terrein of toegang (sub)brandcompartiment). Vluchtroutes binnen het object voeren buiten (sub)brandcompartimenten over extra beschermde vluchtroutes. In afwijking van artikel 2.104 lid 2 dient appartement bouwnummer 44 langs een andere toegang van een woonfunctie te worden gevlucht waarbij de toegangsdeuren niet recht tegenover elkaar zijn gelegen. Hierbij wordt in kader van gelijkwaardigheid voorgesteld om de gevel van de te passeren woningen 30 minuten brandwerend uit te voeren en de woningtoegangsdeur hiervan te voorzien van een vrijloopdeurdranger gestuurd door rookmelder overeenkomstig onderstaande voorwaarden:

- De rookmelder conform NEN2555 in de betreffende woning dient de aansturing van de vrijloopdeurdranger te verzorgen. De afstand van de rookmelder tot de wand, waarin zich de desbetreffende deuren bevinden, moet ten minste 0,5m en mag ten hoogste 2,5m bedragen.
- Bij een storing in de installatie (kortsluiting, draadbreek, uitnemen detector moet de desbetreffende te sturen vrijloopdeurdrangers automatisch geactiveerd worden;
- De vrijloopdeurdranger moet zijn aangesloten op een elektriciteitsgroep van de woning en bij spanningswegval eveneens worden bekrachtigd. Het resetten van de vrijloopenrichting dient eenvoudig, na herstel spanning, bij het volledig openen van de deur door de bewoner kunnen worden uitgevoerd.
- De eigenaren/huurders van betreffend appartementen dient te worden gewezen op de zorgplicht dat de installatie deugdelijk blijft

De doorstroomcapaciteiten van vluchtroutes voldoen m.b.t. doorgangsbreedten en draairichtingen van deuren aan de voorschriften.

4.7 Hulpverlening bij brand

De loopafstand tussen een toegang (van een trappenhuis) en een punt in een gebruiksgebied bedraagt minder dan de vereiste 75 meter. Hiermee wordt voldaan aan de prestatie-eis alsook de functionele eis m.b.t. redden van personen en bestrijden van brand.

4.8 Hoge en ondergrondse gebouwen

Niet van toepassing.

4.9 Veiligheidszone en Plasbrandaandachtsgebied

Niet van toepassing.

5 Installatietechniek

5.1 Verlichting

Voor de woonfuncties en gemeenschappelijke verkeersroutes hiervan is er geen vereiste voor noodverlichting. Als advies kan mogelijk noodverlichting worden voorzien in de (besloten) gemeenschappelijke verkeersruimten van het woongebouw.

5.2 Tijdig vaststellen van brand

De woonfuncties worden voorzien van rookmelders conform NEN2555 in de vluchtroute vanaf een verblijfsruimte tot aan de toegangen van de woning. De locaties van de minimaal benodigde rookmelders staan op de bouwkundige tekeningen aangeduid. Indien binnen de woonfunctie het vereiste geluidsniveau niet wordt behaald worden aanvullende rookmelders voorzien en deze onderling gekoppeld.

5.3 Vluchten bij brand

Voor de woonfuncties geldt geen vereiste voor om vluchtrouteaanduidingen te voorzien.

De deuren in vluchtroutes zijn bij aanwezigheid van personen in de vluchtrichting zonder losse hulpmiddelen te openen.

5.4 Bestrijden van brand

Draagbare blustoestellen worden voorzien in de gemeenschappelijke fietsenstalling en techniekruimte. Draagbare blus toestellen zijn niet vereist voor de afzonderlijke woonfuncties.

Op basis van het bouwbesluit worden er eisen gesteld aan de brandblusvoorzieningen. Een openbare bluswatervoorziening is niet toereikend indien de afstand tussen de openbare brandkraan en de brandweeringang van het object te groot is. De voorhanden bestaande brandkraan in openbaar gebied staat op de situatietekening aangeduid. De afstand tot aan de brandweeringang bedraagt hierbij ca. 40 meter.

5.5 Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten

De brandweeringang is de secundaire ingang van de hoofdentree woongebouw. Op basis van het bouwbesluit worden er eisen gesteld aan de bereikbaarheid van bouwwerken. Deze brandweeringang dient hierbij indien deze niet zijn gelegen op 10 meter vanaf de openbare weg tot op 40 meter kunnen worden benaderd voor brandweer blusvoertuigen. In deze is de opstelplaatsen voor brandweer blusvoertuig aangeduid op de situatie tekeningen. Het advies (geen eis) om een sleutelbuis overeenkomstig voorschriften Veiligheidsregio bij brandweeringang te voorzien zodat de brandweer ongehinderd kan toetreden.

6 Organisatorische maatregelen

6.1 Gebruik van object

Met het gebruik van het object dient gehoor te worden gegeven aan hoofdstuk 7 van Bouwbesluit 2012. Hierbij opgemerkt dat er in de extra beschermde vluchtroute geen brandbare materialen mogen worden opgesteld mogen worden.

6.2 Gebruiksmelding

Niet van toepassing.

6.3 Ontruimingsplan

Niet van toepassing.