

G.

05.02.2024

Opmerking

Notitie 001

Project	:	COA 'Leusden'
Projectnummer	:	230.190
Datum	:	17-11-2023
Betreft	:	Melding brandveilig gebruik
Gewijzigd	:	-
Bijlage	:	Bijlage Tekeningen melding brandveilig gebruik Bijlage Berekening brandoverslag

Inleiding

Ten behoeve van het brandveilig gebruik van het bedrijfspand na de transformatie naar woongebouw aan de Speelkamp 22 te Leusden is er door KVMC een notitie opgesteld met daarin de omschrijving van de vereisten voor een melding brandveilig gebruik.

Het Centraal Orgaan opvang asielzoekers (COA) heeft een perceel aangeboden gekregen aan de Speelkamp 22 ten behoeve van een tijdelijke opvanglocatie. Voor deze beoogde locatie wordt momenteel uitgegaan van een opvangcapaciteit van 80 alleenstaande minderjarige vreemdelingen voor een periode van 10 jaar. Op de projectlocatie bevindt zich een gedeeltelijk leegstaand kantoorpand. Uitgangspunt is bestaande bebouwing transformeren zonder werkzaamheden in de buitenruimte en zonder werkzaamheden aan de buitenzijde van het pand.

Gebouwkenmerken

Adres	:	Speelkamp 22 te Leusden
Gebruiksfunctie	:	Woonfunctie
Bouwjaar	:	1989 oorspronkelijk
Hoogst gelegen verdiepingsvloer	:	6,4 meter
Bouwjaar	:	1989 oorspronkelijk

ZZ2023-00000570

06-02-2024

- a. De constructie (onderdelen) met bevestigingen en/of verankeringen c.a. moeten worden uitgevoerd volgens -berekeningsuitgangspunten van de verantwoordelijke hoofdconstructeur aan de hand van duidelijke werktekeningen.
- De Omgevingsvergunning.
- Bouwbesluit 2012 en de Gemeentelijke Bouwverordening.

Voor een bouwwerk bestemd voor meer dan 50 personen en voor een bouwwerk waar op basis van artikel 1.3 een gelijkwaardige oplossing uit het oogpunt voor brandveiligheid is toegepast dient er melding brandveilig gebruik gedaan te worden vóórs het gebruik mag plaatsvinden. Conform art. 1.19 uit het Bouwbesluit 2012 dient het, voor zover naar het oordeel van bevoegd gezag nodig wordt geacht, aannemelijk te worden gemaakt dat het gebruik voldoet aan de voorschriften.

Inzake de brandveiligheidsvoorzieningen dient er vooraf bepaald te worden aan welk toetsingsniveau voldaan dient te worden. Het onderhavige project betreft een transformatie en kan derhalve aangemerkt worden als 'verbouw'. In eerste instantie zullen de deelontwerpen worden getoetst aan het nieuwbouwniveau van het Bouwbesluit om een zo goed mogelijk comfort/veiligheid te bieden. Indien om aanvullende redenen niet aan het niveau voldaan aan het nieuwbouwniveau zal het, eens verkregen niveau het te toetsen niveau zijn met als ondergrens het niveau bestaande bouw. Om dat er ook sprake is van tijdelijke bouw wordt dit ook beschouwd in de toetsing. Aanvullend ligt er vanuit het COA nog een Programma van Eisen (PvE) met hierin bovenwettelijke wensen vanuit het gebruik en ten aanzien van de veiligheid.

- d. De vergunninghouder dan wel zijn adviseur(s) en/of bouwer zijn verantwoordelijk voor het juist nakomen van de verleende omgevingsvergunning.

De Gemeente is niet verantwoordelijk

Tekenwerk

In de bijlage is zijn bouwkundige tekeningen voor de situatie en de plattegronden per verdieping bijgevoegd. Hierop zijn de diverse brandveiligheidsaspecten zoals in deze notitie beschreven weergegeven.

Brandveiligheidsvoorzieningen

Voor zover dit naar het oordeel van het bevoegd gezag nodig is om aannemelijk te maken dat het gebruik voldoet aan de brandveiligheidsvoorschriften wordt deze notitie opgesteld. Deze notitie geeft inzicht in de volgende aanduidingen, voor zover aanwezig:

- brand- en/of rookwerende scheidingsconstructies;
- vluchtroutes;
- draairichting van deuren;
- zelfsluitende deuren;
- sluitwerk van deuren;
- vluchtroute-aanduidingen;
- noodverlichting;
- oriëntatieverlichting als bedoeld in artikel 6.5;
- brandmeldcentrale en brandmeldpaneel;
- brandslanghaspels;
- mobiele brandblusapparaten;
- droge blusleidingen;
- brandweeringang;
- brandweerlift, en
- gegevens en bescheiden over de aard en de plaats van de brandveiligheidsinstallaties.

Brand- en/of rookwerende scheidingsconstructies

De maximale compartimentsgrootte bedraagt ten hoogste 1000m² om uitbreiding van brand te beperken. Uitgangspunt is dat elke vleugel is uitgevoerd als een enkel brandcompartiment, woonruimten zijn geen zelfstandige woning. Uitgangspunt is dat de kantoor-, bijeenkomst- en overige functies een brandcompartiment vormen over meerdere verdiepingen (BC 0). Techniek ruimten zijn een individueel brandcompartiment. De wasruimte is conform het PvE ook een eigen brandcompartiment.

Het uitgangspunt van het brandveiligheidsconcept is zoveel mogelijk nieuwbouwniveau nastreven. Voor nieuwbouw zijn er naast brandwerendheidseisen ook rookwerendheidseisen. Om rookverspreiding in het gebouw tegen te gaan zijn er sinds 1 juli 2021 eisen opgenomen voor de rookwerendheid van scheidingsconstructies (WRD). De rookwerendheid voor scheidingsconstructie wordt onderscheiden in Ra en R200 cf. NEN6075:2020. Onderstaand worden de uitgangspunten m.b.t. rookwerendheid (WRD) van de scheidingsconstructies vermeld:

subBC naar subBC	Ra WRD
subBC naar extra beschermde vluchtroute / liftschacht	R200 WRD
subBC naar beschermd subBC in anders subBC	R200 WRD
Van beschermd subBC naar (extra) beschermde vluchtroute	R200 WRD
Van beschermd subBC naar ander beschermd subBC	R200 WRD
Van beschermd subBC naar subBC	Ra WRD
Van extra beschermde vluchtroute naar in de vluchtroute aangesloten ruimte	Ra WRD
Van extra beschermde vluchtroute naar trappenhuis	R200 WRD

Over het algemeen geldt voor een woonfunctie dat er richting andere woonfuncties/schachten en gemeenschappelijke verkeersruimte een eis van R200 WRD geldt. De eisen voor WRD zijn per scheidingsconstructie weergegeven in de bijlage.

Beoordelingscriteria rookwerendheid

De eisen voor rookwerendheid zijn beoogd om bescherming tegen onder andere ook koudere rookuitbreiding te kunnen voorkomen. Er wordt in de regelgeving onderscheid gemaakt in twee criteria van rook. Sa met een temperatuur van 20 °C (ambient) en S200 met een temperatuur van 200°C. S200 moet aan zowel de eisen van S200 als Sa voldoen en is daarmee een criterium met een hogere weerstand tegen rookdoorgang.

In de bijlage is aangegeven voor scheidingsconstructies waarvoor een WRD eis is gesteld aan welk criteria zij dienen te voldoen. Voor dichte wanden gelden in constructies gelijkwaardige eisen maar voor te openen delen is het extra van belang de met verdere uitwerking en prijsvorming dat de juiste rookwerende deurconstructies worden toegepast.

Vluchtroutes

Uitgangspunt voor het vluchten is dat vanuit elk punt van het gebruiksgebied gevlucht kan worden binnen de maximale loopafstand naar een extra beschermde vluchtroute. Er kan gedaald worden in gebouw middels drie aanwezige trappenhuisen. Deze trappenhuisen liggen buiten een brandcompartiment en worden als extra beschermde vluchtroute aangemerkt. Vanuit deze extra beschermde vluchtroutes kan er, al dan niet via een ander brandcompartiment, naar het aansluitende terrein worden gevlucht.

Vanaf de begane grond kan er, al dan niet via een extra beschermde vluchtroute, direct naar het aansluitende terrein worden gevlucht.

Vluchtrichtingen zijn weergegeven in het brandveiligheidsconcept in bijlage.

De loopafstand is vanuit een punt in het gebruiksgebied tot de uitgang van dat (sub)brandcompartiment voor het nieuwbouwniveau niet meer dan de 30 meter (art. 2.102 lid 5).

Brandoverslagrisico

Het Bouwbesluit 2012 stelt eisen aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO). Deze eisen zijn afhankelijk van de gebruiksfunctie, de omvang van het bouwwerk en het feit of het nieuwbouw, verbouw of bestaande bouw betreft.

Om te bepalen of wordt voldaan aan de WBDBO-eis tussen ruimten, is de maatgevende warmtestralingsflux in de gevelopeningen in de belaste gevel van de doelruimte nodig. Indien de warmtestralingsflux kleiner is dan 15 kW/m², is volgens NEN6068:2020 de WBO ten minste gelijk aan de in de berekening aangehouden WBDBO-eis in minuten.

In de beschouwde brandoverslagtrajecten slaan in geval van brand, vlammen naar buiten uit de gevelopeningen van de in brand staande brandruimte. Deze belasten de gevelopeningen van de doelruimte met een resulterende warmtestralingsflux. Brandoverslag treedt volgens NEN6068:2020 op als de resulterende warmtestralingsflux groter is dan 15 kW/m². Dit is middels berekeningen bepaald. Uit deze resultaten moet blijken of de afstand tussen de gevelopeningen van de te onderscheiden compartimenten voldoende is of dat mogelijk brandwerende voorzieningen noodzakelijk zijn.

Voor de berekening van de brandoverslag wordt gebruik gemaakt van BrandO (Gebouwprestatie 2022 software). In het rekenmodel worden één of meer brandruimten ontworpen welke opgebouwd zijn uit losse aaneengesloten geveldelen. In de geveldelen worden gevelopeningen (open en semi-open) aangegeven, waarna observatiepunten worden vastgelegd. Deze observatiepunten worden geplaatst in de gevelopeningen van andere gebouwdelen en/of brandcompartimenten.

Uitgangspunten

Onderstaand staan de belangrijkste uitgangspunten op basis van NEN6068:2020 opgesomd waarmee inzicht wordt gegeven waarom deze invoergegevens voor dit project van toepassing zijn en geeft hiermee uitleg op welke wijze het rekenprogramma gebruikt is.

- Geveldelen dienen een brandwerendheid van minimaal 30 minuten te hebben. De gesloten delen bestaan uit een gevelopbouw met kalkzandsteen binnenblad. Deze dichte delen worden beschouwd als voldoende brandwerend;
- Bij aluminium kozijnen wordt de gevelopening ingevoerd waarbij met het glasoppervlakte de oppervlakte van de gevelopening is;
- Van bouwwerken met een hoogste vloer met een gebruiksgebied lager dan 20 meter mogen met een gereduceerde brand gemodelleerd worden. Het bouwwerk heeft een vloer met een gebruiksgebied niet hoger dan 20 meter en wordt er derhalve met een gereduceerde brand gerekend.
- Buitenzijde bestaat voor ten minste 95% uit bouwmaterialconstructies die ten minste voldoen aan brandklasse B conform NEN-EN 13501-1;
- Een brandruimte mag niet gebruikt worden voor opslag van brandbare, brand bevorderende of bij brand gevaar opleverende stoffen bij hoeveelheden die noodzaak geven tot afzonderlijke opslag

Het gebouw grenst aan groenstroken en/of openbare wegen of de afstand naar de perceelsgrens is dermate groot. Derhalve zijn er in dit kader geen specifieke aanvullende brandtrajecten te onderscheiden.

Intern

Er zijn meerdere interne brandoverslagtrajecten te onderscheiden. Voor het risico op brandoverslag zijn de volgende trajecten berekend:

01 – BC 1 -> BC 3

02 – BC 2 -> BC 4

De optredende stralingsflux ter plaatse in de trajecten is nergens hoger dan de maximale toegestane stralingsflux (15kW/m^2). Derhalve zijn er geen brandwerende voorzieningen in de gevel benodigd. De berekening van de brandoverslag trajecten is te vinden in de bijlage.

Draairichting deuren

Een deur op een gemeenschappelijke vluchtroute die toegang geeft tot een trappenhuis van een te bouwen woongebouw draait bij het openen niet tegen de vluchtrichting in. Alle aangewezen vluchtdeuren draaien in de vluchtrichting mee.

Deuren in een vluchtroute

Een automatisch werkende deur en een voorziening voor toegangs- of uitgangscntrole in een vluchtroute mogen het vluchten niet belemmeren.

Een deur op een vluchtroute is bij aanwezigheid van personen in het bouwwerk uitsluitend gesloten indien die deur tijdens het vluchten, zonder gebruik te moeten maken van een sleutel onmiddellijk over de ten minste vereiste breedte kan worden geopend.

Aan de aan de buitenlucht grenzende zijde van een nooddeur is het opschrift «nooddeur vrijhouden» of «nooduitgang» aangebracht. Dit opschrift voldoet aan de eisen voor aanvullende tekens in NEN 3011. De deuren bij de vluchttrappen dienen voorzien te zijn van dit opschrift, zodat deze niet geblokkeerd worden door ophoping van goederen die de werking van de deur te niet doen.

Zelfsluitende deuren

Conform artikel 6.26 dient een beweegbaar constructieonderdeel in een inwendige scheidingsconstructie waarvoor een eis aan de weerstand tegen branddoorslag, weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag of weerstand tegen rookdoorgang geldt, is zelfsluitend. Een zelfsluitend onderdeel mag niet in geopende stand worden vastgezet, tenzij deze bij brand en rook deze automatisch wordt losgelaten. Deuren in die zijn opgenomen in brand-/ rookscheidingen en gelegen in verkeersroutes zijn voorzien van een elektrische deurvastzetinrichtingen conform het PvE van COA;

Artikel 7.12 schrijft voor dat een vluchtdeur gesloten mag zijn als die deur in geval van brand maar zonder sleutel onmiddellijk over de vereiste breedte geopend kan worden.

Vluchtroute-aanduidingen

Kantoorruimtes voor meer dan 50 personen waardoor en ruimtes waardoor een verkeersroute voeren dienen te worden voorzien van vluchtrouteaanduiding cf. NEN 3011, waarbij tevens voldaan wordt aan de zichtbaarheidseisen als bedoeld in art. 5.2 t-m 5.6 van NEN-EN 1838.

In besloten gemeenschappelijke verkeersruimten wordt noodverlichting en vluchtrouteaanduiding aangebracht conform het PvE.

Vluchtrouteaanduiding dient volgens het Bouwbesluit 2012 aangebracht te worden in verkeersroutes cf. NEN 3011, waarbij tevens voldaan wordt aan de zichtbaarheidseisen als bedoeld in art. 5.2 t-m 5.6 van NEN-EN 1838.

De projectie van deze voorzieningen is op tekening weergegeven.

Noodverlichting

Kantoorruimtes bestemd voor meer dan 75 personen en besloten ruimte waardoor vluchtroutes uit die verblijfsruimtes voeren dienen te worden voorzien een noodverlichtingsinstallatie die een op een vloer of een tredevlak gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux en zijn voorzien van noodverlichting welke binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten diezelfde verlichtingssterkte bieden op een vloer, een tredevlak.

In besloten gemeenschappelijke verkeersruimten wordt noodverlichting en vluchtrouteaanduiding aangebracht conform het PvE. De projectie van deze voorzieningen is op tekening weergegeven.

Oriëntatieverlichting

Er is geen sprake van oriëntatieverlichting.

Brandmeldinstallatie

De totale functies in het gebouw hebben geen verplichting tot een brandmeldinstallatie. De brandmeldinstallatie heeft conform het PvE volgens NEN2535 beschreven omvang "volledig" waarvoor het onderhoud, beheer en controle voldoet aan NEN2654-1 (art. 6.20 Lid 7,8)

Vanwege van het toepassen van een brandmeldinstallatie conform art. 6.20 is conform art. 6.23 lid 1 mede een ontruimingsalarminstallatie verplicht. Het type ontruimingsalarminstallatie is Luid alarm, Type B.

Het PVE BMI/OAI zal opgesteld moeten worden opgesteld en de voorzieningen volgens het brandveiligheidsconcept zullen op de projecteringstekening moeten worden weergegeven en aangevuld worden.

Bestrijding van brand

Artikel 6.27 stelt dat indien een gebruiksfunctie (kantoor/bijeenkomst) > 500m² er een brandslanghaspel aanwezig is voor de bestrijding van brand binnen redelijke tijd. Er hoeft dus geen brandslanghaspel aanwezig te zijn. Voor aanvullende veiligheid zijn er twee brandslanghaspels per verdieping beoogd.

Het gebouw is voorzien van voldoende draagbare of verrijdbare blustoestellen om een beginnende brand zo snel mogelijk door in het gebouw aanwezige personen te laten bestrijden

Aanwezige blustoestellen zullen om de twee jaar onderhouden moeten worden conform de NEN 2559

Volgens artikel 6.33 dient een brandblusvoorziening voorzien te zijn van een duidelijk zichtbaar opgehangen te worden of gemarkeerd met een picogram conform de NEN 3011.

Droge blusleiding

Indien een vloer van verblijfsgebied hoger gelegen is dan 20 meter boven het meetniveau dient er een droge blusleiding aanwezig te zijn. De hoogte is beperkt er derhalve is er geen droge blusleiding aanwezig

Brandweeringang

De brandweeringang van het gebouw bevindt zich aan de voorzijde van het gebouw.

Brandweerlift

Vanwege de beperkte hoogte <20m is er geen brandweerlift geprojecteerd.

Sprinklerinstallatie

Er is geen sprinklerinstallatie aanwezig in het gebouw