BURO BOUWFYSICA

Adviseurs voor akoestiek, bouwfysica, brandveiligheid en duurzaamheid

World of Food te Amsterdam

Brandveiligheid – Gelijkwaardigheid sprinkler Foodcourt

Opdrachtgever	Lingotto-BPD Zuidoost B.V.
Contactpersoon	Dhr. 5.1, 2, e
Referentie	21122.35
Datum	13 december 2024
Behandeld door	Dhr. ing. 5.1, 2, e
Projectverantwoordelijke	Dhr. ir. 5.1, 2, e
Status	Concept
Versie	V1

Buro Bouwfysica B.V.
Cypresbaan 45
2908 LT Capelle aan den IJssel
+31 (10) 760 0049
5.1, 2, e @burobouwfysica.nl
www.burobouwfysica.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
2 Gebouwkenmerken 4
3 Regelgeving 4
4 Brandcompartimentering 5
5 Overige aspecten 5

Bijlagen

Bijlage 1: Brandveiligheidsvoorzieningen aangegeven op de tekeningen Foodcourt
Bijlage 2: ANSUL R-102 systeem

1 Inleiding

In opdracht van Lingotto-BPD Zuidoost B.V. is voor het project World of Food te Amsterdam een onderbouwing opgesteld voor het toestaan van een groot brandcompartiment in het Foodcourt.

Deze rapportage sluit aan op de vigerende rapportage brandveiligheid behorend bij de aanvraag omgevingsvergunning met kenmerk ‘21122.25v4 Brandveiligheid World of Food Amsterdam’ en datum 13-12-2024. Hierin is het volledige plan getoetst aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 met betrekking tot brandveiligheid uit hoofdstuk 2 en 6.

De voorliggende rapportage behandelt enkel het Foodcourt. Voor de aspecten waar sprake is van een wijziging ten opzichte van bovengenoemde rapportage is in deze rapportage een onderbouwing gegeven.

1.1 Bouwplan

De locatie is gelegen tussen de Gooiseweg, de Daalwijkdreef en de Develstein te Amsterdam-Zuidoost. Het plan betreft de realisatie van 350 appartementen, ca. 6.200 m^2 parkeren inclusief bergingen, fietsenstallingen en techniek, circa 730 m^2 McDonalds (horeca), ca. 1.500 m^2 World of Food (horeca) en ca. 300 m^2 maatschappelijke functies.

Het ontwerp heeft op de begane grond, 1^e en 2^e verdieping de horeca, de maatschappelijke functies, de bergingen en het parkeren. Op de bovengelegen verdiepingen zijn drie woongebouwen aanwezig (blok A, blok B en blok C), waarvan de hoogste vloer op circa 57 m is gelegen. In figuur 1.1 en figuur 1.2 zijn impressies weergegeven.

1.2 Documenten

Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- Tekeningenset DO met werknummer 2015 van LEVS Architecten, d.d. 2 oktober 2024, opgenomen in bijlage 1;
- Documentatie sprinkler Ansul R-102 blussysteem, bijlage 2.



Figuur 1.1 - Impressie project ‘World of Food' (Bron: LEVS architecten)



Figuur 1.2 - Impressie project ‘World of Food' (Bron: LEVS architecten)

2 Gebouwkenmerken

2.1 Omschrijving project

Het Foodcourt betreft verschillende horeca- etablissementen in een open ruimte: ca. 1.500 m^2 op de begane grond en 1e verdieping.

In bijlage 1 zijn de plattegronden en gevels van het project opgenomen.

2.2 Perceelsgrenzen

Het gehele project is voor de toetsing aan het Bouwbesluit als één perceel beschouwd.

2.3 Gebruiksfuncties en bezetting

Voor de bijeenkomstfunctie geldt dat wordt voldaan aan de in artikel 1.2 van het Bouwbesluit 2012 voorgeschreven minimale bezetting (0,125 personen per m^2 verblijfsgebied).

In het foodcourt kunnen maximaal 667 personen worden toegestaan, dit is personeel + gasten. Binnen dit aantal van 667 personen kunnen op de verdieping maximaal 270 personen worden toegestaan.

3 Regelgeving

3.1 Van toepassing zijnde voorschriften

De brandveiligheid van het project is getoetst aan de voorschriften uit de vigerende bouwregelgeving, te weten:

- Het Bouwbesluit 2012[1];
- De Regeling Bouwbesluit 2012[2];
- Alle vanuit het Bouwbesluit[1] en/of vanuit de Regeling Bouwbesluit[2] van toepassing zijnde normen.

Bij de beoordeling van het onderhavige plan is gekeken naar twee aspecten die van belang zijn voor de brandveiligheid in gebouwen: bouwkundige maatregelen en installatietechnische voorzieningen. De volgende onderdelen zijn binnen dit kader behandeld:

- Constructieve brandveiligheid;
- Brandcompartimentering;
- Veilig vluchten;
- Materiaalgebruik;
- Brandveiligheidsinstallaties;
- Bereikbaarheid.

3.2 Gelijkwaardigheid

Het veiligheidsniveau van het Foodcourt is bepaald aan de hand van de functionele eisen uit het Bouwbesluit 2012. Het plan voldoet grotendeels aan de prestatie eisen, waarmee invulling is gegeven aan de functionele eisen.

Voor een onderdeel is voor de invulling van de functionele eisen uitgegaan van een oplossing die tenminste gelijkwaardig is aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de voorgestelde gelijkwaardigheid.

Tabel 3.1- Gelijkwaardigheden

Doel	Gelijkwaardige oplossing
Toestaan grotere brandcompartimenten	Toepassen lokale sprinklersystemen in de afzuiginstallatie tpv kookeilanden . Zie paragraaf 4.1.1

In de volgende hoofdstukken wordt de genoemde gelijkwaardigheid nader toegelicht.

[1] Bouwbesluit 2012, Staatsblad 2011, 416, bijgewerkt t/m de laatste wijzigingen gepubliceerd in Staatsblad 2021, 658, inwerkingtreding 1 februari 2022.

[2] Regeling Bouwbesluit 2012, Staatscourant 2011, 23914, bijgewerkt t/m de laatste wijzigingen gepubliceerd in Staatscourant 2021, 48236; inwerkingtreding 10 maart 2022.

4 Brandcompartimentering

In afdeling 2.10 en 2.11 uit het Bouwbesluit zijn voorschriften opgenomen zodanig dat een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt in een bouwwerk.

In bijlage 1 is aangegeven waar de brandscheidingen zijn gesitueerd.

4.1 Compartimentering

In het plangebied zijn buiten de woningen enkele (sub)brandcompartimenten opgenomen. Het Foodcourt is gelegen in één brandcompartiment groter dan 1.000 m^2: ca. 1.240 m^2 (BG 734 m^2; verdieping 503 m^2). In paragraaf 4.1.1 is hier een gelijkwaardige oplossing voor aangedragen.

4.1.1 Gelijkwaardigheid oppervlakte brandcompartiment

Conform artikel 2.83, lid 1 van het Bouwbesluit mogen brandcompartimenten niet groter zijn dan 1.000 m^2. Het brandcompartiment van het Foodcourt is 1.240 m^2 groot.

Als gelijkwaardige oplossing om een groter brandcompartiment toe te staan wordt gebruik gemaakt van een zogenaamd vast opgesteld automatisch brandbeheersings- of brandblussysteem, ofwel een sprinklersysteem. Er wordt gebruik gemaakt van een ANSUL R-102 brandblussysteem. Dit systeem wordt ter plaatse van de afzuiginstallaties boven de kookeilanden gerealiseerd. Dit is de plek met het hoogste risico dat een brand begint alsmede de plek waar het effect van een brand ook het hoogst is.

Door het toepassen van dit systeem wordt een brandhaard op de meest kritische en meest risicovolle plek onderdrukt, zodat het risico op een volledige compartimentsbrand in hoge mate wordt gereduceerd. Hiermee kan een brandcompartiment groter dan 1.000 m^2 worden geaccepteerd.

Conform Bouwbesluit artikel 6.32 dient een automatische brandblusinstallatie welke onderdeel is van een gelijkwaardige maatregel voorzien te zijn van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Vastopgestelde Brandbeheersings- en Brandblussystemen. Vanwege de beperkte overschrijding van de compartimentsgrootte en de aanwezigheid van een (gedeeltelijke) brandmeldinstallatie met inspectiecertificaat wordt dit niet nodig geacht.

Conform Bouwbesluit artikel 1.4 lid 2 (en Bbl artikel 2.5) dient een gelijkwaardige oplossing bij het gebruik van het bouwwerk in stand te worden gehouden.

4.1.2 Brandoverslag

Mocht het sprinklersysteem falen, of brand zich ontwikkelen tpv de niet-kookeilanden is aanvullend het risico op brandoverslag bepaald naar de boven gelegen brandcompartimenten. Zie rapportage '21122.25v4 Brandveiligheid World of Food Amsterdam' met datum 13-12-2024. De foodcourt voldoet zonder aanvullende maatregelen met een stralingsintensiteit van maximaal 0,6 kW/m^2 t.p.v. de (terugliggende) gevel van het bovengelegen brandcompartiment (eis is maximaal 15,0 kW/m^2).

5 Overige aspecten

De voorliggende rapportage behandelt enkel het Foodcourt. Voor de aspecten waar sprake is van een wijziging ten opzichte van bovengenoemde rapportage is in deze rapportage een onderbouwing gegeven.

5.1 Vluchtroutes World of Food

De vluchtroutes van World of Food (BC 1) gaan rechtstreeks naar het aansluitende terrein of naar de naastgelegen brandcompartimenten (fietsenstalling en social kitchen). Op tekening zijn bij de verschillende doorgangen de vluchtcapaciteiten en berekening ervan aangegeven cf. Bouwbesluit artikel 2.108.

In totaal zijn in de foodcourt (BG+verdieping) maximaal 667 personen toegestaan. Hier binnen kunnen op de verdieping maximaal 270 personen worden toegestaan.

Voor de (gecorrigeerde) loopafstand binnen World of Food geldt als maximale waarde 30 m. Hieraan wordt nagenoeg overal voldaan, met uitzondering op de verdieping waar sprake is van een overschrijding van ca. 2,5 m ten opzichte van de vereiste 30 m. Dit wordt acceptabel geacht vanwege de volgende overwegingen:

- Overschrijding geldt over een zeer beperkt oppervlak en vnl. tpv een tafel;
- Type gebruik (geen alcohol);
- Tweezijdig vluchten aanwezig over vrijwel gehele verdieping;
- Sprake van een overzichtelijke situatie en aanroepbaarheid.

5.2 Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie World of Food

Vanwege het gebruiksoppervlak, > 1.000 m^2, dient het brandcompartiment van het Foodcourt te worden voorzien van een brandmeldinstallatie (hierna te noemen: BMI) met gedeeltelijke bewaking conform NEN 2535 (handbrandmelders en automatische brandmelders in nagenoeg alle ruimten). De BMI dient te beschikken over een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandmeldinstallaties. Doormelding naar de regionale alarmcentrale is niet verplicht. Het beheer en de controle dient te voldoen aan de NEN 2654-1.

De ontruimingsalarminstallaties (hierna te noemen: OAI) dient te worden uitgevoerd met een luid-alarm type B ontruimingsalarminstallatie (slow whoop). De OAI dient te worden vervaardigd conform NEN 2575 en dient te worden voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Ontruimingsalarminstallaties. Het beheer en de controle dient te voldoen aan de NEN 2654-2.

Omdat een brandmeldinstallatie is vereist dient er eveneens een ontruimingsplan te worden opgesteld conform NEN 8112.

5.3 Vluchtrouteaanduidingen

Vluchtrouteaanduiding is conform het Bouwbesluit (artikel 6.24 lid 1) voor een bijeenkomstfunctie vereist in ruimten waardoor een verkeersroute voert en een ruimte voor meer dan 50 personen.

Dit betekent dat in World of Food en in de bijbehorende vluchtroutes naar buiten vluchtrouteaanduiding is vereist.

De vluchtrouteaanduiding dient te voldoen aan de NEN 3011.

De vluchtrouteaanduiding dient binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit, gedurende een periode van ten minste 60 minuten te voldoen aan de zichtbaarheidseisen bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838.I

Een voorstel van de posities van de vluchtrouteaanduiding/ bordjes zijn opgenomen op de plattegronden in bijlage 1.

5.4 Verlichting

Conform afdeling 6.1 uit het Bouwbesluit heeft een bouwwerk een zodanige verlichtingsinstallatie dat het bouwwerk veilig kan worden gebruikt en verlaten.

Alle verblijfsruimten in de bijeenkomstfuncties dienen te worden voorzien van een verlichtingsinstallatie met een verlichtingssterkte van 1 lux te op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan.

5.5 Noodverlichting

Noodverlichting is vanuit het Bouwbesluit niet vereist voor woonfuncties.

Noodverlichting is vereist in de verblijfsruimten en vluchtroutes vanuit verblijfsruimten van de bijeenkomstfuncties, indien in de verblijfsruimten meer dan 75 personen aanwezig kunnen zijn. Noodverlichting is ook verplicht in de (extra) beschermde vluchtroutes waar bijeenkomstfuncties op aangewezen zijn.

In World of Food zijn ruimten aanwezig voor meer dan 75 personen, zodat in deze ruimten en de vluchtroutes vanuit deze ruimten moeten worden voorzien van noodverlichting.

De noodverlichting dient binnen 15 seconden na het uitvallen van de elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten een verlichtingssterkte te geven van ten minste 1 lux (gemeten op een vloer, tredevlak of een hellingbaan), aangesloten op een decentrale noodstroomvoorziening (bijvoorbeeld batterijen).

5.6 Brandslanghaspels

Er dienen brandslanghaspels te worden aanbracht in de foodcourt (World of Food). De gecorrigeerde loopafstand tussen de brandslanghaspel en een punt in een gebruiksfunctie mag niet meer dan 30 meter bedragen, vermeerderd met 5 meter (worp waterstraal).

Voor de brandslanghaspels gelden specifieke eisen:

- Slanglengte maximaal 30 m
- Een minimale druk van 100 KPa (1 bar) (gemeten op het mondstuk);
- Een minimale opbrengst van 1,3 m^3/ uur bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels;
- Aangesloten op het drinkwaterleidingnetwerk.

Uitgangspunt is dat in elk brandcompartiment ten minste 1 brandslanghaspel per verdieping aanwezig is.

Een voorstel van de posities van de brandslanghaspels zijn opgenomen op de plattegronden in bijlage 1.

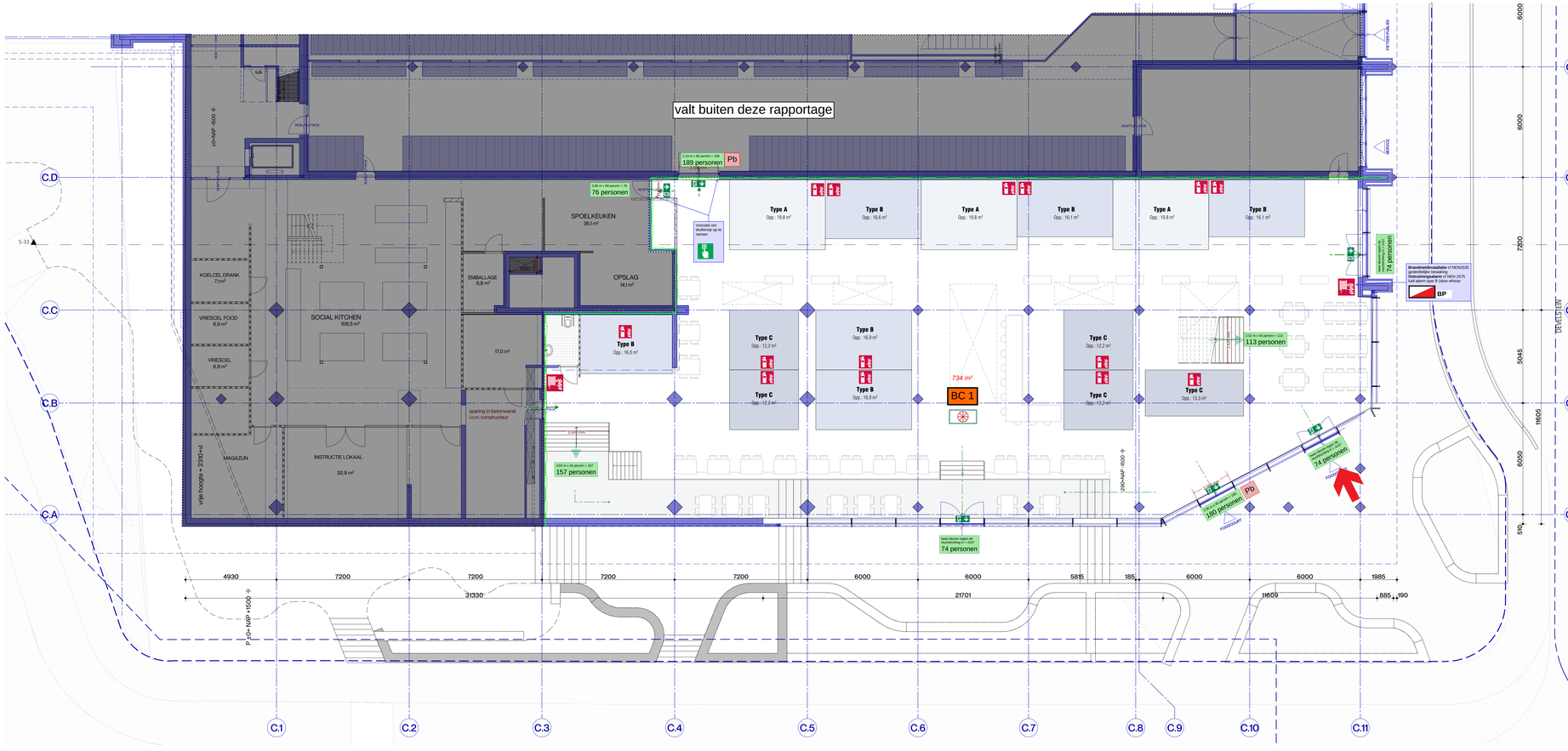
5.7 Blustoestellen

In de foodcourt (World of Food) zijn conform Bouwbesluit artikel 6.31 niet direct eisen gesteld aan mobiele of verrijdbare blustoestellen, omdat brandslanghaspels zijn vereist. Om een beginnende brand te kunnen bestrijden wordt geadviseerd deze alsnog op te nemen ter plaatse van de kookeilanden.

De blustoestellen dienen duidelijk zichtbaar te worden opgehangen of gemarkeerd met een pictogram als bedoeld in NEN 3011.

In bijlage 1 zijn de posities van de blustoestellen aangegeven.

Bijlage 1: Brandveiligheidsvoorzieningen aangegeven op de tekeningen Foodcourt



5.1, 2, e

Renvooi Brandveiligheid

Brandcompartimentering

BC 1 Foodcourt in een brandocmpartiment

R200 60 minuten brandwerend + R200 rookwerend

Veilig vluchten

vluchtrichting - deur te openen zonder sleutel

76 personen vlucht capaciteit doorgang

Installaties

vluchtrouteaanduiding

noodverlichting

brandslanghaspel (l=30 m)

BP brandmeldpaneel

drukknop vrijgave vluchtrpoute

brandweeringang

Installaties

- brandmeldinstallatie (logiesfunctie):

  gedeeltelijk met certificaat conform NEN 2535:2017

  zonder doormelding naar RAC (wel naar PAC)

- ontruimingsalarminstallatie:

  luid-alarm type B (slow-whoop) conform NEN 2575-3:2012

Bezetting

- Totaal 667 personen (BG+ verdieping) personeel + gasten.
- Binnen dit maximum op de
  - verdieping max. 270 personen;
  - dan op BG max. 397 personen

Algemeen

vluchtdeuren zijn zonder sleutel in vluchtrichting te openen

RENVOOI

- prefab beton
- i.h.w.g. beton
- bakstеen
- isolatie
- kalkzandsteen
- gibo
- metalstudwand
- tegelwerk
- schoonloopmat
- vinyl

BVO	bruto vloeroppervlakte
VG	verblijfsgebied
VR	verblijfsruimte
vkr	verkeersruimte
tr	toiletruimte
bkr	badkamer
br	bergruimte
wk	woonkamer
sk	slaapkamer
blk	balkon
mk	meterkast

- zelfsluitend
- 30 min. brandwerend
- 60 min. brandwerend
- vl vrijloopdranger
- km kleefmagneet
- rookmelder
- dbl drogebluisleiding
- rookwerende scheiding (geen eis WBDBO)
- 30 minuten WBDBO
- 60 minuten WBDBO
- Ra Aanduiding rookwerendheidsklasse Ra
- R200 Aanduiding rookwerendheidsklasse R200
- vluchtroute-aanduiding
- P brandslanghaspel 30m.
- draagbaar blustoestel

Tekeningnummer Versie

INR-0

Project
World of Food
Amsterdam

Opdrachtgever
Lingotto - BPD

Fase
Technisch-ontwerp

Onderwerp
Begane grond - foodcourt

Schaal
1:100

Formaat
A1-L

Datum
13/11/2024

Gewijzigd

Status
Concept

BURO BOUWFYSICA

Werk

2015

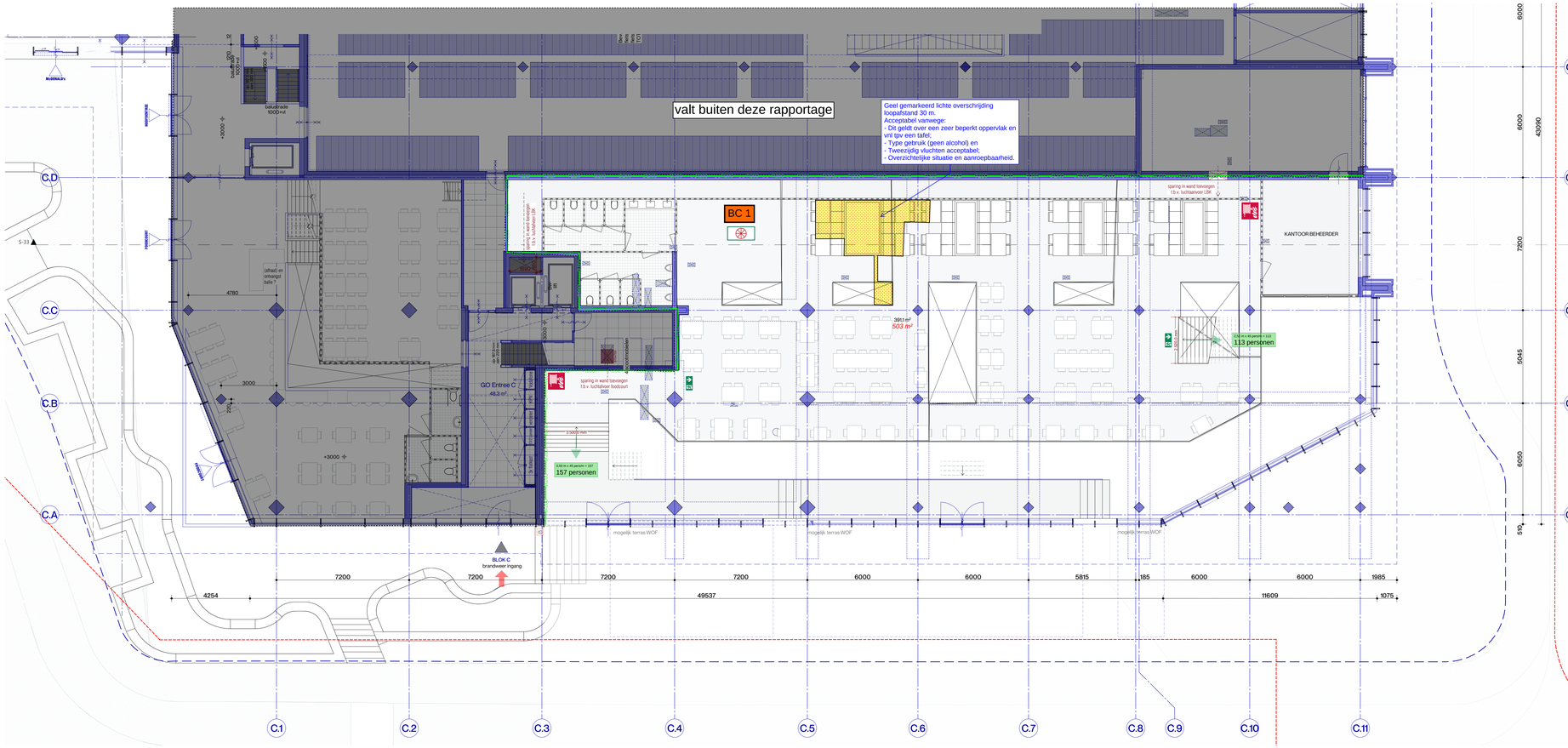
Tekeningnummer Versie

INR-0

LEVS ARCHITECTEN BV

Cruquiusweg 111D
1019 AG
Amsterdam

5.1, 2, e
@levs.nl
www.levs.nl



Renvooi Brandveiligheid

Brandcompartimentering

BC 1 Foodcourt in een brandocmpartiment

R120 60 minuten brandwerend + R200 rookwerend

Veilig vluchten

vluchtrichting - deur te openen zonder sleutel

max personen in 76 personen vlucht capaciteit doorgang

Installaties

vluchtrouteaanduiding

noodverlichting

brandslanghaspel (l=30 m)

BMP brandmeldpaneel

druknop vrijgave vluchtrpoute

brandweeringang

Installaties

- brandmeldinstallatie (logiesfunctie):

  gedeeltelijk met certificaat conform NEN 2535:2017

  zonder doormelding naar RAC (wel naar PAC)

- ontruimingsalarminstallatie:

  luid-alarm type B (slow-whoop) conform NEN 2575-3:2012

Bezetting

- Totaal 667 personen (BG+ verdieping) personeel + gasten.
- Binnen dit maximum op de
  - verdieping max. 270 personen;
  - dan op BG max. 397 personen

Algemeen

vluchtdeuren zijn zonder sleutel in vluchtrichting te openen

RENVOOI

- prefab beton
- l.h.w.g. beton
- baksteen
- isolatie
- kalkzandsteen
- gibo
- metalstudwand
- tegelwerk
- schoonloopmat
- vinyl

BVO	bruto vloeroppervlakte
VO	verblijfsoppervl.
VR	verblijfsruimte
vkr	verkeersruimte
tr	toiletruimte
bkr	badkamer
br	bergruimte
wk	woonkamer
sk	slaapkamer
blk	balkon
mk	meterkast

- zelfsluitend
- 30 min. brandwerend
- 60 min. brandwerend
- vl vrijloopdranger
- km kleefmagneet
- rookmelder
- dBl drogebluisleiding
- rookwerende scheiding (geen eis WBDBO)
- 30 minuten WBDBO
- 60 minuten WBDBO
- Ra Aanduidng rookwerendheidsklasse Ra
- R200 Aanduidng rookwerendheidsklasse R200
- vluchtroute-aanduiding
- brandslanghaspel 30m.
- draagbaar blustoestel



Tekeningnummer Versie

INR-1

Project
World of Food
Amsterdam

Opdrachtgever
Lingotto - BPD

Fase
Technisch ontwerp

Onderwerp
Eerste verdieping - foodcourt

Schaal
1:100

Formaat
A1/L

Datum
02/10/2024

Gewijzigd

Status
Concept

BURO BOUWFYSICA

Werk

2015

Tekeningnummer Versie

INR-1

LEVS ARCHITECTEN BV

Cruquiusweg 111D
1019 AG
Amsterdam

5.1, 2, e
www.levs.nl

Bijlage 2: ANSUL R-102 systeem

R-102 RESTAURANT BLUS SYSTEEM

ANSUL
BRANDBEVEILIGING
SPECIAL HAZARDS

ISO 9001:2008 gecertificeerd | VCA* versie 2008/5.1 gecertificeerd | LPS 1233 gecertificeerd

DATASHEET

Ansul introduceerde het concept van automatisch blussen van grootkeukenbranden in 1962. Tot dan waren branden in grootkeukens de belangrijkste oorzaak van faillissement van restaurants. Door continue ontwikkeling in toepassing van beschikbare materialen en techniek zijn de Ansul restaurant blussystemen de nummer #1 in brandblus oplossingen in Nederland.

GROOTKEUKEN BRANDEN

De ontwikkeling in grootkeukens is nu meer uitdagend voor een blussysteem dan in het verleden. Steeds hetere oliën worden toegepast met langzaam afkoelende, hoog-efficiënte kookapparatuur. De werk- en ontbrandings temperatuur van olie liggen dicht bij elkaar en daarom kan de vlam letterlijk in de pan slaan. Vervuiling in de afzuigkap en de afzuigkanalen zijn ook een belangrijk brandrisico. Een beginnende brand kan snel uitbreiden via de afzuigkap en -kanalen en zo de gehele keuken, restaurant, hotel of bedrijfsgebouw in lichterlaaie zetten. Een keuken is vaak gelijkvloers of zelfs in een kelder gelegen waardoor het vuur zich kan verspreiden naar de andere delen van het gebouw. Indien niet direct wordt geblust met draagbare blussers is de brand te ver ontwikkeld om nog bestreden te kunnen worden. En toch moeten mensen, apparatuur en gebouwen beschermd worden tegen het verwoestende effect van brand.

GESCHIEDENIS

In het verleden werd CO-2 gebruikt, maar de ervaring heeft uitgewezen dat dit blusmiddel niet kon voorkomen dat een friteuse opnieuw vlam vatte. In 1962 kwam Ansul met het bijzonder effectieve R-101 systeem maar het bluspoeder daarin bleek moeilijk te verwijderen. Samen met de fast-food industrie en fabrikanten van groot keuken apparatuur is vervolgens het R-102 systeem met Ansulex blusvloeistof ontwikkeld.

VOORDELEN

Enkele voordelen van het R-102 systeem zijn:

- Snelle blussing van een brand waardoor meer schade wordt voorkomen
- Voorkomen van herontsteking door afkoelen en afdekken van de brandhaard
- Automatisch werkend en dus niet afhankelijk van ervaren personeel
- Vertrouwen dat zowel bereikbare als onbereikbare plaatsen worden geblust
- Dag- en nacht beveiligd
- Tast de keuken en apparatuur niet aan
- Restanten van het blusmiddel zijn gemakkelijk op te ruimen na een blussing
- Veilig voor mensen en het milieu
- Goedgekeurd voor voedselbereiding
- Beperkte hoeveelheid blusmiddel nodig en zodoende compacte installatie
- Flexibel in het ontwerp
- Esthetisch, uitgevoerd in roestvaststaal
- Geïntegreerd met stroomvoorziening en eventueel brandmeld systeem
- Werking zonder externe energiebron
- Ansul kwaliteit waarborgt levensduur

LOCATIES

Een R-102 systeem is geadviseerd voor in een:

- Restaurant
- Fastfood keten
- Hotel
- Bedrijfsrestaurant
- Proefbak oven in voedselproductie
- Museum en tentoonstellings ruimte
- Portable keukenunit

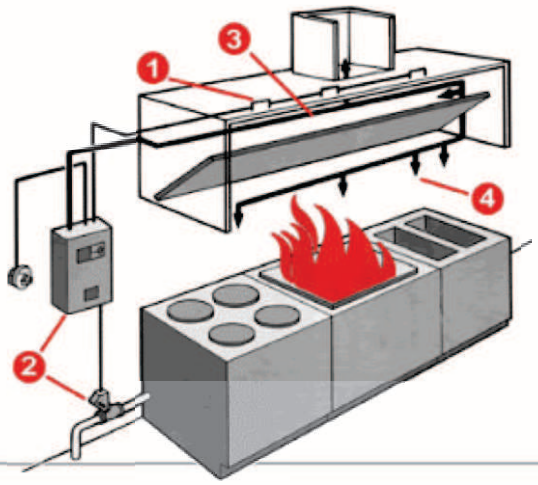
Het risico van een brand rechtvaardigt de plaatsing van een automatische blusinstallatie.

Platinastraat 15
8211 AR Lelystad
Postbus 209
8200 AE Lelystad
The Netherlands

T + 31 320 24 08 64
F + 31 320 24 77 07

E 5.1, 2, e @ansul.nl
I www.ansul.nl/specialhazards







Special Hazards, februari 2012.

R-102 RESTAURANT BLUS SYSTEEM

ISO 9001:2008 gecertificeerd | VCA* versie 2008/5.1 gecertificeerd | LPS 1233 gecertificeerd

DATASHEET

ANSUL
BRANDBEVEILIGING
SPECIAL HAZARDS

OMVANG VAN BEVEILIGING
Het R-102 systeem zorgt voor beveiliging van een grootkeuken met apparatuur zoals braadpannen, fornuizen, grills, friteuses, afzuigkappen en afvoerkanalen. Het systeem werkt automatisch maar kan ook handmatig worden bediend.

BLUSWERKING
Het Ansul R-102 systeem maakt gebruik van Ansulex blusmiddel. Dit blusmiddel wordt door de sproeiers nauwkeurig verspreid in het brandgebied. De brand wordt door de druppels Ansulex in seconden afgekoeld en zodoende onder de ontbrandings temperatuur gebracht. Door de reactie tussen het Ansulex en het hete vet wordt een schuimdeken gevormd welke voorkomt dat ontvlambare gassen ontsnappen. Zodoede kan een brand niet opnieuw oplaaien.

ONTWERP VRIJHEID
Het R102 systeem biedt twee methoden om de sproeiers te plaatsen, namelijk ‘kooktoestel specifiek’ en ‘zone beveiliging’. Afhankelijk van de grootte van de keuken wordt een systeem met 1, 2 of 3 flessen toegepast. Zodoende kan elke professionele keuken met het R-102 systeem worden beveiligd.

PROJECT UITVOERING
Het ontwerp van een R-102 installatie is maatwerk waarbij speciale software wordt gebruikt. De installatie wordt in overleg uitgevoerd om de overlast in de keuken minimaal te houden. Bij oplevering volgt een instructie voor de gebruikers en beheerders. Tevens wordt een uitgebreide handleiding overhandigd.

ONDERHOUD
De Ansul vakmensen komen de installatie elke 12 of 6 maanden inspecteren waardoor u van de goede werking verzekerd blijft.

COMPONENTEN
Het Ansul R-102 blussysteem bestaat uit een RVS Automan activeringskast (2) met daarin de volgende onderdelen:
- Automan activerings mechanisme
- Voorraadfles(sen) met Ansulex blusmiddel
- Stikstof patroon en drukregelaar voor het onder druk zetten van het blusmiddel
- Micro-switch voor uitschakeling van de apparatuur en doormelding.

Tevens bestaat het systeem uit de volgende bijkomende onderdelen:
- Nozzles of sproeiers (4), type en aantal afhankelijk van de vuurbelasting. Voor alle kookapparatuur, de afzuigkap en de kanalen
- Verdeelleidingen (3) van roestvaststaal tussen activeringskast en sproeiers
- Smeltzekeringen (1) met steunen voor bevestiging, aantal afhankelijk van risico
- Kabel welke de smeltzekeringen verbindt met de Automan. Gemonteerd in een RVS leiding en voorzien van gelagerde katrollen voor richtingsverandering
- Handbediening, verbonden met een roestvaststalen kabel met de Automan en voorzien van een breekstift

GOEDKEUREN
UL 300, VdS, NVBB, GL, FOC, ABS, DNV

WAAROM
Een brand veroorzaakt in een keuken kan zodanig grote gevolgen hebben, dat de installatie van een automatische R-102 blusinstallatie gerechtvaardigd is.

Platinastraat 15
8211 AR Lelystad
Postbus 209
8200 AE Lelystad
The Netherlands

T + 31 320 24 08 64
F + 31 320 24 77 07

E 5.1, 2, e @ansul.nl
I www.ansul.nl/specialhazards





Special Hazards, februari 2012.