

Maatschap Bom
T.a.v. mevr. J. Bom
Verl. Scholtenskanaal o.z. 23
7881 JR Emmercompasuum

Datum: 23 mei 2011
Onderwerp: Bouwplantoets brandveiligheid, rundveestal.

Geachte mevrouw Bom,

Onderstaand treft u de bouwplantoets brandveiligheid van;

Rundveestal
Verl. Scholtenskanaal o.z. 23
Emmercompasuum

Gebruiksfunctie : Industrie
Bezettingsgraad : B5
Tekeningnummer : 10-004-07-00-dlv-bom-wessels van de bouwkunst bv

Toetsingskader: Bouwbesluit 2003
Handreiking dierenverblijven voor rundvee, groter dan 2500 m2,
gemeente Emmen

Bouwbesluit

- Afdeling 2.2 Sterkte bij brand
Geen opmerkingen.
- Afdeling 2.7 Elektriciteits- en noodstroomvoorziening
Geen opmerkingen.
- Afdeling 2.8 Verlichting
Geen opmerkingen.
- Afdeling 2.11 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie
Geen opmerkingen.
- Afdeling 2.12 Beperking van ontwikkeling van brand
Geen opmerkingen.
- Afdeling 2.13 Brandcompartimenten
1. Een brandcompartiment in een industriefunctie mag niet groter zijn dan 1000 m². Door de berekening Beheersbaarheid van Brand wordt gelijkwaardigheid aangetoond voor een groot brandcompartiment.

2. Op basis van het beleid van de gemeente Emmen voor dierenverblijven met een grotere gebruiksoppervlakte dan 2500 m² moet het BvB-BC bestaan uit 2 brandcompartimenten, waarbij een brandcompartiment maximaal 500 m² mag bedragen. In het huidige ontwerp moet een brandwerende scheiding worden aangebracht waarmee aan bovenstaande eis wordt voldaan.
3. De voorwaarden waaraan het kleine brandcompartiment moet voldoen, staan vermeld in de voornoemde handreiking Dierenverblijven voor rundvee.
4. De scheiding moet een Weerstand tegen Brand Doorslag en Brandoverslag bezitten van tenminste 30 minuten.
5. Deuren in de brandwerende scheiding moeten zelfsluitend worden uitgevoerd.

Afdeling 2.15 Beperking van het ontstaan van rook
Geen opmerkingen.

Afdeling 2.16 Rookcompartimenten
Geen opmerkingen.

Afdeling 2.17 Vluchten binnen een rookcompartiment
Geen opmerkingen.

Afdeling 2.18 Vluchtroutes

1. Op de tekening moet worden aangegeven dat de deuren in de buitengevel moeten kunnen worden geopend zonder dat er gebruik moet worden gemaakt van losse voorwerpen

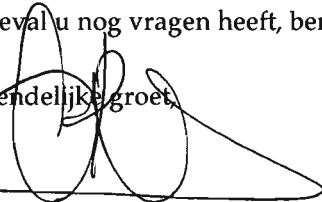
Afdeling 2.21 Bestrijding van brand

1. In nader overleg met de brandweer moeten er draagbare blustoestellen worden geplaatst. Minimaal in de technische ruimten en bij de melkstal.

Ik hoop u met bovenstaand advies voldoende te hebben geïnformeerd.

In het geval u nog vragen heeft, ben ik graag bereid u nader te informeren.

Met vriendelijke groet,


G. Ruiter

Rapportage Beheersbaarheid van Brand nr. 110120, 23 mei 2011.

Rundveestal, maatschap Bom, verl. Scholtenskanaal oz 23 Emmercompascuum.

1. Inleiding

De geplande rundveestal van de maatschap Bom, valt voor wat betreft de grootte van het brandcompartiment buiten het bereik van het Bouwbesluit.

Op basis van artikel 2.201 van het Bouwbesluit zal door middel van een Berekening Beheersbaarheid van Brand gelijkwaardigheid van een groot brandcompartiment worden aangetoond, waarbij met inachtneming van het door de gemeente Emmen gevoerde beleid, een brandcompartiment voor dierenverblijven met een grotere oppervlakte dan 2500 m² kan worden gerealiseerd.

2. Basisgegevens

1. Situering

- Het beoogde BvB-brandcompartiment (BvB-BC) is ongeveer 3780 m².
- Het BvB-BC grenst niet direct aan andere brandcompartimenten.
- De afstand tussen het BvB-BC en naastgelegen bebouwing is 7 meter en zodanig gepositioneerd dat er geen brandoverslag kan plaats vinden.

2. Bouwkundige samenstelling

- Het BvB-BC bestaat een zogenaamde V-stal welke wordt uitgevoerd als een ligboxstal.
- Het dak wordt is samengesteld uit een metalendraagconstructie en folie.
- De wanden zijn grotendeels samengesteld uit folie.

3. Bestemming en gebruik

- Het BvB-BC heeft de gebruiksfunctie industrie.

3. Berekeningsmethode

- Door inventarisatie van de aanwezige en de te verwachten brandbare materialen is een vuurlast van 4,3 kg Vh/m² berekend.
- Doordat er voor de constructie hoofdzakelijk niet brandbare materialen worden gebruikt, wordt een dergelijke lage waarde bereikt.
- De grootste bijdrage in de permanente vuurlast wordt geleverd door de folie van de dakconstructie.
- Het windbreekgaas is niet meegerekend in de permanente vuurlast, omdat dit niet als een constructiedeel moet worden gezien.

4. Conclusie

Uit de berekening volgt dat de beoogde brandcompartimentsgrootte van 3780 m² binnen de methode Beheersbaarheid van Brand 2007 en het beleid van de gemeente Emmen toelaatbaar is, onder maatregelpakket 1. De gemiddelde vuurlast bedraagt 4,3 kg Vh/m².

**Berekening maximaal toegestane compartimentsgrootte
volgens de Methode Beheersbaarheid van Brand 2007**

BvB Rundveestal, Maatschap Bom, Verl. Scholtenskanaal o.z. 23
Emmercompascuum
Rapportnummer 110120. 23-05-2011



| Permanente Vuurlast | | l of aantal | b | h | eenheid in stuk /kg /m1 /m2 /m3 | brandbaar materiaal | gewicht | | kilo brandbare massa per eenheid | hoeveelheid brandbare massa totaal in kg/Vh |
|---------------------|---------|----------------|---|---|---------------------------------------|------------------------|-------------------|--------|--|--|
| Onderdeel | | | | | | | oppervi inhoud | aantal | | |
| dak | folie | 3789 | | | m2 | PVC | 8788,0 | kg | 0,94 | 8261 |
| roldeuren | 6 stuks | 108 | | | m2 | PUR | 259,0 | kg | 1,66 | 430 |
| deur en kozijn | | 0,5 | | | m3 | hout | 235,0 | kg | 1 | 235 |

Blad 1

| | |
|-------------------------------|------|
| subtotaal permanente vuurlast | 8926 |
|-------------------------------|------|

Opgemaakt door G. Ruiters, Maatschap Brandveilig, Spinneploplan 11, 1975 LT IJmuiden

**Berekening maximaal toegestane compartimentsgrootte volgens
de Methode Beheersbaarheid van Brand 2007**

BvB Rundveestal, Maatschap Bom, Verl. Scholtenskanaal o.z. 23
Emmercompasuum
Rapportnummer 110120, 23-05-2011



| Variabele vuurlast | | l | b | h | eenheid in stuk /kg /m1 /m2 /m3 | brandbaar materiaal | gewicht oppervl inhoud aantal | een- heid | hoeveelheid brandbare massa per eenheid | kg of st | hoeveelheid brandbare massa totaal in kg/h |
|--------------------|---|-----------|---|---|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------|--|-------------|---|
| Onderdeel | | of aantal | | | | | | | | | |
| electra | installatie- en schakelmateriaal, armaturen | | | | | | | kg | | | |
| | | 3780 | | | m2 | PVC | 500 | | 0,94 | kg | 470 |
| melkmachine | aanname van 10 kg/m2 | 55 | | | m2 | | 550 | kg | 1 | kg | 550 |
| overige ruimten | aanname van 10 kg/m2 | 100 | | | m2 | | 1000 | kg | 1 | kg | 1000 |
| folie in wanden | | 1300 | | | m2 | PVC | 3965 | kg | 0,94 | kg | 3727 |

Blad 2

subtotaal variabele vuurlast **5747**

**Berekening maximaal toegestane compartimentsgrootte volgens
de Methode Beheersbaarheid van Brand 2007**

BvB Rundveestal, Maatschap Bom, Verl. Scholtenskanaal o.z. 23
Emmercompasuum
Rapportnummer 110120, 23-05-2011



| Variabele vuurlast | | l | b | h | eenheid in stuk /kg /m1 /m2 /m3 | brandbaar materiaal | gewicht oppervl inhoud aantal | een- heid | hoeveelheid brandbare massa per eenheid | kg of st | hoeveelheid brandbare massa totaal in kg/h |
|--------------------|---|------|---|---|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------|--|-------------|---|
| Onderdeel | of aantal | | | | | | | | | | |
| electra | installatie- en schakelmateriaal, armaturen | | | | | PVC | 500 | kg | 0,94 | kg | 470 |
| melkmachine | aanname van 10 kg/m2 | 3780 | | | m2 | | 550 | kg | 1 | kg | 550 |
| overige ruimten | aanname van 10 kg/m2 | 100 | | | m2 | | 1000 | kg | 1 | kg | 1000 |
| folie in wanden | | 1300 | | | m2 | PVC | 3965 | kg | 0,94 | kg | 3727 |

Blad 2

subtotaal variabele vuurlast **5747**

**Berekening maximaal toegestane compartimentsgrootte volgens
de Methode Beheersbaarheid van Brand 2007**

BvB Rundveestal, Maatschap Bom, Verl. Scholtenskanaal o.z. 23
Emmercompasuum
Rapportnummer 110120, 23-05-2011



Berekening compartimentsgrootte

| | vuurlast | |
|---|---------------------------|------|
| | totaal | maat |
| | | qm |
| subtotaal variabele vuurlast | 8926 kg/Vh | |
| subtotaal permanente vuurlast | 5747 kg/Vh | |
| onvoorzien 10% | 1467 kg/Vh | |
| totale vuurlast | 16140 kg/Vh | |
| vloeroppervlak | 3780 m² | |
| gemiddelde vuurbelasting/m² (q) | 4,3 kg/Vh | |
| maatgevende vuurlast | nvt | |
| | nvt | |
| massafactor | 1 | |

Opgemaakt door G. Ruiter, Maatschap Brandveilig, Spinnekoplaan 11, 1975 LT IJmuiden

**Berekening maximaal toegestane compartimentsgrootte volgens
de Methode Beheersbaarheid van Brand 2007**

BvB Rundveestal, Maatschap Bom, Verl. Scholtenskanaal o.z. 23
Emmercompascuum
Rapportnummer 110120, 23-05-2011

Berekening brandoverslag

Niet uitgevoerd

Opgemaakt door G. Ruiter, Maatschap Brandveilig, Spinnekoplaan 11, 1975 LT IJmuiden

Blad 4

