



opdrachtgever Vof Gr. Roessink Gr. Tjooitink  
Lankhorsterstraat 3  
7255 LB Hengelo (Gld)

project uitbreiding melkveebedrijf  
referentie 112-55358  
datum 13-7-2015  
auteur jc

## Inhoud

Toetsing Bouwbesluit 2012  
Berekening verblijfsgebied, -ruimte, functiegebied en -ruimte  
conform NEN 2580

## Toetsing Bouwbesluit 2012

### Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

#### Gebruiksfunctie

- (lichte) industrie voor het bedrijfsmatig houden van dieren

#### 1.1 Aantal personen

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### Hoofdstuk 2 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid

#### 2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie

- toetsing uitgevoerd
  - constructieberekeningen worden later aangeleverd

#### 2.2 Sterkte bij brand

- toetsing uitgevoerd
  - alle vloeren waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijken niet binnen 30 minuten bij een brand in het subcompartiment waarin die vluchtroute ligt.
  - de grenstoestand van het bezwijken van de spant en dakconstructie bedraagt 0 minuten.

#### 2.3 Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan

- toetsing uitgevoerd
  - bij hoogteverschillen groter dan 1000mm is een afscheiding aanwezig behalve bij de rand rondom de melkput
  - de afscheiding heeft geen openingen met een diameter groter dan 500mm
  - de horizontale afstand tussen een vloer en een afscheiding bedraagt maximaal 50mm

#### 2.4 Overbrugging van hoogteverschillen

- niet getoetst, geen te overbruggen hoogteverschillen aanwezig

#### 2.5 Trap

- niet getoetst, geen trap aanwezig in het bouwwerk

#### 2.6 Hellingbaan

- niet getoetst, geen hellingbaan aanwezig in het bouwwerk

#### 2.7 Beweegbare constructieonderdelen

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

#### 2.8 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

- toetsing uitgevoerd
  - geen stookplaats aanwezig, rookgasafvoer of -schacht aanwezig in het bouwwerk
  - op die plaatsen waar een te grote hittestraling kan optreden dan wel de temperatuur een te hoge waarde kan bereiken, zijn materialen toegepast die niet kunnen branden
  - voorzieningen voor de afvoer van rook, zijn onbrandbaar uitgevoerd en de uitstroombopening met de daaromheenliggende materialen zijn brandwerend uitgevoerd

#### 2.9 Beperking van ontwikkeling van brand en rook

- toetsing uitgevoerd
  - een aan de binnenlucht grenzend constructieonderdeel voldoet aan brandklasse B en rookklasse s2
  - een aan de buitenlucht grenzend constructieonderdeel voldoet aan brandklasse D
  - een deur, een raam, een kozijn of een daarmee gelijk te stellen constructieonderdeel voldoet minimaal aan brandklasse D
  - een vloer, hellingbaan of trap voldoet aan de bovenzijde minimaal aan brandklasse  $D_{fl}$  en rookklasse  $s1_{fl}$
  - op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen zijn deze eisen niet van toepassing
  - de bovenzijde van een dak is, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk

#### 2.10 Beperking van uitbreiding van brand

- toetsing uitgevoerd
  - alle besloten ruimtes liggen in een brandcompartiment
  - een extra beschermde vluchtroute voert niet door een brandcompartiment

- een niet besloten gebruiksfunctie ligt in een brandcompartiment
- een technische ruimte groter dan 50 m<sup>2</sup> is een afzonderlijk brandcompartiment
- een technische ruimte waarin verbrandingstoestellen met een nominale belasting van 130 kW of meer staan opgesteld is een afzonderlijk brandcompartiment
- een nevenfunctie van een industrie functie hoeft niet in een brandcompartiment < 1.000 m<sup>2</sup> te liggen indien de totale gebruiksoppervlakte van die nevenfuncties < 100 m<sup>2</sup> is
- een wbdbo tussen verschillende brandcompartimenten is niet lager dan 60 minuten
- een wbdbo is niet lager dan 30 minuten ter plaatse van de doorgang naar een extra beschermde vluchtroute
- in een inwendige scheidingsconstructie van een brandcompartiment waarvoor een eis voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag geldt, bevindt zich geen ander beweegbaar constructie-onderdeel dan een zelfsluitende deur

## 2.11 Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook

- toetsing uitgevoerd
  - het subbrandcompartiment is gelijk aan het brandcompartiment

## 2.12 Vluchtroutes

- toetsing uitgevoerd
  - een vluchtroute begint op elk punt van een voor personen bestemde vloer die leidt naar het aansluitende terrein
  - de gecorrigeerde loopafstand is kleiner dan 30 meter
  - de bezetting is lager dan 1 persoon per 12 m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak, de gecorrigeerde loopafstand is kleiner dan 45 meter
  - de bezetting is lager dan 1 persoon per 30 m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak, de gecorrigeerde loopafstand is kleiner dan 60 meter

## 2.13 Hulpverlening bij brand

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

## 2.14 Hoge en ondergrondse gebouwen, nieuwbouw

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

## 2.15 Inbraakwerendheid, nieuwbouw

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

## 2.16 Veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

## 2.17 Aanvullende regels tunnelveiligheid

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### **Hoofdstuk 3 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid**

#### 3.1 Bescherming tegen geluid van buiten

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

#### 3.2 Bescherming tegen geluid van installaties

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

#### 3.3 Beperking van galm, nieuwbouw

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

#### 3.4 Geluidswering tussen ruimten van verschillende gebruiksfuncties, nieuwbouw

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

#### 3.5 Wering van vocht

- niet getoetst, geen toilet, bad- of doucheruimte aanwezig

#### 3.6 Luchtverversing

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

#### 3.7 Spuivoorziening

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

#### 3.8 Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas

- niet getoetst, geen verbrandingstoestel aanwezig

#### 3.9 Beperking van de aanwezigheid van schadelijke stoffen en ioniserende straling

- toetsing uitgevoerd
  - er zijn geen materialen toegepast waaruit giftige of hinderlijke stoffen vrij kunnen komen, zoals bepaald in voorschriften via ministeriële regeling
  - bij ministeriële regeling gegeven voorschriften waaraan een uitwendige scheidings-constructie moet voldoen, die de scheiding vormt met de grond of met de kruipruimte, met inbegrip van delen van andere constructies die aansluiten op die constructie

#### 3.10 Bescherming tegen ratten en muizen

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

#### 3.11 Daglicht

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

## **Hoofdstuk 4 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van bruikbaarheid**

### 4.1 Verblijfsgebied en verblijfsruimte

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk
  - berekening verblijfsgebied en -ruimte is bijgevoegd

### 4.2 Toiletruimte

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### 4.3 Badruimte

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### 4.5 Buitenberging

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### 4.6 Buitenruimte

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### 4.7 Opstelplaatsen

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk



## **Hoofdstuk 5 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu**

### 5.1 Energiezuinigheid

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### 5.2 Milieu

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

## Hoofdstuk 6 Voorschriften inzake installaties

### 6.1 Verlichting

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### 6.2 Voorziening voor het afnemen en gebruiken van energie

- toetsing uitgevoerd
  - een voorziening voor elektriciteit voldoet aan NEN 1010

### 6.3 Watervoorziening

- toetsing uitgevoerd
  - een voorziening voor drinkwater of warmwater heeft geen nadelige invloed op de gezondheid
  - een voorziening voor drink- en warmwater voldoet aan NEN 1006

### 6.4 Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater

- toetsing uitgevoerd
  - toilet- en badruimtes hebben een afvoervoorziening voor huishoudelijk afvalwater welke voldoet aan NEN 3215
  - ondergrondse doorvoeren liggen haaks op de scheidingsconstructie
  - afvoeren worden zettingvrij, vrij van vernauwingen, in een vloeiend beloop, waterdicht en met een voldoende dimensionering aangelegd

### 6.5 Tijdig vaststellen van brand

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### 6.6 Vluchten bij brand

- toetsing uitgevoerd
  - deuren in een binnenwand waarvoor een WBDBO geldt zijn zelfsluitend

### 6.7 Bestrijden van brand

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk
  - het bouwwerk heeft een toereikende bluswatervoorziening die altijd bereikbaar is, binnen 40 meter van
  - een brandweeringang
  - waar nodig worden draagbare of verrijdbare blustoestellen geplaatst
  - blusmiddelen zijn zichtbaar opgehangen of gemarkeerd met een pictogram

### 6.8 Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten

- toetsing uitgevoerd
  - het bouwwerk beschikt over een brandweeringang
  - het bouwwerk is via een verbindingsweg bereikbaar voor hulpverleningsdiensten
  - de hiervoor genoemde verbindingsweg is ten minste 4,5 meter breed, verhard over een breedte van ten minste 3,25 meter, geschikt voor motorvoertuigen van 14,6 ton, heeft een vrije hoogte van minimaal 4,2 meter, is voldoende afwaterend en wordt altijd vrijgehouden van obstakels
  - het bouwwerk beschikt over een opstelplaats voor brandweervoertuigen
  - de hiervoor genoemde opstelplaats bevindt zich binnen een afstand van 40 meter van de brandweeringang
  - in overleg met bevoegd gezag bepaald dat een brandweeringang niet nodig wordt geacht

### 6.9 Aanvullende regels tunnelveiligheid

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### 6.10 Bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### 6.11 Tegengaan van veel voorkomende criminaliteit

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

### 6.12 Veilig onderhoud gebouwen

- niet getoetst, artikel niet relevant voor dit bouwwerk

## **Hoofdstuk 7 Voorschriften inzake het gebruik van bouwwerken, open erven en terreinen**

### 7.1 Voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand

- toetsing uitgevoerd
  - roken of open vuur zijn verboden in of nabij een opslagruimte van een brandgevaarlijke stof
  - zelfsluitende ramen en deuren mogen niet in geopende stand worden vastgezet
  - aankleding in ruimtes zijn niet brandgevaarlijk
  - in een ruimte waarin zich verbrandingstoestellen bevinden met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW zijn geen goederen opgeslagen of opgesteld
  - verbrandingstoestellen worden enkel gebruikt wanneer deze brandveilig functioneert

### 7.2 Veilig vluchten bij brand

- toetsing uitgevoerd
  - deuren in een vluchtroute kunnen zonder gebruik te maken van sleutels direct worden geopend

### 7.3 Overige bepalingen veilig en gezond gebruik

- toetsing uitgevoerd



## Berekening oppervlaktes

ruimte	naam	oppervlakte (m <sup>2</sup> )	functie-aanduiding	VG/FG/RG	VG* (m <sup>2</sup> )	FG* (m <sup>2</sup> )	RG* (m <sup>2</sup> )
1.1	werkplaats	11,6	functieruimte	FG		11,6	
1.2	tanklokaal	14,1	functieruimte	FG		14,1	
1.3	machinekamer	23,1	technische ruimte	RG			23,1
1.4	melkstal	62,6	functieruimte	FG		62,6	
1.5	voergang	141,6	verkeersruimte	RG			141,6
1.6	dierversblijf	490,1	functieruimte	FG		490,1	
1.7	dierversblijf	132,9	functieruimte	FG		132,9	
1.8	voergang	96,3	verkeersruimte	RG			96,3
1.9	dierversblijf	80,5	functieruimte	FG		80,5	
1.10	strohok	43,2	functieruimte	FG		43,2	
verblijfsgebied (A):		0,0					
functiegebied (B):		835,0					
restgebied (C):		261,0					
gebruiksgebied (A+B):		835,0					
gebruiksoppervlakte (A+B+C):		1.096,0					
% VG ten opzichte van GBO:		0,0%					

\* VG: verblijfsgebied

\* FG: functiegebied

\* RG: restgebied