
BRANDVEILIGHEIDRAPPORT

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

Datum : 29/02/2024

Kenmerk : 21-068

Versie : A

Status : Definitief

Opgesteld door : Fuecon Brandbeheersing

Bergleidingweg 79a

7441 AR Nijverdal

Opdrachtgever :

██████████

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

INHOUDSOPGAVE

1. UITGANGSPUNTEN

- 1.1 Projectgegevens
- 1.2 Toetsingskader
- 1.3 Gebruiksfunctie(s)
- 1.4 Overige uitgangspunten
- 1.5 Aantallen personen

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

- 2.1 Bouwkundige eisen
- 2.2 Installatietechnische eisen

3. BIJLAGEN

- | | |
|-----------|--------------------------------|
| Bijlage 1 | Brandmeldinstallatie |
| Bijlage 2 | Berekening permanente vuurlast |

4. BRANDVEILIGHEIDTEKENINGEN (los toegevoegd aan dit rapport):

- | | |
|-------------|---------------|
| 21-068.BR01 | Plattegronden |
|-------------|---------------|

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

1. UITGANGSPUNTEN

1.1 PROJECTGEGEVENS

Object	:	Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser
Adres	:	Oldenzaalsestraat Losser
Korte projectomschrijving	:	Herbouwen door brand verwoeste loods t.b.v. groepsaccommodatie

De brandveiligheidtoets is uitgevoerd op basis van de volgende tekeningen:

Tekeningen van	:	Bekhuis & Kleinjan architectuur
Kenmerk		Omschrijving
22-426	22/02/2024	Definitief ontwerp

Wijzigingen in het ontwerp kunnen van invloed zijn op de conclusies en aanbevelingen in dit rapport.

1.2 TOETSINGSKADER

Dit rapport beperkt zich uitsluitend tot brandveiligheidsaspecten.

Bij de toetsing van brandveiligheid zijn daarbij de volgende kaders als uitgangspunt genomen:

Toetsingskader:	Bouwbesluit 2012 <i>Stb. 2011, 416 (Bouwbesluit 2012), Stb. 2011, 676 (Veegbesluit), Stb. 2013, 75 en Stb. 2014, 51. Stb. 2020, 189 Inclusief Regeling Bouwbesluit 1 juli 2015.</i>
Toetsingscriterium:	Verbouw <i>Het vernieuwen, veranderen of vergroten van een bestaand bouwwerk</i> <i>Bij deze toetsing zijn de eisen voor nieuwbouw als vertrekpunt genomen. Daar waar hieraan redelijkerwijs niet kan worden voldaan wordt terug gegrepen naar eisen voor bestaande bouw en/of het rechtens verkregen nivo.</i> <i>De punten waarop wordt afgeweken van nieuwbouweisen worden expliciet in dit rapport vermeld zodat inzichtelijk wordt op welke onderdelen sprake is van een lager veiligheidsnivo.</i>
Getoetste onderdelen:	Bouwkundige en installatietechnische eisen

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

1. UITGANGSPUNTEN

1.3 GEBRUIKSFUNCTIES

Het gebouw is getoetst aan onderstaande gebruiksfunctie(s):

Gebouwdeel

Groepsaccommodatie

Gebruiksfunctie

Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw

Definitie Bouwbesluit : Gebruiksfunctie voor het bieden van recreatief verblijf of tijdelijk onderdak aan personen.

Toelichting: een groepsaccommodatie betreft een gebouw(deel) welke uitsluitend bestemd is voor recreatief nachtverblijf van groepen waarbij wordt overnacht in slaapkamers en waarbij ruimte beschikbaar is waarin de gasten in groepsverband activiteiten kunnen verrichten.

Kantine en speelplaats

Bijeenkomstfunctie - overig

Definitie Bouwbesluit : Gebruiksfunctie voor het samenkomen van personen voor kunst, cultuur, godsdienst, communicatie, en/of het verstrekken van consumpties voor het gebruik ter plaatse.

Werkplaats en berging

Overige besloten gebruiksfunctie

Definitie Bouwbesluit : Gebruiksfunctie voor activiteiten waarbij het verblijven van personen een ondergeschikte rol speelt.

1.4 OVERIGE UITGANGSPUNTEN

- Het hoogst gelegen verblijfsgebied ligt op : 3,35 meter boven meetniveau
- Dimensionering van trappen en hellingsbanen voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit afdeling 2.5 en 2.6
- In dit gebouw zijn geen brandgevaarlijke stoffen aanwezig, zoals bedoeld in Bouwbesluit artikel 7.6
- In dit gebouw is geen ruimte aanwezig met verbrandingstoestellen met totale nominale belasting > 130 kW.
- In dit gebouw is geen technische ruimte aanwezig met een oppervlakte > 50m²

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

§ 2.1 BOUWKUNDIGE EISEN

2.1.1 Brandwerendheid constructie

Een te bouwen bouwwerk kan bij brand gedurende redelijke tijd worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is.

Algemeen

Constructie-onderdelen die zorg dragen voor instandhouding van brandscheidende wanden en/of vloeren mogen gedurende de aan de betreffende scheiding gestelde brandwerendheidseis (WBDBO-eis in minuten) niet bezwijken (nader aan te geven door de constructeur).

Artikel 2.10 Tijdsduur bezwijken

- ✓ 2.10.5 Een bouwconstructie bezwijkt bij brand in een brandcompartiment waarin de bouwconstructie niet ligt, niet binnen de in tabel 2.10.2 aangegeven tijdsduur door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan het brandcompartiment.

Het hoogst gelegen verblijfsgebied bevindt zich op 3,35 meter boven meetniveau.

Zie voor reductie volgende lid.

Tabel 2.10.2

Gebruiksfunctie niet zijnde een woonfunctie

Tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken in minuten

Indien geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau

60

- ✓ 2.10.6 In afwijking van het vierde en vijfde lid, wordt de tijdsduur met 30 minuten bekort, indien de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m².

In bijlage 3 van dit rapport is aangetoond dat de permanente vuurbelasting lager is dan 500 MJ/m². Met toepassing van deze reductieregel volstaat een constructie met een brandwerendheid van 30 minuten.

In plaats van de constructie brandwerend te maken kan overwogen worden om de verticale brandwerende scheiding tussen groepsaccommodatie en overig gebouwdeel constructief te dillateren.

Artikel 2.11 Bepalingsmethode

- ✓ 2.11.1 Bij het bepalen van het bezwijken van een bouwconstructie, als bedoeld in artikel 2.10, wordt uitgegaan van de buitengewone belastingscombinaties die volgens NEN-EN 1990 kunnen optreden bij brand.

- ✓ 2.11.2 De tijdsduur van het bezwijken als bedoeld in artikel 2.10 wordt afhankelijk van het materiaal van de bouwconstructie bepaald volgens:

- NEN-EN 1992;
- NEN-EN 1993;
- NEN-EN 1994;
- NEN-EN 1995;
- NEN-EN 1996;
- NEN-EN 1999, of
- NEN 6069.

Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie
•		
•	•	
•	•	

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

	Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie
<p>2.1.2 Brandwerendheid schachten, doorvoeringen en kanalen.</p> <p>Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Algemeen Wanden van schachten die langs meerdere brandcompartimenten voeren dienen minstens 30 minuten brandwerend te zijn. Alle leidingen, kabels en kanalen die door een brandscheidende (schacht)wand of vloer voeren dienen adequaat brand- en rookwerend te worden afgedicht conform ISSO/SBRCUR publicatie "Brandveilige doorvoeringen" april 2014.</p> </div>			
<p>✓ 2.58.1 Artikel 2.58 Schacht, koker of kanaal Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal grenzend aan meer dan een brandcompartiment of subbrandcompartiment met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m², voldoet aan brandklasse A2, bepaald volgens NEN-EN 13501-1. <i>Aandachtspunt.</i></p>	●	●	●
<p>✓ 2.58.2 Het eerste lid is niet van toepassing op: a. een schacht die uitsluitend is bestemd voor een of meer boven elkaar gelegen toiletruimten of badruimten en die niet door andere ruimten voert; b. ten hoogste 5 % van de totale oppervlakte van de in dat lid bedoelde binnenzijde, en c. het materiaal van een constructie- of installatieonderdeel dat wordt omsloten door een in dat lid bedoelde schacht, koker of kanaal. <i>Van toepassing</i></p>	●	●	●
<p>✓ 2.59.1 Artikel 2.59 Rookgasafvoer Een afvoervoorziening voor rookgas is brandveilig, bepaald volgens NEN 6062. <i>Aandachtspunt (indien aanwezig)</i></p>	●	●	●

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

2.1.3 Brandveiligheid afwerkmaterialen

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen.

Artikel 2.67 Binnenoppervlak

- ✓ 2.67.1 Een zijde van een constructie-onderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan de in tabel 2.68 aangegeven brandklasse en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Alle wand en plafondafwerkingen moeten voldoen aan brandklasse D en rookklasse s2 conform NEN-EN 13501-1

Tabel 2.68

	Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie
	•	•	•
	extra beschermde vluchtroute	beschermde vluchtroute	overig
Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	B	B	D
Bijeenkomstfunctie - overig	B	D	D
Overige besloten gebruiksfunctie	B	D	D

Artikel 2.68 Buitenoppervlak

- ✓ 2.68.1 Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan de in tabel 2.68 aangegeven brandklasse, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

De gevelmaterialen dienen minstens te voldoen aan brandklasse D.

Tabel 2.68

	Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie
	•	•	•
	extra beschermde vluchtroute	beschermde vluchtroute	overig
Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	C	C	D
Bijeenkomstfunctie - overig	C	D	D
Overige besloten gebruiksfunctie	C	D	D

- ✓ 2.68.4 Het eerste tot en met derde lid zijn niet van toepassing op de bovenzijde van een dak.
Zie artikel 2.71 voor de eisen aan de bovenzijde van het dak.

- ✓ 2.68.5 In afwijking van het eerste tot en met derde lid voldoet een deur, een raam, een kozijn en een daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Voor deuren, ramen en kozijnen volstaat brandklasse D.

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

		Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie																
✓ 2.69.1	<p>Artikel 2.69 Beloopbaar vlak</p> <p>In afwijking van artikel 2.67 geldt voor de bovenzijde van een voor personen bestemde vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de binnenlucht rookklasse s1fl en de in tabel 2.66 aangegeven brandklasse, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.</p> <p><i>Alle vloerafwerkingen moeten voldoen aan brandklasse Dfl en rookklasse s1fl conform NEN-EN 13501-1.</i></p> <p>Tabel 2.68</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>extra beschermde vluchtroute</th> <th>beschermde vluchtroute</th> <th>overig</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw</td> <td>Cfl</td> <td>Dfl</td> <td>Dfl</td> </tr> <tr> <td>Bijeenkomstfunctie - overig</td> <td>Cfl</td> <td>Dfl</td> <td>Dfl</td> </tr> <tr> <td>Overige besloten gebruiksfunctie</td> <td>Cfl</td> <td>Dfl</td> <td>Dfl</td> </tr> </tbody> </table>		extra beschermde vluchtroute	beschermde vluchtroute	overig	Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Cfl	Dfl	Dfl	Bijeenkomstfunctie - overig	Cfl	Dfl	Dfl	Overige besloten gebruiksfunctie	Cfl	Dfl	Dfl	●	●	●
	extra beschermde vluchtroute	beschermde vluchtroute	overig																	
Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Cfl	Dfl	Dfl																	
Bijeenkomstfunctie - overig	Cfl	Dfl	Dfl																	
Overige besloten gebruiksfunctie	Cfl	Dfl	Dfl																	
✓ 2.70.1	<p>Artikel 2.70 Vrijgesteld</p> <p>Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructie-onderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor volgens de artikelen 2.67 tot en met 2.69 een eis geldt, is die eis niet van toepassing.</p> <p><i>Ten behoeve van het kunnen toepassen van plinten, stopcontacten en andere kleine constructieonderdelen, zoals lichtarmaturen, brand- en rookmelders, bevat dit artikel een uitzondering op de eisen inzake de brandvoortplanting en de ontwikkeling van rook.</i></p>	●	●	●																
✓ 2.71.1	<p>Artikel 2.71 Dakoppervlak</p> <p>De bovenzijde van een dak van een bouwwerk is, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk. Dit geldt niet indien het bouwwerk geen voor personen bestemde vloer heeft die hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, en de brandgevaarlijke delen van het dak ten minste 15 m vanaf de perceelsgrens liggen. Indien het perceel waarop het bouwwerk ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water, openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water, dat groen of dat perceel.</p> <p><i>Deze eis is niet van toepassing voor een bestaand dak.</i></p>	●	●	●																
✓ 2.73.1	<p>Artikel 2.73 Verbouw</p> <p>Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 2.67, 2.68, eerste, tweede, vierde en vijfde lid, 2.69 en 2.71 van overeenkomstige toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.</p> <p><i>Van toepassing.</i></p>	●	●	●																

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

	Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie
2.1.4 Brandcompartimenten			
Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.			
Artikel 2.82 Ligging			
✓ 2.82.1			
Een besloten ruimte ligt in een brandcompartiment. <i>Voedoet.</i>			
Artikel 2.83 Omvang			
✓ 2.83.1			
Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte die niet groter is dan de in tabel 2.81 aangegeven waarde. <i>Voedoet:</i> - Het brandcompartiment met bijeenkomstfunctie en industrie is 660 m ² groot (< 1000m ²) - Het brandcompartiment met slaapkamers is 225 (BG) + 180 (1E) = 405 m ² groot (< 500m ²) - Het brandcompartiment met woonkamer/eetkamer is 200 m ² groot (< 500m ²)			
Tabel 2.81			
			eis
Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw			500 m ²
Bijeenkomstfunctie - overig			1000 m ²
Overige besloten gebruiksfunctie			1000 m ²
✓ 2.83.3			
Een brandcompartiment strekt zich uit over niet meer dan een perceel. <i>Het gebouw ligt in zijn geheel vrij op het perceel.</i>			
✓ 2.83.7			
Een technische ruimte met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m ² of een technische ruimte waarin een of meer verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW worden opgesteld, is een afzonderlijk brandcompartiment. <i>Dergelijke ruimten zijn niet in dit gebouw aanwezig.</i>			
Artikel 2.84 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag			
✓ 2.84.1			
De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, naar een niet besloten veiligheidsvluchtroute en naar een liftschacht van een brandweerlift is ten minste 60 minuten. <i>Zie volgende lid</i>			
✓ 2.84.4			
In afwijking van het eerste lid kan worden volstaan met 30 minuten indien: a. de in het eerste lid bedoelde besloten ruimten op hetzelfde perceel liggen, en b. in het gebouw geen vloer van een gebruiksgebied hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau. <i>Het hoogst gelegen verblijfsgebied ligt op 3,35 meter boven meetniveau. Voor de brandscheidingen op eigen perceel volstaat een wdbdo van 30 minuten</i> <i>Om brandoverslag via het dak tussen brandcompartiment met opslagruimten en brandcompartiment met groepsaccommodatie te voorkomen adviseren we het dakgedeelte aan weerszijde van de brandscheiding over een strook van 1,0 meter breed minstens 30 minuten brandwerend te maken.</i>			

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

2.1.5 Sub-brandcompartimenten

Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand in verdergaande mate wordt beperkt dan is beoogd met paragraaf 2.10.1 en dat veilig kan worden gevlucht.

Artikel 2.92 Ligging

- ✓ 2.92.1 Een brandcompartiment is ingedeeld in een of meer subbrandcompartimenten of verkeersruimten waardoor een beschermde vluchtroute voert.
Van toepassing: ieder brandcompartiment is tevens subbrandcompartiment.

- ✓ 2.92.7 Een logiesverblijf ligt in een beschermd subbrandcompartiment.
Voldoet

Artikel 2.93 Omvang

- ✓ 2.93.1 Een beschermd subbrandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van ten hoogste de in tabel 2.91 aangegeven waarde.

Het grootste sub-brandcompartiment gelegen in de groepsaccommodatie is 405 m² groot (< 500 m²)

Tabel 2.91

	eis	eenheid
Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	500	m ²
Bijeenkomstfunctie - overig	-	m ²
Overige besloten gebruiksfunctie	-	m ²

- ✓ 2.93.7 Een logiesverblijf is een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment.
Voldoet

- ✓ 2.93.8 Een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment is een afzonderlijk subbrandcompartiment.
Voldoet

Artikel 2.94 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en rookdoorgang

- ✓ 2.94.1 De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 20 minuten, waarbij voor de bepaling van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van een scheidingsconstructie uitsluitend rekening wordt gehouden met het beoordelingscriterium vlamdichtheid met betrekking op de afdichting.

De brandwerendheideisen genoemd in artikel 2.84 zijn maatgevend.

	Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie
2.92.1	●	●	●
2.92.7	●		
2.93.1	●		
2.93.7	●		
2.93.8	●		
2.94.1	●	●	●

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

2.1.6 Vluchtroutes

Een te bouwen bouwwerk heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.

Artikel 2.102 Vluchtroute

- ✓ 2.102.1 Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg.
Voldoet

- ✓ 2.102.4 De gecorrigeerde loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde.

Zie volgende lid

Tabel 2.101

	eis
Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	30 m
Bijeenkomstfunctie - overig	30 m
Overige besloten gebruiksfunctie	30 m

- ✓ 2.102.5 In afwijking van het vierde lid, wordt bij een niet nader in te delen gebruiksgebied en bij een verblijfsruimte in plaats van de gecorrigeerde loopafstand uitgegaan van de loopafstand die niet groter is dan de in tabel 2.101 aangegeven waarde.
Voldoet. De maximale loopafstand (vanuit de berging op eerste verdieping tot buitendeur) is 24,0 meter (< 30 meter)

Tabel 2.101

	eis
Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	30 m
Bijeenkomstfunctie - overig	30 m
Overige besloten gebruiksfunctie	30 m

- ✓ 2.102.9 Op elk punt van een voor personen bestemde vloer in een subbrandcompartiment begint te minste een vluchtroute met een op die vluchtroute te overbruggen hoogteverschil naar een uitgang van het subbrandcompartiment van ten hoogste 4 m.
Het hoogst gelegen verblijfsgebied in dit gebouw ligt op 3,35 meter. Aan de voorwaarde wordt automatisch voldaan.

Artikel 2.104 Extra beschermde vluchtroute

- ✓ 2.104.1 Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.
Voldoet, de uitgangen grenzen aan het aansluitende terrein.

- ✓ 2.104.7 Een vluchtroute in een trappenhuis waarin een hoogteverschil van meer dan 8 m wordt overbrugd, is een extra beschermde vluchtroute.
*Het hoogst gelegen verblijfsgebied bevindt zich op 3,35 meter boven meetniveau.
De trappenhuisen hoeven geen extra beschermde vluchtroutes te zijn.*

	Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie
2.1.6 Vluchtroutes			
2.102.1	•	•	•
2.102.4	•	•	•
2.102.5	•	•	•
2.102.9	•	•	
2.104.1	•		
2.104.7	•	•	•

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

- ✔ 2.107.8 **Artikel 2.107 Inrichting vluchtroute**
 Een vluchtroute heeft een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste de in tabel 2.101 aangegeven waarde. Dit geldt niet voor zover de vluchtroute over een trap voert.
Aandachtspunt: alle nieuwe vluchtroutes dienen een vrije doorgang te hebben met een breedte van ten minste 0,85 meter en een hoogte van 2,1 meter voor zover het bestaande gebouw dit mogelijk maakt.

Tabel 2.101

	eis	Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie
Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	2,1 m	●		
Bijeenkomstfunctie - overig	2,3 m		●	
Overige besloten gebruiksfunctie	2,1 m			●

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

§ 2.2 INSTALLATIETECHNISCHE EISEN

2.2.1 Verlichting

Een bouwwerk heeft een zodanige verlichtingsinstallatie dat het bouwwerk veilig kan worden gebruikt en verlaten.

Artikel 6.2 Verlichting

- 6.2.1 Een verblijfsruimte heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.
De verblijfsruimten moeten worden voorzien van verlichting (geen noodverlichting).

Artikel 6.3 Noodverlichting

- 6.3.1 Een verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en een besloten ruimte waardoor een vluchtroute uit die verblijfsruimte voert, hebben noodverlichting.
Noodverlichting is wettelijk niet vereist, doch adviseren we deze aan te brengen op de vluchtroute van de slaapkamers in de groepsaccommodatie.

Artikel 6.24 Vluchtrouteaanduidingen

- 6.24.1 Een ruimte waardoor een verkeersroute voert en een ruimte voor meer dan 50 personen hebben een vluchtrouteaanduiding die voldoet bij een te bouwen bouwwerk aan NEN 3011 of bij een bestaand bouwwerk aan NEN 6088, en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838.
De verkeersroutes in de groepsaccommodatie moeten beschikken over vluchtroute-aanduiding.
- 6.24.3 Een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste of tweede lid is aangebracht op een duidelijk waarneembare plaats.
- 6.24.4 Een vluchtrouteaanduiding als bedoeld in het eerste of tweede lid voldoet binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit, gedurende een periode van ten minste 60 minuten, aan de zichtbaarheidseisen bedoeld in de artikelen 5.2 tot en met 5.6 van NEN-EN 1838.

	Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie
6.2.1	•	•	
6.3.1	•	•	
6.24.1		•	
6.24.3		•	
6.24.4		•	

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

	Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie
<p>2.2.2 Brandmeld- en ontruimingsinstallatie</p> <p>Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat brand tijdig kan worden ontdekt zodat veilig kan worden gevlucht.</p> <p>Artikel 6.20 Brandmeldinstallatie</p> <p>6.20.1 Een gebruiksfunctie heeft een brandmeldinstallatie als bedoeld in NEN 2535 met een omvang van de bewaking en een doormelding zoals aangegeven in bijlage I bij dit besluit, indien:</p> <p>a. de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie of de totale gebruiksoppervlakte aan gebruiksfuncties van dezelfde soort in het gebouw voor zover die gebruiksfuncties op eenzelfde vluchtroute zijn aangewezen groter is dan de in deze bijlage aangegeven grenswaarde;</p> <p>b. de hoogste vloer van een verblijfsruimte van de gebruiksfunctie gemeten boven het meetniveau hoger is gelegen dan op de in deze bijlage aangegeven grenswaarde, of</p> <p>c. deze bijlage dit aanwijst zonder dat sprake is van een grenswaarde als hierboven bedoeld.</p> <p><i>Een brandmeldinstallatie als bedoeld in NEN2535 is niet vereist. Zie artikel 2.21 (rookmelders)</i></p> <p>Artikel 6.21 Rookmelders</p> <p>6.21.4 Een verblijfsruimte en een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van het gebouw hebben een of meer rookmelders die voldoen aan de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555. Dit geldt niet voor een gebruiksfunctie met een brandmeldinstallatie als bedoeld in artikel 6.20.</p> <p><i>De verblijfsruimten en verkeersruimten in de groepsaccommodatie moeten worden voorzien van NEN2555 rookmelders.</i></p>		•	

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

2. BRANDVEILIGHEIDTOETS (BB 2012)

2.2.4 Terreinvorzieningen

Artikel 6.30 Bluswatervoorziening

- ✓ 6.30.1 Een bouwwerk heeft een toereikende bluswatervoorziening. Dit geldt niet indien de aard, ligging of het gebruik van het bouwwerk dat naar het oordeel van het bevoegd gezag niet vereist.
Het betreft een ontwikkeling in een reeds bestaand bebouwd gebied. Aannemelijk is dat deze voorziening reeds aanwezig is. (nader aan te geven door het bevoegd gezag)

Artikel 6.37 Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten

- ✓ 6.37.1 Tussen de openbare weg en ten minste een toegang van een bouwwerk voor het verblijven van personen ligt een verbindingsweg die geschikt is voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten.
Voldoet: het gebouw ligt aan de openbare weg, de opstelplaats voor het brandweervoertuig is op de openbare weg.

- 6.37.3 Tenzij het bestemmingsplan of een gemeentelijke verordening anderszins bepaalt heeft een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid:
a. een breedte van ten minste 4,5 meter;
b. een verharding over een breedte van ten minste 3,25 meter, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kilogram;
c. een vrijgehouden hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 meter, en
d. een doeltreffende afwatering.

Aandachtspunt voor de verharde weg op eigen terrein tussen openbare weg en ingang gebouw

- 6.37.4 Een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid is over de in het derde lid voorgeschreven hoogte en breedte vrijgehouden voor voertuigen van de brandweer en andere hulpverleningsdiensten.
Aandachtspunt.

- 6.37.5 Hekwerken die een verbindingsweg als bedoeld in het eerste lid afsluiten, kunnen door hulpdiensten snel en gemakkelijk worden geopend of worden ontsloten met een systeem dat in overleg met de brandweer is bepaald.
Aandachtspunt.

Artikel 6.38 Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen

- ✓ 6.38.1 Bij een bouwwerk voor het verblijven van personen zijn zodanige opstelplaatsen voor brandweervoertuigen dat een doeltreffende verbinding tussen die voertuigen en de bluswatervoorziening kan worden gelegd.
De opstelplaats is voor de hoofdentree van het gebouw.
- ✓ 6.38.3 De afstand tussen een opstelplaats als bedoeld in het eerste lid en een brandweeringang als bedoeld in artikel 6.36, eerste lid, is ten hoogste 40 m.
Voldoet

	Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	Bijeenkomstfunctie - overig	Overige besloten gebruiksfunctie
6.30.1	•	•	•
6.37.1	•	•	•
6.37.3	•	•	•
6.37.4	•	•	•
6.37.5	•	•	•
6.38.1	•	•	•
6.38.3	•	•	•

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

Bijlage 1 : Brandmeldinstallatie

Aanwezigheid per gebruiksfunctie

	Gebruiks oppervlakte [m ²]	Hoogste vloer gebruiksfunctie gemeten boven meetniveau [m]	Vereiste aanwezigheid brandmeldinstallatie en omvang van de bewaking, volgens NEN 2535	Doormelding volgens NEN 2535	Certificaat als bedoeld in artikel 6.20, zesde lid
Logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	685	3,4	–	–	–
Bijeenkomstfunctie - overig	185	0,0	–	–	–
Overige besloten gebruiksfunctie	475	0,0	–	–	–

Tabel met grenswaarden (Bouwbesluit 2012 - Bijlage I)

	Gebruiks oppervlakte	Hoogste vloer van de gebruiksfunctie gemeten boven het meetniveau	Omvang van de bewaking, volgens NEN 2535	Doormelding volgens NEN 2535	Certificaat als bedoeld in artikel 6.20, zesde lid
	Groter dan [m ²]	Hoger dan [m]			
2 Bijeenkomstfunctie					
c andere bijeenkomstfunctie	–	5	Gedeeltelijk	–	ja
c andere bijeenkomstfunctie	–	50	Volledig	–	ja
c andere bijeenkomstfunctie	500	–	Niet-automatisch	–	–
c andere bijeenkomstfunctie	1000	–	Gedeeltelijk	–	ja
c andere bijeenkomstfunctie	5000	–	Volledig	–	ja
5 Industriefunctie					
b andere industriefunctie	–	20	Niet-automatisch	–	–
b andere industriefunctie	750	4,1	Niet-automatisch	–	–
b andere industriefunctie	1500	1,5	Niet-automatisch	–	–
b andere industriefunctie	2500	–	Niet-automatisch	–	–
7 Logiesfunctie					
b logiesfunctie gelegen in een logiesgebouw met 24 uren bewaking	250	–	Volledig	–	ja
c andere logiesfunctie	–	1,5	Volledig	ja	ja

Groepsaccommodatie 't Borghuis Losser

Bijlage 2 : Berekening permanente vuurlast

Logiesgebouw Borghuis Losser

Bijlage 3 : Berekening permanente vuurlast

Berekening permanente vuurbelasting

Inleiding

Voor de herbouw van een loods aan de Oldenzaalsestraat te Losser is ons gevraagd te onderzoeken of de brandwerendheidseis van 60 minuten tegen bezwijken voor de bouwconstructie van het logiesverblijf, met 30 minuten mag worden gereduceerd op basis van artikel 2.10 lid 6 uit het Bouwbesluit.

In beginsel bedraagt de brandwerendheidseis tegen bezwijken voor de bouwconstructie van het brandcompartiment met logiesfunctie 60 minuten.

De brandwerendheidseis voor de bouwconstructie tegen bezwijken mag met 30 minuten worden gereduceerd indien de permanente vuurbelasting van het beschouwde brandcompartiment niet hoger is dan 500 MJ/m² (bepaald volgens NEN 6090) conform Bouwbesluit 2012 artikel 2.10 lid 4 en lid 6. Derhalve zal hieronder een berekening worden gemaakt van de aanwezige permanente vuurbelasting van het logiesverblijf, teneinde te bepalen of de genoemde reductie van 30 minuten mag worden toegepast.

Berekening permanente vuurbelasting

Berekening beslaat gemakshalve het gehele logiesverblijf (zie tekening in bijlage) met een totaal gebruiksovervlak van 382 m².

Onder de permanente vuurbelasting wordt verstaan de bijdrage van vuurbelasting van de constructieonderdelen van een ruimte of gebouw, met uitzondering van:

- constructieonderdelen die geen deel uitmaken van een bouwconstructie en die binnen een verblijfsgebied liggen;
- constructieonderdelen die tot de afbouw behoren, zoals bijvoorbeeld plinten, plafonds, binnendeuren en niet dragende binnenwanden.

Hieronder is een overzicht weergegeven met de constructieonderdelen van het betreffende logiesverblijf, die bijdragen in de permanente vuurbelasting. Overige constructieonderdelen zijn niet brandbaar of maken geen onderdeel uit van constructies om te voldoen aan de prestatie-eisen uit Bouwbesluit 2012 (afbouw).

Berekening permanente vuurbelasting brandcompartiment 4 (deel 1)

Permanente vuurbelasting:							
Het Borghuis logiesverblijf							
Technische gegevens						hoev.:	
Onderdeel:	Materiaal:	hoev:	dikte [m]:	s.m. [kg/m ² /m ³]:	eenheid:	kg/st/m ²	
1	PIR dakisolatie (m ²)	PIR	245	0,1	30	kg/m ³	735
2	Houten gordingen (kg)	Vurenhout	1075			kg	1075
3	Gevelisolatie sandwich (m ²)	PIR	60	0,1	30	kg/m ³	180
4	Gevelisolatie tussen mw (m ²)	PIR	62,3	0,07	30	kg/m ³	131
5	Houten gevelafwerking (m ²)	Douglas	69	0,025	530	kg/m ³	914
6	Houten eiken kolommen (kg)	Eiken	540			kg	540
7	Stelkozijnen (kg)	Okoumé	250			kg	250
8	Binnenkozijnen (kg)	Meranti	400			kg	400
9	Houten treden trap (kg)	Hardhout	130			kg	130
10	Afvoeren HWA/riool (kg)	PVC	30			kg	30
11	Aftimmeringen divers (kg)	Hout	250			kg	250
12	Installaties (m ²)	Divers	382			m ²	382

Tabel 1; permanente vuurbelasting brandcompartiment 4 (deel 1)

Berekening permanente vuurbelasting brandcompartiment 1 (deel 2)

Technische gegevens		massa:	Verbrandingswaarde:			
Onderdeel:	eenh	MJ/eenh	MJ	MJ/m ²	kg vurenhout/m ²	
Permanente vuurbelasting:		oppervlak: 382 m ²				
Het Borghuis logiesverblijf						
1	PIR dakisolatie (m ²)	735	30	22050	57,7	3,038
2	Houten gordingen (kg)	1075	19	20425	53,5	2,814
3	Gevelisolatie sandwich (m ²)	180	30	5400	14,1	0,744
4	Gevelisolatie tussen mw (m ²)	131	30	3925	10,3	0,541
5	Houten gevelafwerking (m ²)	914	19	17371	45,5	2,393
6	Houten eiken kolommen (kg)	540	16,8	9072	23,7	1,250
7	Stelkozijnen (kg)	250	16,8	4200	11,0	0,579
8	Binnenkozijnen (kg)	400	16,8	6720	17,6	0,926
9	Houten treden trap (kg)	130	16,8	2184	5,7	0,301
10	Afvoeren HWA/riool (kg)	30	18	540	1,4	0,074
11	Aftimmeringen divers (kg)	250	19	4750	12,4	0,654
12	Installaties (m ²)	382	40	15280	40,0	2,105
totaal permanente vuurbelasting:				293,0	15,420	

Tabel 2; permanente vuurbelasting brandcompartiment 4 (deel 2)

De totale permanente vuurbelasting in het beoordeelde maatgevende brandcompartiment bedraagt 15,4 kg vurenhout per m² gebruiksoppervlakte, oftewel 293,0 MJ/m².

Conclusie

De totaal aanwezige permanente vuurbelasting in het beoordeelde logiesverblijf (zie tekening in bijlage) bedraagt maximaal 293,0 MJ/m².

De brandwerendheidseis tegen bezwijken voor de bouwconstructie mag met 30 minuten worden gereduceerd indien de permanente vuurbelasting niet hoger is dan 500 MJ/m² (Bouwbesluit artikel 2.10 lid 6).

Dit is dus het geval voor het beoordeelde logiesverblijf.

Derhalve mag de geldende brandwerendheidseis tegen bezwijken voor de bouwconstructie van het gebouw van 60 minuten met 30 minuten worden gereduceerd tot een resulterende eis van 30 minuten brandwerendheid tegen bezwijken.