

NIEUWBOUW WIJKSPORTVOORZIENINGEN PERNIS

BRANDVEILIGHEIDSVOORZIENINGEN

opdrachtgever:
WAA

opgesteld door:	
gecontroleerd door:	-
werknummer:	15-2043
documentnummer:	1
versie:	2
status:	definitief
datum:	25 oktober 2016

INHOUD

1. Inleiding	2
2. Uitgangspunten	3
2.1 Omschrijving gebouw.....	3
2.2 Gebruik gebouw	3
2.3 Niveau eisen bouwbesluit / regeling bouwbesluit	3
2.4 Vlucht- en opvangcapaciteiten	4
3. Bouwkundig.....	5
3.1 Beperken uitbreiden van brand.....	5
3.2 Hoofddraagconstructie	5
3.3 Materiaalgedrag	5
3.4 Beperking rookverspreiding	5
3.5 Eisen aan deuren	5
3.6 Vluchtcapaciteit.....	6
4. Installatietechnisch	7
4.1 Bestrijding van brand	7
4.2 Brandmeld- en ontruimingsinstallatie.....	7
4.3 Vluchtroute aanduiding	7
4.4 Noodverlichting	8
5. Terrein	9
6. Conclusie.....	10

1. INLEIDING

W2N Engineers B.V. te Drachten heeft een brandadvies opgesteld voor de nieuwbouw van de wijk sportvoorzieningen te Pernis.

De bouwaanvraag betreft een nieuw te bouwen gymzaal met kleedruimtes, multifunctionele ruimtes en ontmoetingsruimtes bestaande uit 2 bouwlagen.

De in het ontwerp voorgestelde voorzieningen zijn dusdanig getoetst of voldaan wordt aan de brandveiligheidseisen uit het Bouwbesluit 2012.

2. UITGANGSPUNTEN

Hierna zal ingegaan worden op de uitgangspunten voor de toetsing.

2.1 OMSCHRIJVING GEBOUW

Het gebouw bestaat uit 2 bouwlagen (bg en 1^e verdieping). Het betreft een rechthoekige plattegrond van ca. 37 m¹ x 42 m¹ (waarvan het deel in de rechterbovenhoek 270 m² aan buitenruimte is. In de plattegrond zitten 2 zalen van ca. 367 m². Rondom de zalen zijn bergingen en kleedruimtes aanwezig. Aan de rechterkant van de plattegrond zijn een kinderruimte, multifunctionele ruimte en foyer gesitueerd.

Op de verdieping zit een technische ruimte, vergaderruimte, spreekruimtes en een kantoorruimte. Aan beide uiteindes van de verdieping zit een trap.

2.2 GEBRUIK GEBOUW

Het gebouw zal gebruikt worden voor diverse doeleinden. Primair is het in gebruik als gymzaal (sportfunctie). De gymzaal kan tevens gebruikt worden voor een evenement (bijeenkomstfunctie). In de zalen zullen samen maximaal 350 personen aanwezig zijn. De kleedruimtes zullen getoetst worden als overige gebruiksfunctie.

Bij de foyer zit een kinderruimte (bijeenkomstfunctie voor kinderopvang) met 2 multifunctionele ruimtes (bijeenkomstfunctie). Hier zijn maximaal 100 personen aanwezig.

Op de verdieping is een bijeenkomstfunctie en een kantoorfunctie aanwezig.

2.3 NIVEAU EISEN BOUWBESLUIT / REGELING BOUWBESLUIT

Het gebouw dient te voldoen aan de eisen voor nieuw op te richten gebouwen conform Bouwbesluit.

De brandveiligheidseisen in het gebouw is bepaald conform de volgende regelingen:

- Bouwbesluit 2012;
- Toelichting Bouwbesluit 2012;
- Regeling Bouwbesluit 2012;
- Toelichting regeling Bouwbesluit 2012.

2.4 VLUCHT- EN OPVANGCAPACITEITEN

Vluchtcapaciteiten:

- Verticaal vluchten:	45 personen/minuut (per meter breedte);
- Dubbele deuren:	90 personen/minuut (per meter breedte);
- Besloten ruimte:	90 personen/minuut (per meter breedte);
- Enkele deur:	110 personen/minuut (per meter breedte);
- Andere doorgang:	135 personen/minuut (per meter breedte).

Opvangcapaciteiten:

- Trap (breedte > 1,1; tredevlak > 0,17 m):	0,9 persoon per trede;
- Trap (overig):	0,5 persoon per trede;
- Vloer:	4 personen per m ² .

3. BOUWKUNDIG

Hierna zal ingegaan worden op de bouwkundige eisen vanuit het Bouwbesluit.

3.1 BEPERKEN UITBREIDEN VAN BRAND

De gebruiksoppervlakte van een brandcompartiment met daarin een sportfunctie, bijeenkomst of kantoorfunctie mag – conform de prestatie eisen van Bouwbesluit 2012 - maximaal 1.000 m² zijn. De gebruiksoppervlakte van het betreffende brandcompartiment is 2.434 m² en voldoet daarmee niet aan deze prestatie eis. Door middel van een rapportage BvB wordt aangetoond dat wel aan de functionele eis uit het bouwbesluit wordt voldaan.

Bij een gewijzigd gebruik van het gebouw of andere inrichting dient het rapport opnieuw te worden beoordeeld.

3.2 HOOFDDRAAGCONSTRUCTIE

Er zijn geen specifieke eisen gesteld aan de minimale brandwerendheid van de hoofddraagconstructie.

3.3 MATERIAALGEDRAG

De constructiematerialen in de wanden, plafonds van de ruimtes moeten tenminste voldoen aan brandvoortplantingsklasse D en s2 volgens NEN-EN 13501-1.

De constructiematerialen van de beloopbare vlakken van de ruimtes moeten tenminste voldoen aan brandvoortplantingsklasse D_{fl} en s1_{fl} volgens NEN-EN 13501-1.

De constructiematerialen van de gevels moeten tenminste voldoen aan brandvoortplantingsklasse D volgens NEN-EN 13501-1.

3.4 BEPERKING ROOKVERSPREIDING

Voor de aangenomen bezetting bedraagt de maximale loopafstand binnen het (sub)brandcompartiment 30 m. Hieraan wordt voldaan.

3.5 EISEN AAN DEUREN

Deuren in een vluchtroute dienen zonder gebruik van een sleutel geopend te kunnen worden. Deuren waar meer dan 100 personen op aangewezen zijn dienen voorzien te zijn van paniekbeslag. Deuren waar meer dan 37 personen op aangewezen zijn draaien niet tegen de vluchtrichting in.

3.6 VLUCHTCAPACITEIT

Hierna volgt een controle van de vluchtcapaciteit.

Gymzalen: 350 personen

Capaciteit linkerzaal: $2 \times 0,93 \times 90 + 1 \times 0,93 \times 110 = 269$ personen

Vluchtdeuren in buitenschil gelijk dus totale capaciteit linkerzaal is 269 personen.

Capaciteit rechterzaal: $2 \times 0,93 \times 90 + 1 \times 0,93 \times 110 = 269$ personen

Vluchtdeuren in buitenschil: $2 \times 0,93 \times 110 = 204$ personen, dus totale capaciteit rechterzaal is 204 personen.

Personen van de rechterzaal vluchten via de deur naar de buitenruimte en de entree. Deze capaciteit wordt niet gebruikt voor het vluchten van de foyer.

Ruimtes voldoen.

Foyer: 100 personen

Capaciteit buitendeuren: $6 \times 0,93 \times 90 = 500$ personen

Alle deuren draaien tegen de vluchtrichting in. Omdat er minder dan 37 personen per (dubbele) deur aangewezen is, is dit toegestaan.

Ruimte voldoet.

Aangenomen wordt dat er geen personen in de overige ruimtes aanwezig zijn als de foyer en de gymzalen volledig bezet zijn.

Hiermee is aangetoond dat het gebouw binnen 1 minuut ontruimt kan worden.

4. INSTALLATIETECHNISCH

Hierna zal ingegaan worden op de installatietechnische eisen vanuit Bouwbesluit 2012.

4.1 BESTRIJDING VAN BRAND

Er dienen brandslanghaspels aanwezig te zijn om een beginnende brand te kunnen bestrijden. Op de bijgevoegde tekeningen (zij bijlage 1) met brandveiligheidsvoorzieningen zijn brandslanghaspels aangegeven met een dekkend patroon.

4.2 BRANDMELD- EN ONTRUIMINGSINSTALLATIE

Hieronder enkele specificaties waar de installatie minimaal aan voldoet:

- Toepassen van een brandmeldinstallatie conform NEN 2535 2009+C1 2010;
- Het onderhoud van een brandmeldinstallatie waarvoor geen certificaat is vereist, voldoet aan NEN 2654-1 2002;
- Het beheer en de controle van de brandmeldinstallatie voldoet aan NEN 2654-1 2002;
- Bewakingsomvang: niet-automatische bewaking (brandmeldinstallatie met alleen handbrandmelders);
- Doormelding naar de regionale alarmcentrale van de brandweer niet vereist;
- Toepassen van een ontruimingsinstallatie conform NEN 2575 2004+C1 2006;
- Het onderhoud van een ontruimingsalarminstallatie waarvoor geen certificaat is vereist, voldoet aan NEN 2654-2 2004;
- Het beheer en de controle van een ontruimingsalarminstallatie voldoet aan NEN 2654-2 2004;
- PvE (Programma van Eisen) vooraf ter goedkeuring aan de brandweer voorleggen.

Voor de enkele vluchtroute op de verdieping wordt automatische bewaking (ruimtedetectie) toegepast op de ruimtes die aangegeven zijn met RT.

4.3 VLUCHTRROUTE AANDUIDING

Vluchtrouteaanduiding aanbrengen die voldoet aan NEN 6088 en de zichtbaarheidseisen uit paragraaf 5.2-5.6 van NEN 1838. De vluchtroute aanduiding is aangegeven op bijgevoegde tekening (bijlage 1).

4.4 NOODVERLICHTING

Op de bijgesloten tekening zijn de ruimtes aangegeven waar noodverlichting aangebracht wordt. De noodverlichting moet binnen 15 s na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende tenminste 60 minuten een verlichtingssterkte van 1 lux geven (op de vloer gemeten). De noodverlichting is aangegeven op bijgevoegde tekening (bijlage 1).

5. TERREIN

De bluswatervoorzieningen en standplaats brandweer wordt door derden aangegeven.

6. CONCLUSIE

Met de in dit rapport aangegeven voorzieningen wordt voldaan aan de eisen uit Bouwbesluit 2012.