

**Rapportage brandveiligheidscontrole
Mencina De Mendoza Lyceum
gelegen aan de Mendelssohnlaan 1
te Breda
(16 maart 2011)**



Colofon

Versie	Concept, datum: 16 maart 2011.
Contactpersoon	J. Dam T 0800-2430489 M 06-53 424 656 F 010-2430497 InterConcept Advies & Uitvoering Afdeling Bouwkundige dienstverlening Vakgroep Fysieke Veiligheid Postbus 5090 2900 EB Capelle aan den IJssel
Auteurs	J. Dam

INHOUD

Colofon	2
1. Inleiding	4
1.1 Algemene omschrijving van het bouwwerk	4
2. Uitgangspunten van de controle	5
2.1 Regelgeving	5
3. Objectgegevens	7
4. Rapportage brandveiligheidscontrole	8
Eis 4.1.1: brandscheiding met ander gebouw	8
Eis 4.1.2: brandcompartimenten binnen het gebouw / perceel	8
Eis 4.1.3: brandscheiding met veiligheidstrappenhuis	8
Eis 4.1.4: zelfsluitendheid	8
4.2 Rookcompartimenten	9
Eis 4.2.1: rookcompartiment	9
Eis 4.2.2: uitgangen rookcompartiment	10
Eis 4.2.3: loopafstanden rookcompartiment	10
Eis 4.2.4: loopafstanden in verblijfsruimten	10
Eis 4.2.5: rookwerendheid scheidingsconstructies	10
4.3. Ontvluchten	10
Eis 4.3.1: vluchtroute rookcompartiment	10
Eis 4.3.2: één vluchtroute	10
Eis 4.3.3: veiligheidstrappenhuis	11
Eis 4.3.4: status trappenhuis	11
Eis 4.3.5: onafhankelijke vluchtrouten	11
4.4 Constructies	11
Eis 4.4.1: vluchtrouten	12
Eis 4.4.2: hoofddraagconstructie	12
4.5 Materialen	12
Eis 4.5.1: brandvoortplanting	12
Eis 4.5.2: rookdichtheid ieder constructieonderdeel	12
Eis 4.5.3: rookdichtheid vluchtweg	13
4.6 Brandbeveiligingsinstallaties	13
Eis 4.6.1: noodverlichting	13
Eis 4.6.2: ontruimingsalarminstallatie	13
Eis 4.6.3: brandmeldinstallatie	13
Eis 4.6.4: rookdetectie/ontruimingsalarm bij samenvallende vluchtroutes	14
Eis 4.6.5: vluchtrouteaanduiding	14
4.7. Gebruik	14
Eis 4.7.1: draagbare blustoestellen (bij een gebruiksoppervlakte tot 250 m²)	14
Eis 4.7.2: minihaspels (bij een gebruiksoppervlakte tussen 250 en 500 m²)	14
4.8. Aanvullende Eisen	15
4.8.1: Uitgangen en vluchtwegen	15
4.8.2: Stoffering en versiering	15
5. Beleidsniveaus	15
5.1 Aanschrijven	16
Bijlage 1: Foto's	17

1. Inleiding

AVANT Bouwpartners BV heeft adviesbureau InterConcept Advies en Uitvoering BV benaderd met het verzoek een brandveiligheidscontrole uit te voeren in het schoolcomplex "Mencina De Mendoza Lyceum" aan de Mendelssohnlaan 1 te Breda.

Op 14 februari 2011 is deze brandveiligheidscontrole uitgevoerd. Hierbij zijn alle 4 de bouwlagen (incl. souterrain) van het schoolcomplex geïnspecteerd.

De controle is uitgevoerd door de heer J. Dam, senior Vakgroep Fysieke Veiligheid, in het bijzijn van de heer L. Immerzeel van AVANT-Bouwpartners BV.

1.1 Algemene omschrijving van het bouwwerk

Het schoolcomplex kan globaal in meerdere bouwdelen worden opgedeeld. Het oude gedeelte dateert uit ca. 1959, later is het schoolgebouw in de jaren '70 uitgebreid met een atheneumafdeling. In 1980 is het gebouw nogmaals vergroot en in 2004 is een nieuwe vleugel voor de exacte vakken gebouwd.

Het schoolcomplex bestaat o.a. uit diverse leslokalen, kantine, aula, muzieklokaal, gymlokaal en mediatheek. De hoofddraagconstructie van het gebouw bestaat gedeeltelijk uit een betonskelet, en staalconstructie. De vloerconstructies zijn uitgevoerd in (prefab)betonplaten. De plafonds bestaan uit beton, systeemplafonds, mineraalplaten en houten schroten voorzien van zgn. firetdoek. De gevels zijn opgetrokken in steenachtig materiaal.

De stukken van de originele bouwvergunningen zijn tijdens de controle en nadien niet overlegd kunnen worden.

Op 17 september 2007 is door burgemeester en wethouders van Breda voor het gebouw een gebruiksvergunning onder gebruiksvoorwaarden verleend.

2. Uitgangspunten van de controle

2.1 Regelgeving

Het uitgangspunt van de controle is de vigerende regelgeving waar de geconstateerde afwijkingen op gebaseerd zijn te weten:

- Bouwbesluit 2003, laatste herziene druk;
- Gebruiksbesluit.
- Gebruiksvergunning d.d. 17 september 2007.

Uitgaande van het tijdstip van de eerder verleende bouwvergunningen, bijlage 5 (Beleidsniveaus) van dit rapport en de uitgangspunten vermeld in de verleende gebruiksvergunning d.d. 17 september 2007 wordt in deze rapportage met uitzondering van de brandscheidingen, voornamelijk uitgegaan van bestaand bouwniveau.

In het overleg met de brandweer Breda, d.d. 22-12-2010 is vastgesteld dat in de, voor de dit schoolgebouw, verleende gebruiksvergunning uitgegaan is van brandscheidingen van respectievelijk WBDBO 30 en 60 minuten. (nieuwbouw niveau Bouwbesluit) Deze WBDBO-waarden zijn ook expliciet in de gebruiksvergunning cq. op de bij de gebruiksvergunning behorende tekeningen vermeld.

Ten aanzien van het gebruik van spiegeldraadglas in brandscheidingen heeft de brandweer Breda het volgende beleid vastgesteld;

Spiegeldraadglas wordt toegestaan in bestaande 30 minuten brandwerende scheidingsconstructies, mits aan beide zijden van de constructie binnen een afstand van 1 meter geen brandbare goederen aanwezig zijn. (onder brandbare goederen worden in ieder geval verstaan: brandbare opslag; gordijnen; lamellen; meubilair; apparatuur; papier- en afvalbakken.)

- *De binnen een afstand van 1 meter van de scheidingsconstructie aanwezige brandbare goederen dienen te worden verwijderd, of;*
- *Het spiegeldraadglas dient te worden vervangen door een brandwerende beglazing die wel voldoet aan de vereiste brandwerendheid van 30 minuten, of;*
- *Delen van het spiegeldraadglas dienen te worden door brandwerend plaatmateriaal zodanig dat de oppervlakte aan spiegeldraadglas maximaal 1,7 m² bedraagt per segment van 2,5 bij 2,5 meter.*

Spiegeldraadglas wordt toegestaan in bestaande 60 minuten brandwerende scheidingsconstructies, mits aan beide zijden van de constructie binnen een afstand van 3 meter geen brandbare goederen aanwezig zijn. (onder brandbare goederen worden in ieder geval verstaan: brandbare opslag; gordijnen; lamellen; meubilair; apparatuur; papier- en afvalbakken.)

- *De binnen een afstand van 3 meter van de scheidingsconstructie aanwezige brandbare goederen dienen te worden verwijderd, of;*
- *Het spiegeldraadglas dient te worden vervangen door een brandwerende beglazing die wel voldoet aan de vereiste brandwerendheid van 60 minuten, of;*
- *Delen van het spiegeldraadglas dienen te worden door brandwerend plaatmateriaal zodanig dat de oppervlakte aan spiegeldraadglas maximaal 0,9 m² bedraagt per segment van 2,5 bij 2,5 meter.*

2.2 Gebruikte tekeningen en documenten

Werknummer/kenmerk	Werk	Onderwerp	Datum
1412.R.47	Mencina de Mendoza Lyceum, Mendelssohnlaan 1 Breda	Plattegrond souterrain	15-02-2005
1412.R.48	Mencina de Mendoza Lyceum, Mendelssohnlaan 1 Breda	Plattegrond begane grond	15-02-2005
1412.R.49	Mencina de Mendoza Lyceum, Mendelssohnlaan 1 Breda	Plattegrond 1 ^e verdieping	15-02-2005
1412.R.50	Mencina de Mendoza Lyceum, Mendelssohnlaan 1 Breda	Plattegrond 2 ^e verdieping	15-02-2005
BRW/2007.2141	Mencina de Mendoza Lyceum, Mendelssohnlaan 1 Breda	Gebruiksvergunning	17 september 2007

3. Objectgegevens

Gebruiksfunctie:	onderwijs- en bijeenkomstfunctie
BVO tot. gebruiksfunctie:	ca. 10.364 m ²
Aantal bouwlagen:	4, inclusief souterrain
Hoogte hoogste verblijfsvloer:	ca. 7.55 m
Bezettingsgraadklasse:	onderwijsfunctie: B3, bijeenkomstfunctie: B1
Aantal (maximaal) aanwezige personen:	1600

4. Rapportage brandveiligheidscontrole

4.1 Brandcompartimenten

Om een brand beheersbaar te houden en de gebruikers van het gebouw in de gelegenheid te stellen het gebouw tijdig en veilig te verlaten moet een bouwwerk zijn verdeeld in brandcompartimenten.

Eis 4.1.1: brandscheiding met ander gebouw

De scheidingconstructie tussen het gebouw en een ander gebouw dat niet op hetzelfde perceel ligt (waarbij uitgegaan wordt van spiegelsymmetrie) dient elk een WBDBO (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag) te bezitten van tenminste 30 minuten. (o.b.v. art. 2.106 lid 5 Bouwbesluit)

Eis 4.1.2: brandcompartimenten binnen het gebouw / perceel

De scheidingsconstructie tussen een brandcompartiment of een gedeelte van een brandcompartiment, en een andere besloten ruimte, dient een WBDBO te bezitten van tenminste 60 minuten.

Onder een brandcompartiment wordt verstaan:

- Eén of meer met elkaar in verbinding staande, afzonderlijke ruimten, waardoor geen vluchtweg voert, met een maximaal gebruiksoppervlak van 1000 m². Bad- en toiletruimten hoeven niet worden meegeteld
- Gezamenlijk gebruiksoppervlak van maximaal 1000 m² van meerdere gebouwen op hetzelfde perceel
- Stookruimte (>130 KW)
- Technische ruimte > 50 m²
- Een besloten ruimte bestemd voor de opslag van brandbare, brandbevorderende, brandgevaarlijke stoffen.

Eis 4.1.3: brandscheiding met veiligheidstrappenhuis

De scheidingsconstructie tussen een brandcompartiment en een veiligheidstrappenhuis dient een WBDBO te bezitten van tenminste 60 minuten.

Eis 4.1.4: zelfsluitendheid

Deuren in scheidingsconstructies met een WBDBO dienen zelfsluitend te zijn. Te openen ramen mogen niet aanwezig zijn. (art. 2.107 Bouwbesluit)

Strijdigheden met:

Eis 4.1.2: brandcompartimenten binnen het gebouw

De scheidingsconstructie tussen een brandcompartiment of een gedeelte van een brandcompartiment, en een andere besloten ruimte, dient een WBDBO te bezitten van ten minste 60 minuten. De scheidingsconstructie tussen het brandcompartiment en de trappenhuisen dient een WBDBO te bezitten van ten minste 30 minuten.

Feitelijke constatering:

Brandscheidingen 60 minuten WBDBO:

- in de brandscheidingen zijn in de verkeersruimten puien aanwezig bestaande uit houten kozijnen en deuren voorzien van brandwerend glas. In de, op sommige plaatsen, aanwezige bovenlichten is eveneens brandwerend glas toegepast. In enkele situaties is het bovenlicht vervangen door een houten plaat van multiplex. Deze voldoet niet aan de gestelde brandwerendheid;
- de deuren in de puien zijn onvoldoende brandwerend uitgevoerd. O.a. ontbreken brandwerende strips in de deurnaad;

- Er is van de deurconstructie geen productcertificaat aanwezig waar uit blijkt dat deze deurconstructie voldoet aan de vereiste brandwerendheid van 60 min. WBDBO;
- ter plaatse van de horizontale en verticale brandscheidingen zijn op diverse plaatsen doorvoeringen aanwezig welke niet of onvoldoende brandwerend zijn uitgevoerd;

Brandscheidingen 30 minuten WBDBO:

In de brandscheiding zijn in de verkeersruimten puien aanwezig bestaande uit houten kozijnen en deuren voorzien van spiegeldraad glas. In de, op sommige plaatsen, aanwezige bovenlichten is eveneens spiegeldraadglas aangebracht. Gelet op de samenstelling van de plafondconstructie (schrotenplafond) was het tijdens de inspectie niet mogelijk om zonder destructief onderzoek de uitvoering van de brandscheiding boven het plafond te inspecteren.

- in de brandscheiding ter plaatse van de ruimte B.1.11 is in de pui tussen de toegangsdeuren naar het trappenhuis een houten multiplexplaat aangebracht. Deze voldoet niet aan de vereiste brandwerendheid;
- ter plaatse van het trappenhuis A 1.06 (1^e verdieping) kan niet worden nagegaan of er brandwerend glas is aangebracht. De betreffende aanduiding in het glas ontbreekt;
- ter plaatse van de ruimte A 1.20 ontbreekt de deurdranger;
- ter plaatse van de brandscheidingen zijn op diverse plaatsen doorvoeringen aanwezig welke niet of onvoldoende brandwerend zijn uitgevoerd;
- in de trappenhuisen ter plaatse van ruimte B 2.06 en C 0.10 vindt opslag plaats van brandgevaarlijke goederen binnen een afstand van 1 meter van de brandscheiding in de verkeersruimten.

Te treffen voorzieningen (brandscheidingen 30 en 60 minuten WBDBO):

- Aangehouden moet worden, d.m.v. destructief onderzoek, of alle eventuele doorvoeringen welke boven de plafondconstructie door brandwerende scheidingen lopen daadwerkelijk en op juiste wijze brandwerend zijn uitgevoerd;
- doorvoeringen in de brandscheidingen dienen zodanig brandwerend te worden afgewerkt dat een WBDBO van 30 respectievelijk 60 minuten wordt gewaarborgd;
- de deuren in de 60 minuten brandwerende brandscheidingen dienen te worden voorzien van bij brand drukopbouwende en opschuimende strips of profielen zodat aan de vereiste WBDBO van de brandscheiding wordt voldaan;
- ontbrekende deurdrangers opnieuw aanbrengen;
- alle aanwezige opslag van brandgevaarlijke goederen in de trappenhuisen dient te worden verwijderd;
- daar waar in de brandscheidingen houten panelen of vergelijkbaar materiaal en of (brandwerend) glas zonder aanduiding aanwezig is, dient te worden aangetoond d.m.v. certificering of productinformatie of de brandscheiding daadwerkelijk voldoet aan de vereiste brandwerendheid van 30 respectievelijk 60 minuten. Indien deze informatie niet (meer) aanwezig is wordt geadviseerd om door middel van expert judgement de werkelijke brandwerendheid van de brandscheiding vast te stellen.

4.2 Rookcompartimenten

Een gebouw, voor zover dat een voor mensen toegankelijke, overdekte en geheel met wanden omsloten ruimte vormt, moet zodanig zijn ingericht in rookcompartimenten dat bij brand rook zich niet binnen korte tijd kan verspreiden naar een ander deel van het gebouw of naar een ander gebouw, de loopafstand vanaf een punt in een rookcompartiment, gemeten langs de kortste route naar de toegang van het rookcompartiment beperkt is, en dat een ruimte waardoor een vluchtweg voert in voldoende mate gevrijwaard blijft van rook.

Eis 4.2.1: rookcompartiment

Een brandcompartiment dient te zijn onderverdeeld in één of meer rookcompartimenten. (art. 2.141 Bouwbesluit)

Eis 4.2.2: uitgangen rookcompartiment

Een rookcompartiment dient over tenminste 2 uitgangen te beschikken indien het gebruiksoppervlak van het rookcompartiment groter is dan 1125 m². (art. 2.152 Bouwbesluit)

Uitzondering:

Een rookcompartiment mag 1 uitgang hebben waarbij de uitgang van een verblijfsruimte, die in en rookcompartiment ligt, tot de uitgang van het rookcompartiment maximaal 20 m. mag bedragen.

Eis 4.2.3: loopafstanden rookcompartiment

De loopafstand tussen een punt in een verblijfsruimte en een toegang van het rookcompartiment waarin de verblijfsruimte ligt mag niet meer bedragen dan 60 meter. (art. 2.142 Bouwbesluit)

Eis 4.2.4: loopafstanden in verblijfsruimten

De loopafstand vanaf ieder punt in een verblijfsruimte tot de dichtstbijzijnde uitgang van die ruimte mag maximaal 40 m. bedragen. (art. 2.151 Bouwbesluit)

Eis 4.2.5: rookwerendheid scheidingsconstructies

De scheidingsconstructie tussen een rookcompartiment en een andere besloten ruimte dient een WTRD te bezitten van tenminste 20 minuten. Deuren, ramen en luiken in deze scheidingsconstructie dienen zelfsluitend te zijn. (art. 2.143 en 2.144 Bouwbesluit)

Strijdigheden met:

Eis 4.2.5: rookwerendheid scheidingsconstructies

De scheidingsconstructie tussen een rookcompartiment en een andere besloten ruimte dient een WTRD te bezitten van tenminste 20 minuten. Deuren, ramen en luiken in deze scheidingsconstructie dienen zelfsluitend te zijn. (art. 2.143 en 2.144 Bouwbesluit)

Feitelijke constatering:

- De deuren in de puien van de brandscheidingen dienen als rookwerende scheiding. Deze deuren kunnen in geopende stand worden gezet. Deze deuren mogen alleen in geopende stand staan als deze middels detectie gestuurde magneetpunten worden aangestuurd.

Te treffen voorzieningen:

- Indien de voorzieningen worden uitgevoerd zoals vermeld onder paragraaf 4.1 wordt aan de gestelde eisen van rookcompartimentering voldaan.

4.3. Ontvluchten

Eis 4.3.1: vluchtroute rookcompartiment

Een rookvrije vluchtroute leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg zonder dat deuren worden gepasseerd die met een sleutel moeten worden geopend. (art. 2.161 Bouwbesluit)

Uitzondering:

(rookcompartiment is geen verblijfsruimte)

Een rookcompartiment met ten hoogste 500 m² gebruiksoppervlakte, waarin geen verblijfsruimte ligt, mag over 1 vluchtroute beschikken.

Eis 4.3.2: één vluchtroute

Vanuit een rookcompartiment mag via 1 vluchtroute naar het aansluitende terrein worden gevlucht, indien het totaal oppervlak aan rookcompartiment(en), aangewezen op die ene vluchtroute, maximaal 300 m² bedragen. (art. 2.163 Bouwbesluit)

Uitzondering:

In afwijking daarvan kunnen de twee rookvrije vluchtroutes geheel of gedeeltelijk samenvallen, indien het samenvallende gedeelte een brand- en rookvrije vluchtroute is. Indien het samenvallende gedeelte niet in een veiligheidstrappenhuis ligt, is de totale gebruiksoppervlakte aan rookcompartimenten die is aangewezen op dit gedeelte, niet groter dan 1500 m².

Eis 4.3.3: veiligheidstrappenhuis

Vanuit een rookcompartiment mag via 1 vluchtweg naar het aansluitende terrein worden gevlucht, indien die vluchtroute is uitgevoerd als veiligheidstrappenhuis. Dit veiligheidstrappenhuis mag per bouwlaag een permanente vuurbelasting bezitten van maximaal 7000 MJ. (art. 2. 179 Bouwbesluit)

Eis 4.3.4: status trappenhuis

De vluchtrappenhuisen welke een hoogte overbruggen van meer dan 12,5 m. dienen te zijn uitgevoerd als vluchtroute met een WBDBO van tenminste 20 minuten. (o.b.v. art. 2.165 Bouwbesluit)

Eis 4.3.5: onafhankelijke vluchtrouten

De scheidingsconstructie tussen twee onafhankelijke vluchtrouten dient een WBDBO te bezitten van tenminste 20 minuten. Deuren in deze scheidingsconstructie dienen zelfsluitend te zijn. (art. 2.177 Bouwbesluit)

Eis 4.3.6: uitgangsbreedte gebouw/rookcompartiment/verblijfsgebied/ruimte

De uitgangsbreedte van deuren van het gebouw, rookcompartiment, verblijfsgebied of verblijfsruimte dient te voldoen aan de berekeningsmethode $P = U \times 1,35$ waarbij wordt uitgegaan van een voor dat pand realistische bezetting.

(P is het maximaal toelaatbare aantal personen en U is de nettobreedte van de aanwezige en beschikbare nooduitgang(en) in centimeter(s))

Eis 4.3.7: draairichting deuren verblijfsgebied/verblijfsruimte

De draairichting van deuren dient, voor zover deze deuren zijn meegerekend bij het bepalen van de uitgangsbreedte, niet tegen de vluchtrichting in te zijn. (o.b.v. gemeentelijk beleid)

Strijdigheden met:

Eis 4.3.1: twee uitgangen

Een rookvrije vluchtroute leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg zonder dat deuren moeten worden gepasseerd die met een sleutel moeten worden geopend. (art. 2.161 Bouwbesluit)

Feitelijke constatering:

- Akkoord.

Te treffen voorzieningen:

- Geen voorzieningen noodzakelijk.

4.4 Constructies

Eis 4.4.1: vluchtrouten

De vloeren en trappen waarover een rookvrije vluchtroute voert dienen een brandwerendheid op bezwijken te bezitten van tenminste 20 minuten. (*art. 2.12 Bouwbesluit*)

Eis 4.4.2: hoofddraagconstructie

De hoofddraagconstructie dient een brandwerendheid op bezwijken te bezitten van 20 resp. 30 minuten. Indien de vloer van een verblijfsruimte hoger ligt dan 5 meter boven het meetniveau wordt een uiterste grenstoestand van de hoofddraagconstructie gedurende 30 minuten niet overschreden.

(*art. 2.12 Bouwbesluit*)

Strijdigheden met:

Eis 4.4.2 Hoofddraagconstructie

De hoofddraagconstructie dient een brandwerendheid op bezwijken te bezitten van 20 resp. 30 minuten. Indien de vloer van een verblijfsruimte hoger ligt dan 5 meter boven het meetniveau wordt een uiterste grenstoestand van de hoofddraagconstructie gedurende 30 minuten niet overschreden. (*art. 2.12 Bouwbesluit*)

Feitelijke constatering:

De hoofddraagconstructie van het gebouw bestaat uit een betonskelet en staalconstructie, de vloerconstructies zijn uitgevoerd in (prefab)betonplaten. Uit visuele controle kan niet worden afgeleid dat aan de eis m.b.t. de hoofddraagconstructie niet kan worden voldaan. Van de staalconstructie van de laatste uitbreiding van het schoolgebouw in 2004 mag worden verwacht dat deze voldoet aan de eisen van het Bouwbesluit.

Te treffen voorzieningen:

Akkoord.

4.5 Materialen

Eis 4.5.1: brandvoortplanting:

Een constructieonderdeel heeft aan een zijde die niet grenst aan de buitenlucht een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan de klasse 2 van deze Norm.

Een constructieonderdeel niet zijnde een deur, een raam, een kozijn of een daarmee gelijk te stellen constructieonderdeel, heeft aan een zijde die grenst aan de buitenlucht, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan de klasse 4 van deze norm. Een deur, een raam, een kozijn of een daarmee gelijk te stellen constructieonderdeel voldoet aan klasse 4.

Uitzondering:

Bovenstaande geldt niet voor de bovenzijde van:

*een vloer,
een hellingbaan,
een trap
een dak.*

Op ten hoogste 5 % van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waarvoor een eis geldt, is de eis niet van toepassing.

(*art. 2.102 Bouwbesluit*)

Eis 4.5.2: rookdichtheid ieder constructieonderdeel

Ieder constructieonderdeel binnen het gebouw dient tenminste te voldoen aan een rookdichtheid van 10 m^{-1} . 5% van deze constructieonderdelen hoeven niet te voldoen aan deze eis te voldoen. (art. 2.31 en 2.133 Bouwbesluit)

Eis 4.5.3: rookdichtheid vluchtweg

Ieder constructieonderdeel welke een zijde heeft die grenst aan de binnenlucht in een besloten ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, heeft een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste $5,4 \text{ m}^{-1}$. 5% van deze constructieonderdelen hoeven niet te voldoen aan deze eis te voldoen. (art. 2.133 Bouwbesluit)

Strijdigheden met:

Eis 4.5.1: brandvoortplanting

Een constructieonderdeel heeft aan een zijde die niet grenst aan de buitenlucht een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan klasse 2 van deze norm.

Feitelijke constatering:

In de verkeersruimten in met name het oudere gedeelte van het schoolcomplex is de plafondconstructie uitgevoerd met houten schroten waarboven firetdoek is aangebracht. Deze plafondconstructie voldoet niet aan de gestelde eis ten aanzien van de brandvoortplanting.

Te treffen voorzieningen:

De schrootjes plafonds verwijderen en vervangen door een plafondconstructie welke aan de eis voldoet;
Een alternatief zou kunnen zijn het verwijderen van al het aanwezig firetdoek en de schrootjes zodanig te impregneren dat aan de eis wordt voldaan.

4.6 Brandbeveiligingsinstallaties

Welk installaties zijn er aanwezig?

- Noodverlichtingsinstallatie;
- Ontruimingsalarminstallatie;
- Brandmeldinstallatie
- Vluchtrouteaanduiding;
- Brandslanghaspels / kleine blusmiddelen;
- Luchtbehandelinginstallatie

Eis 4.6.1: noodverlichting

De verlichtingsinstallatie in verblijfsruimten groter dan 500 m^2 en een ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert dienen te zijn voorzien van noodverlichting. (art. 2.66 Bouwbesluit)

Eis 4.6.2: ontruimingsalarminstallatie

Indien het gebouw een gebruiksfunctie heeft met een brandmeldinstallatie dient het gebouw te zijn voorzien van een ontruimingsalarminstallatie. (o.b.v. Gebruiksbesluit)

Eis 4.6.3: brandmeldinstallatie

Indien een verblijfsgebied valt onder de criteria van bijlage 1 behorende bij artikel 2.2.1. van het Gebruiksbesluit (o.a. afhankelijk van gebruiksoppervlakte en aantal bouwlagen) dient het gebouw te zijn voorzien van een niet automatische brandmeldinstallatie.
(o.b.v. Gebruiksbesluit)

Eis 4.6.4: rookdetectie/ontruimingsalarm bij samenvallende vluchtroutes

De samenvallende vluchtroutes en de hierop uitkomende ruimten dienen te zijn voorzien van rookdetectie. De van rookdetectie afhankelijke ruimten dienen te zijn voorzien van een automatische ontruimingsalarminstallatie. (o.b.v. Gebruiksbesluit)

Eis 4.6.5: vluchtrouteaanduiding

In het gebouw dient een ruimte waardoor een verkeersruimte voert en een ruimte voor meer dan 50 personen hebben een vluchtrouteaanduiding die voldoet aan NEN 6088: 2002 en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in de NEN-EN 1838: 1999. Indien noodverlichting vereist is moet de vluchtrouteaanduiding voorzien te zijn van verlichting welke aangesloten is op de voorziening van noodstroom.
(o.b.v. Gebruiksbesluit)

Strijdigheden met:

Eis 4.6.5: vluchtroute aanduiding

Het gebouw dient in de toegankelijkheidssector (gangen en gezamenlijke ruimten) te zijn voorzien van vluchtroute aanduiding. Indien noodverlichting vereist is moet de vluchtrouteaanduiding voorzien zijn van verlichting welke is aangesloten op de voorziening van noodstroom.

Feitelijke constatering:

- In de school is vluchtroute aanduiding aanwezig. Deze vluchtweg aanduiding is ter plaatse van de nooduitgang in de gymzaal uitgevoerd middels een fluoricerend pictogram. Dit is conform de NEN 6088 niet toegestaan;

Te treffen voorzieningen:

- Fluoricerend pictogram vervangen door een vluchtwegarmatuur;

4.7. Gebruik

Eis 4.7.1: draagbare blustoestellen (bij een gebruiksoppervlakte tot 250 m²)

In het gebouw dienen één of meerdere draagbare blustoestellen te worden geplaatst met een inhoud van 6 kg poeder of 6 liter schuimvormend middel. (o.b.v. Gebruiksbesluit)

Eis 4.7.2: minihaspels (bij een gebruiksoppervlakte tussen 250 en 500 m²)

Er dient een zodanig aantal mini-brandslanghaspels aanwezig te zijn, dat de loopafstand van een brandslanghaspel tot ieder punt in het gebouw maximaal de slanglengte vermeerderd met 2,5 m. is. (o.b.v. Gebruiksbesluit)

Strijdigheden met:

Geen strijdigheden.

Feitelijke constatering:

Akkoord.

Te treffen voorzieningen:

Geen voorzieningen noodzakelijk.

4.8. Aanvullende Eisen

4.8.1: Uitgangen en vluchtwegen

- ad1: De (nood)uitgangen zijn voorzien van sloten. De sloten in deze als (nood)uitgang aangemerkte deuren moeten worden verwijderd. De deuren moeten worden voorzien van paniekbetrukking of een knopcilinder. (o.b.v. Gebruiksbesluit)
- ad2: De ingangen, doorgangen, uitgangen, nooduitgangen, gangpaden, galerijen, trappen, hellingbanen en vluchtwegen moeten te allen tijde over de minimaal vereiste breedte zijn vrijgehouden van obstakels en steeds voldoende stroef zijn. Dit geldt eveneens voor het als verlengstuk van de vluchtwegen aan te merken gedeelte van het aansluitend terrein. (o.b.v. Gebruiksbesluit)
- ad3: Aan de buitenzijde van een nooduitgang dient met letters van 8 cm groot aangegeven te worden de tekst "NOODUITGANG VRIJHOUDEN" (o.b.v. Gebruiksbesluit)

4.8.2: Stoffering en versiering

- ad1: Gordijn die voor de (nood)uitgang hangen moet worden verwijderd of moet zodanig zijn aangebracht, dat deze met de deuren meedraaien en in generlei opzicht het openen van de deuren belemmert en/of verhindert. (o.b.v. Gebruiksbesluit)
- ad2: Bekledingsmaterialen dienen te voldoen aan:
- NEN-1775, Klasse T1 ten behoeve van vloeren;
 - NEN-6065, Klasse 2 ten aanzien van overige bekleding & versiering;
 - NEN-EN-ISO 6940 en 6941, uitgaven 1995, Navlamduur maximaal 15 seconden en Nagloeiduur maximaal 60 seconden ten aanzien van gordijnen; (o.b.v. Gebruiksbesluit)

Strijdigheden met:

Eis 4.8.1. ad1: Nooduitgangen moeten zijn voorzien van paniekbetrukking of een knopcilinder. Strijdigheden.

Feitelijke constatering:

Niet alle nooduitgangen zijn voorzien van paniekbetrukking of knopcilinder.

Te treffen voorzieningen:

De sloten in deze als nooduitgang aangemerkte deuren verwijderen en voorzien van paniekbetrukking of een knopcilinder.

5. Beleidsniveaus

De van toepassing zijnde regelgeving

De brandveiligheidseisen voor gebouwen en bouwwerken zijn ondergebracht in de bouwregelgeving. De basis voor deze bouwregelgeving is de Woningwet. De Woningwet regelt in artikel 2 het brandveilig bouwen van een gebouw en bouwwerken en in artikel 8 lid 8 het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken (Gebruiksbesluit).

Naast de Woningwet zijn de brandbeveiligingsconcepten van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) van belang, ondanks dat dit geen wetgeving is. In de brandbeveiligingsconcepten (iedere gebouwfunctie kent een apart brandbeveiligingsconcept) worden de uitgangspunten voor de brandbeveiliging van gebouwfuncties beschreven. Deze uitgangspunten dienen als ingang voor de op grond van (onder meer) de Woningwet te formuleren brandveiligheidseisen.

Op basis van artikel 2 van de Woningwet is er een AMvB (algemene maatregel van Bestuur) met daarin eisen voor brandveilig bouwen vastgesteld. Deze AMvB is beter bekend als het Bouwbesluit.

Op basis van artikel 8 lid 8 van de Woningwet is er landelijk een Gebruiksbesluit vastgesteld met daarin eisen opgenomen voor het brandveilige gebruik van gebouwen.

5.1 Aanschrijven

Indien een gebouw niet (meer) voldoet aan de eisen voor de bestaande bouw, is de gemeente verplicht de eigenaar aan te schrijven indien het een tot bewoning bestemd gebouw betreft. Bij een niet tot bewoning bestemd gebouw heeft de gemeente het recht een dergelijke aanschrijving te plegen. De in een dergelijke aanschrijving vermelde prestatie-eisen hoeven niet louter tot doel te hebben dat het niveau bestaande bouw weer gerealiseerd wordt, maar mag verder gaan. Maximaal kunnen eisen gesteld worden tot het niveau nieuwbouw.

Het is dus mogelijk een bestaand gebouw aan de nieuwbouwvoorschriften te laten voldoen. De enige beperking die de regelgever heeft gesteld is dat alle eisen die boven het niveau bestaand bouw uitstijgen, moeten worden gemotiveerd.

Het Gebruiksbesluit is niet onderverdeeld in een bestaande bouw en nieuwbouw niveau. De algemeen geldende voorschriften zijn derhalve voor alle bouwwerken van toepassing en worden op een uniform niveau getoetst.

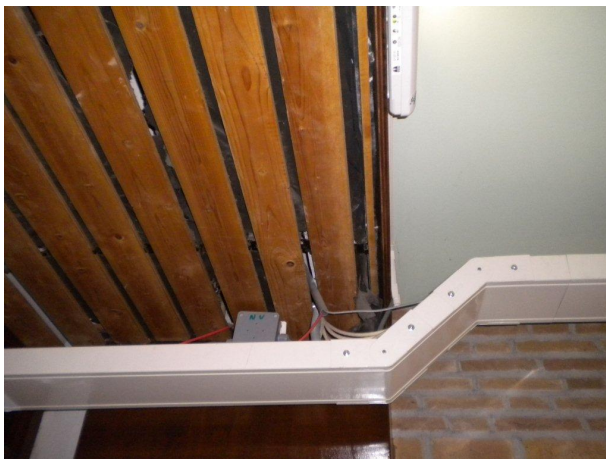
Bijlage 1: Foto's



60 minuten brandwerende pui. Bovenlicht met triplexplaatje. Doorvoering voldoet, triplexplaatje niet.



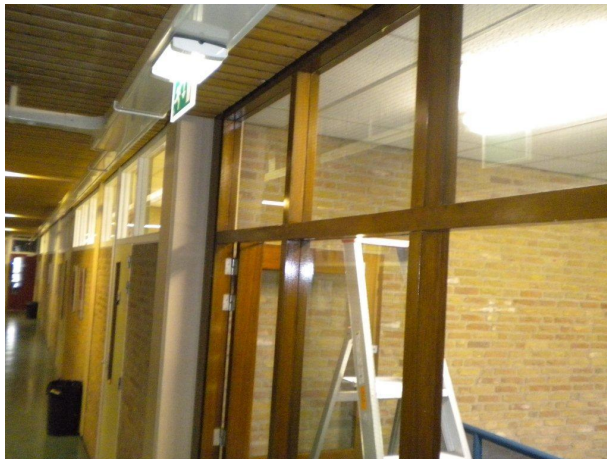
Brandwerende deur, 60 min. Deurnaald niet voorzien van Opschuimende strip.



Plafondconstructie verkeersruimte. Houten schroten voorzien Van firetoek. Voldoet niet aan de brandvoortplantingsklasse 2.



Doorvoeringen niet brandwerend uitgevoerd.



Verkeersruimte voorzien van plafond met houten schroten.



Brandwerende pui bij toegang trappenhuis. Het dichte (lichte) gedeelte bestaat uit een houten multiplex plaat oid. Nagegaan moet worden of deze constructie voldoet aan een brandwerendheid van 30 minuten.



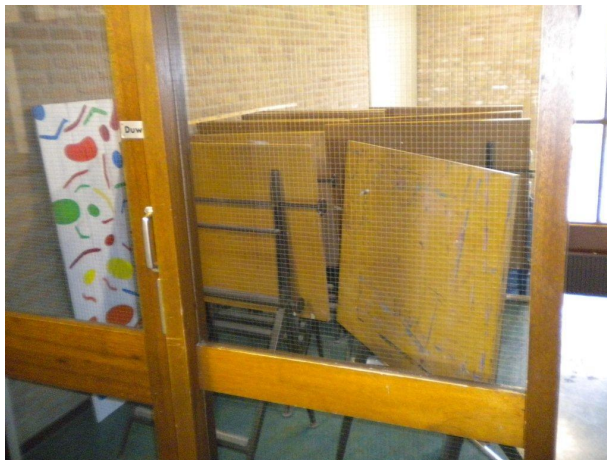
Doorvoering niet brandwerend uitgevoerd.



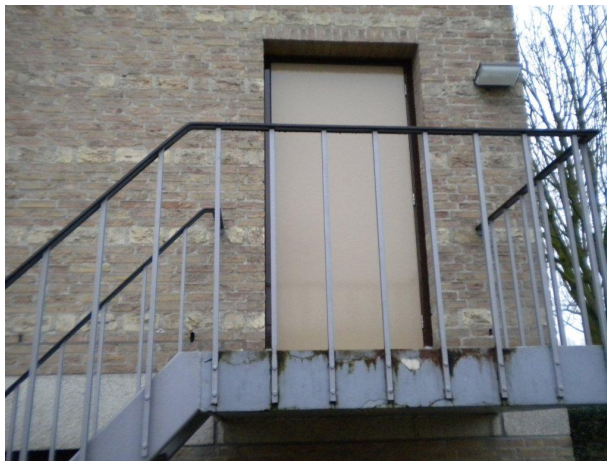
Brandwerende deur voorzien van deurdranger.



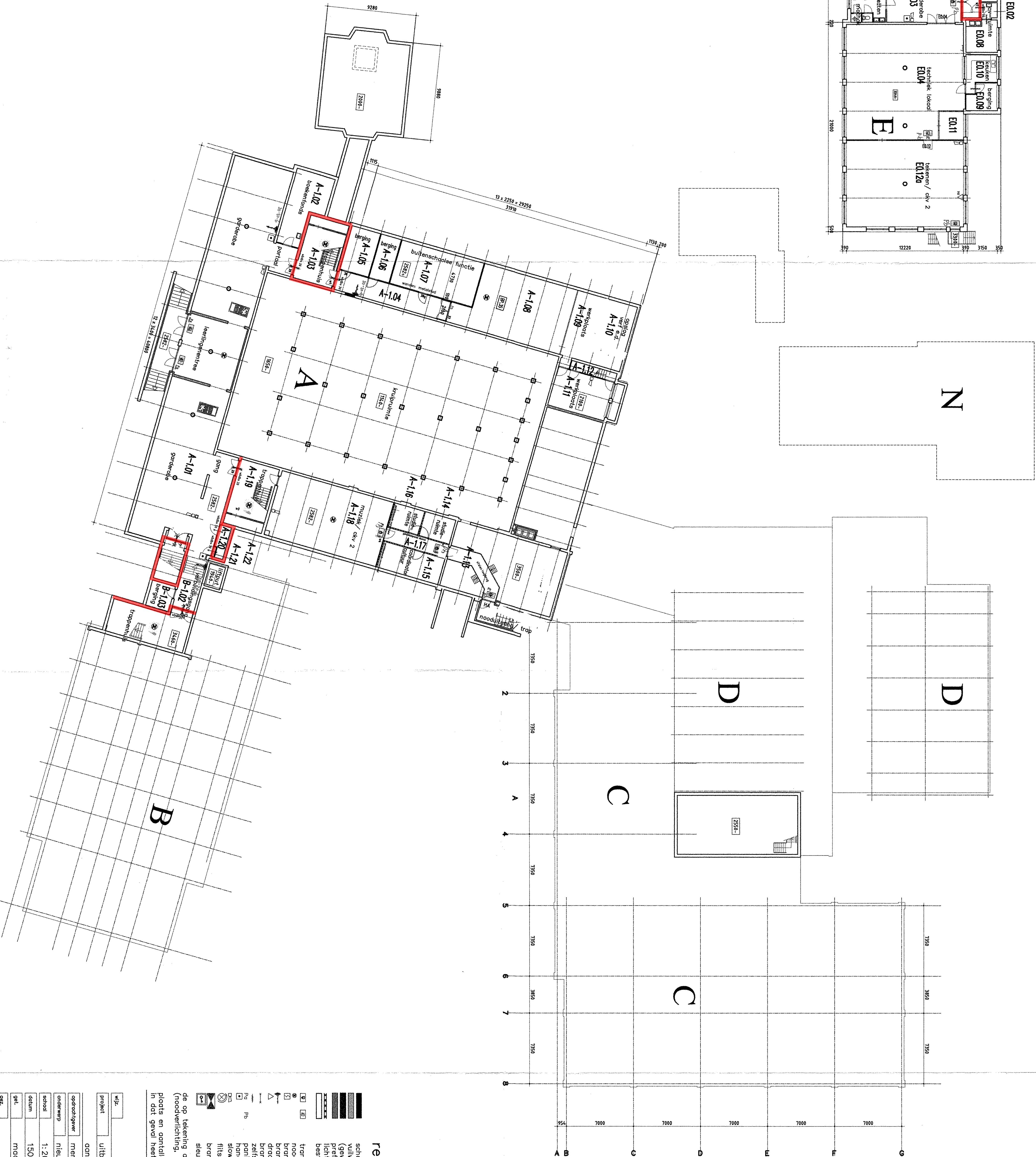
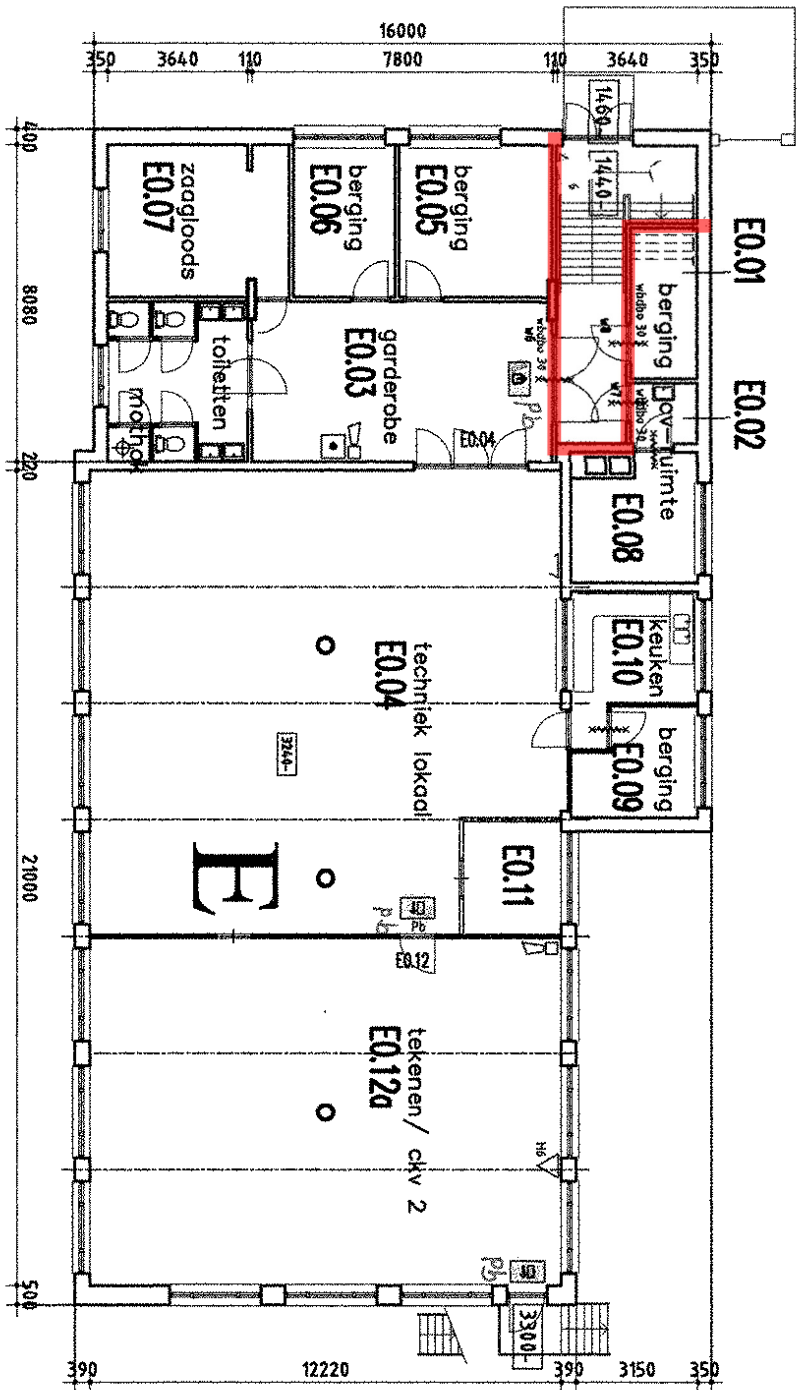
Nooduitgang niet voorzien van paniekbetlag of knopcilinder



Opslag brandbare stoffen in trappenhuis.



Nooduitgang buiten niet voorzien van tekst: Nooduitgang vrijhouden.



XX Gemeente Breda
Dienst Brandweer
Bijlage aanvraag bij gemeentevergadering
d.d. 14-05-2007
nr. BRV07/07004
Betreffende het bouwwerk volgens aan:
MEDELSSOHN/LAN 1

= 30min wbdo
= 60min wbdo

renvooi:

schotwerk, gevelsteen (afwerking volgens bestek)
(gew.) beton volgens aangevraagd constructeur
prefab. betonsplaat (houtskelbouw)
lichte scheidingswanden (metstuc o.g.)
bestaande wanden

transparante 'uitgang' / 'nooduitgang'
noodverlichting
brandmelders 20-20-6 volgens NEN 671-1

brandmelders 20-20-6 volgens NEN 671-1
droogbouw blusstoel
zelfsluitende deur

panelbeslag
handgreep
slowhoop
flitslamp

brandmeldcentrale
sluutelkuis brandweer
de op tekening aangegeven brandpreventieve installaties
(noodverlichting, brandmelders e.d.) zijn indicator

plaats en aantallen komen niet altijd overeen met de installatietekeningen (Schreuder Groep)
in dit geval heeft de installatietekening voorrang

ARCHITECTEN
Hoveman van den Meijacker Vermeulen bv

uitbreiding en interne aanpassingen mendo de mendozo lyceum

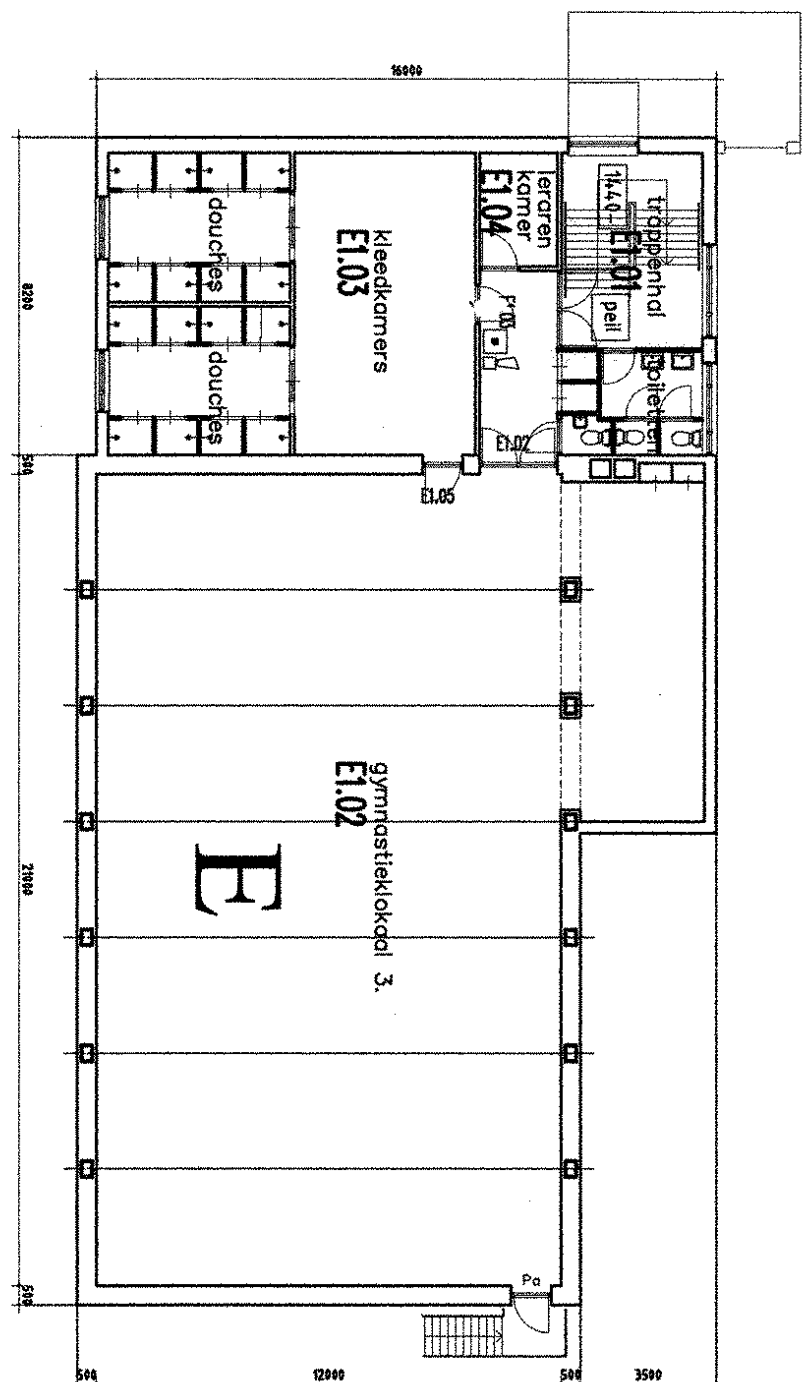
aan de mendozisonhoen te breda

mendo de mendozo lyceum

concept

1:200
150205
moois
1412R.47
1412R.47.50.049

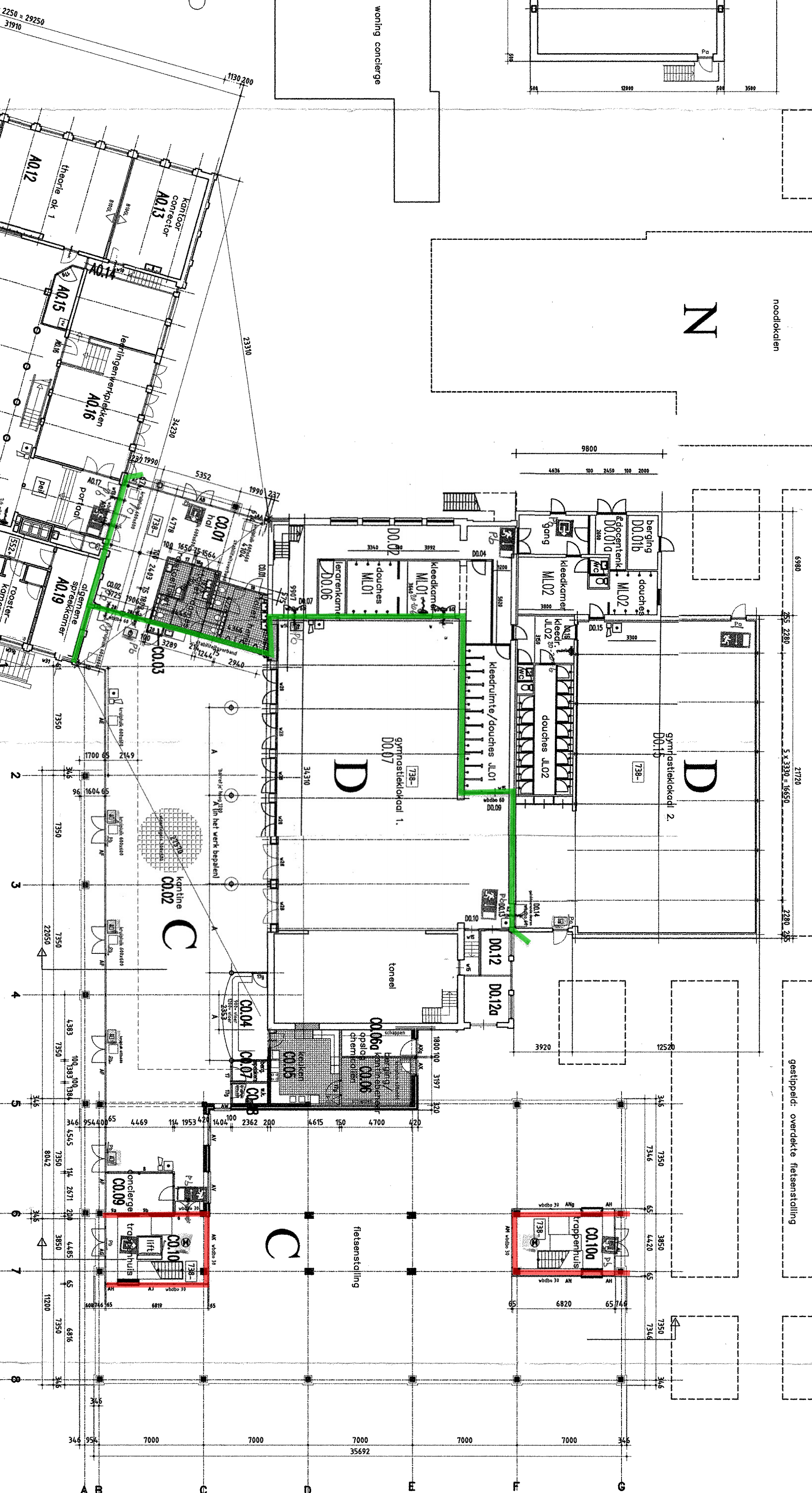
Bouwkosten 15.488 P.A. Breda
14.07.2007 15.488 P.A. Breda
Erste Verkeerslichten-merkvermeld



perceelgrens

woning concierge

plan II



2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

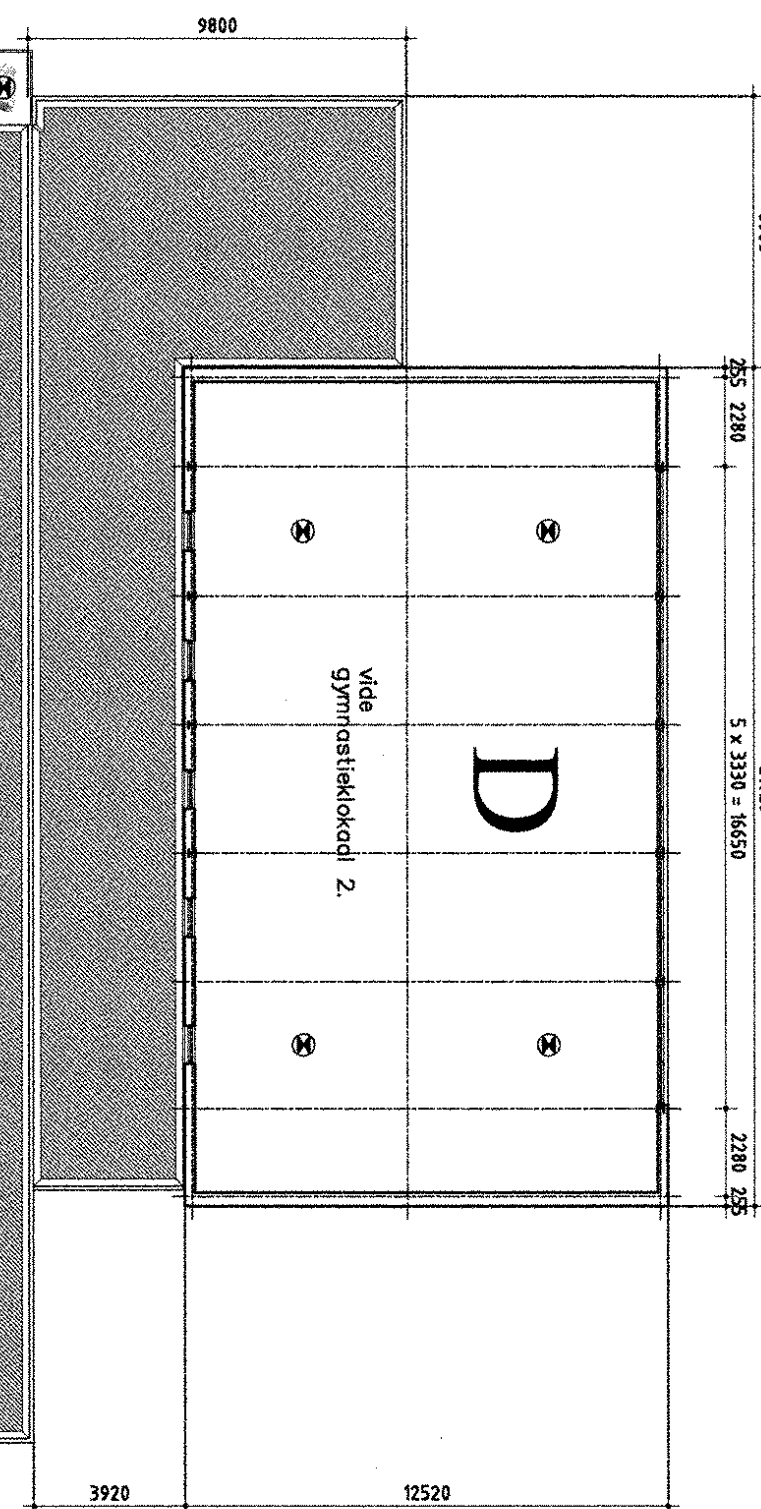
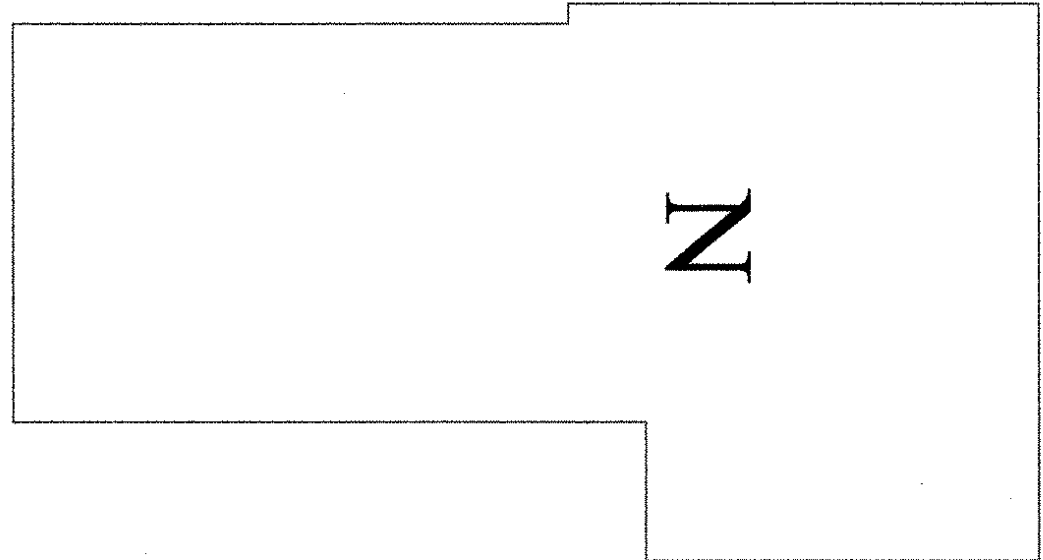
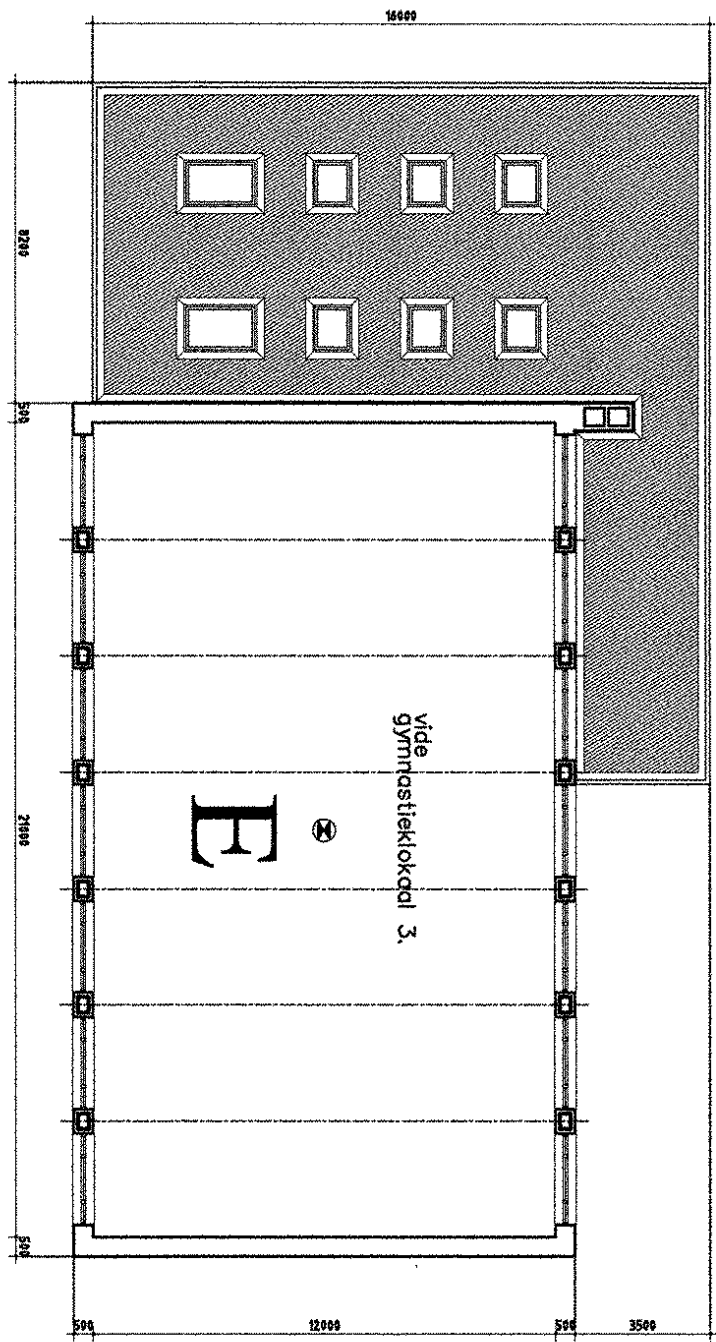
316

317

318

319

320



= 30min wbdbo

= 60min wbdbo

Geometrische Basis
Bouwkostenberekening
Bijlage 1: Bouwkosten bij aanbesteding
d.d. 17 september 2007
nr. BRW07/07001
Betreffende het bouwwerk, gelegen aan:
MEDELSOHLAAN 1

renvooi:

schouwerk gevelsteen
wulwerk kalkzandsteen (afwerking volgens bestek)
(gew.) beton volgens gegevens constructeur
prefab binnenspouwblad (houtskieelbouw)
lichte schiedingswanden (metstaal o.g.)
bestaande wanden

transporten 'uitgang' / 'noo.duitgang'

noo.dverlichting

brandmelders
brandmelders 20-20-6 volgens NEN 671-1

droogbaar blusstoel

zeisluitende deur

panelbeslag

handreider

slowloop

flitslamp

brandmeldcentrale

sluutelkuis brandweer

de op tekening aangegeven brandpreventieve installaties

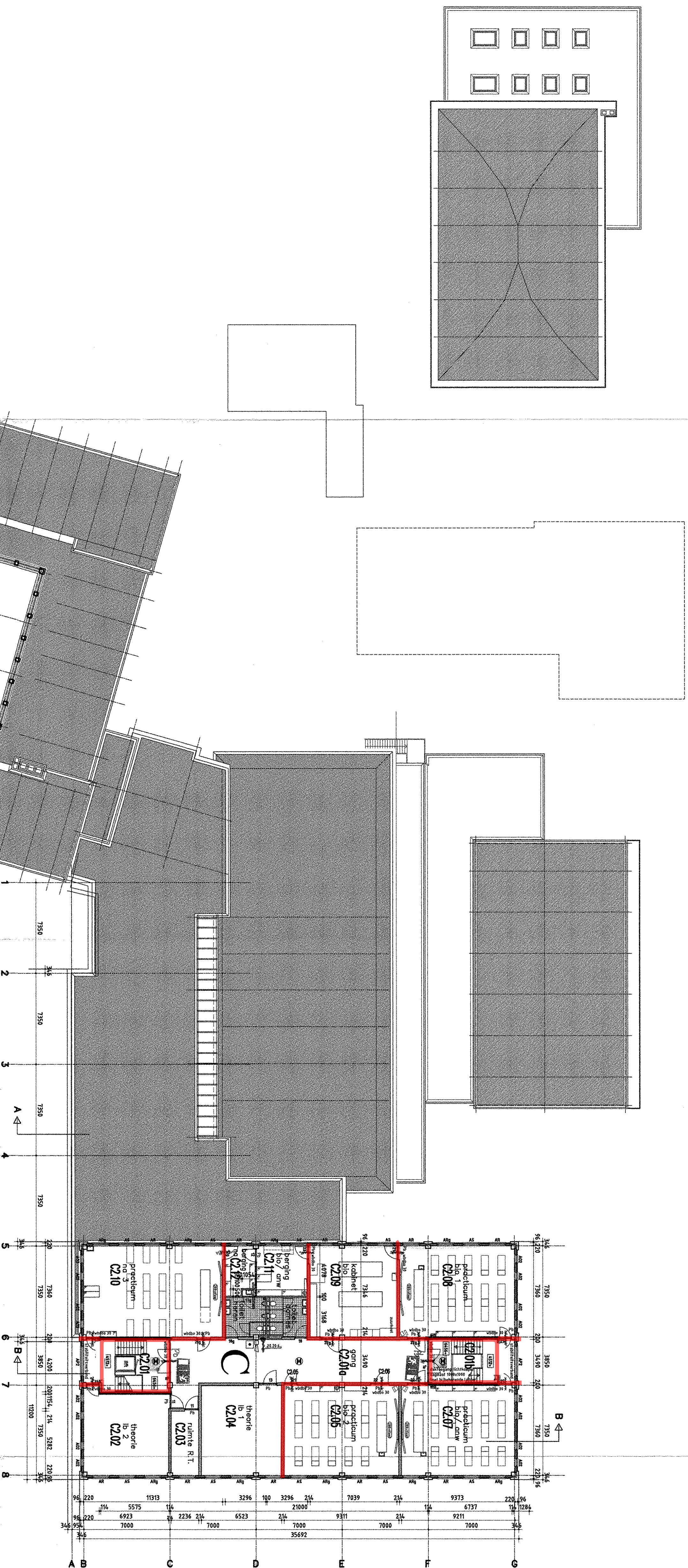
(noo.dverlichting, brandmelders e.d.) zijn indicatief

plaats en cantalen komen niet altijd overeen met de installatietekeningen (Schreuder Groep)

in dat geval heeft de installatiekening voorrang

wtz:	d.d.	gpt:	gpc:	bct:
project	uitbreiding en interne aanpassingen mencia de mendoza lyceum			
aan de mendozasschool te breda				
opdrachtgever	mencia de mendoza lyceum			
ontwerp	nieuw: plattegrond 1e verdieping (totaal)			
schaal	1:200			
datum	150205			
gpt:	mooos			
gpc:				
titel	1412.R.49			
gpc:	1412R7_20.dwg			

ARCHITECTEN
Haverman van den Meiracker Vermeulen bv
Breda 15, 4818 PA Breda
Tel: 078 514 46 24 Fax: 078 521 78 86
E-mail: bv@haverman-vermeulen.nl



= 30min wdbdo
= 60min wdbdo

XXXX Gemeente Breda
Bijlage behorende bij gebouwsvergunning
d.d. 17 september 2007
Breda 07/07001
Betreffende het bouwplan met plangetal: 1
MENSELSOHLIAAN 1

renvooi:

schoonwerk, gewelstien
wulwerk, kalkzandsteen (afwerking volgens bestek)
(gew.) beton volgens geveers constructeur
prefab binnenspouwband (houskeleibouw)
lichte scheidingswanden (metiellid o.g.)
bestoende wanden

transporten 'uitgang' / 'nooduitgang'

noodverlichting

brandmelders 20-20-6 volgens NEN 671-1

brandbestendig 20-20-6 volgens NEN 671-1

droogbaar blusstelsel

brandwerende deur

zelfsluitende deur

poniebuis

handreider

slowloop

flitslamp

brandmeldcentrale

sluutelkuis brandweer

de op tekening aangegeven brandpreventieve installaties

(noodverlichting, brandmelders e.d.) zijn indicatief

plaats en aantallen komen niet altijd overeen met de installatietekeningen (Schreuder Groep)

In dat geval heeft de installatietekening voorrang

Wfz:	d.d.	gk:	gk:	lvc:
project:	uitbreiding en interne aanpassingen mencia de mendozo lyceum			
opdrachtgever:	can de mendaschoolen te breda			
onderwerp:	mencia de mendozo lyceum			
schied:	nieuw: plattegrond 2e verdieping (totaal)			
datum:	1:200			
gk:	150205			
gk:	moois			
titel:	1412.R.50			
gk:	1412.R.50.dwg			

ARCHITECTEN
Horem van den Meijcker Vermeulen bv
Breda 15, 4918 PA Breda
Tel: (073) 514 46 24 Fax: (073) 521 78 88
E-mail: hvdmeijcker@hvdmeijcker.nl