

Technisch

Programma van Eisen

Verhuurdersdeel

Tijdelijke Huisvesting

Dulon College

Opdrachtgever:	Christelijke Onderwijs Groep Vallei & Gelderland-Midden
Project:	Herontwikkeling Dulon College Ede / tijdelijke huisvesting
Auteur:	Marcel van der Ven (Alliantis B.V.)
Versie/status:	0.91 / ter vaststelling in Stuurgroep
Datum:	22 november 2021

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Bouwkundige eisen.....	5
2.1 Vrije hoogten	5
2.2 Veranderlijke vloerbelasting	5
2.3 Technische levensduur	5
2.4 Inbraakwering	5
2.5 Esthetische eisen	5
3. Bouwfysische eisen.....	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Thermohygrische behaaglijkheid	6
3.2.1 Temperatuurverschil tussen ruimten.....	6
3.2.2 Behaaglijkheid verblijfsplek.....	6
3.2.3 Luchtvochtigheid	6
3.2.4 Luchtsnelheid	6
3.2.5 Ruimtetemperatuur	6
3.2.6 Vloertemperatuur	6
3.2.7 Temperatuurgradiënt.....	6
3.2.8 Stralingsasymmetrie.....	6
3.3 Thermohygrische kwaliteit van uitwendige scheidingsconstructies 3.3.1 Thermische isolatie gebouwschil	7
3.3.2 Thermohygrische aspecten van constructies.....	7
3.4 Ventilatie en doorspuikbaarheid	7
3.5 Energieprestatie.....	7
3.6 Luchtdichtheid	7
3.7 Geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies.....	7
3.8 Geluidemissie naar de omgeving.....	7
3.9 Interne geluidwering en contactgeluid-isolatie tussen ruimten	7
3.10 Ruimteakoestiek	7
3.11 Installatiegeluid en trillingen, intern.....	7
3.12 Daglichttoetreding, lichtreflectie, zon- en helderheidswering en kunstlicht	8
3.12.1 Daglichttoetreding	8
3.12.2 Lichtreflectie.....	8
3.12.3 Luminantieverdeling, zon- en helderheidswering.....	8

3.12.4 Kunstlicht.....	8
3.13 Waterdichtheid scheidingsconstructies.....	8
3.14 Windhinder	8
3.15 Brandveiligheid	8
4.0 Exploitatietechnische eisen	9
4.1 Algemeen	9
4.2 Technisch onderhoud	9
4.3 Schoonmaak.....	9
4.4 Energie	9
5.0 Installatietechnische eisen	10
5.1 Algemeen	10
5.2 Werktuigbouwkundige installaties	10
5.2.1 Warmte- en koude-opwekking en distributie	10
5.2.2 Wateraan- en afvoeren	10
5.2.3 Sanitair	10
5.2.4 Luchtinstallaties.....	10
5.2.5 Gebouwautomatisering.....	10
5.3 Elektrotechnische installaties	10
5.3.1 Stroomvoorziening.....	10
5.3.2 Overspannings- en bliksembeveiliging.....	10
5.3.3 Kanalisatie	10
5.3.4 Verlichting	10
5.3.5 Brandmelding, -ontruiming en –blussing.....	11
5.3.6 Inbraakwering en -melding	11
5.3.7 Toegankelijkheid	11
5.3.8 Communicatie	11
Bijlage A: Voorzieningen per ruimte.....	12
Bijlage B: Programma van Eisen Frisse Scholen 2015	13
Bijlage C: Afwerkingsniveau	14
Bijlage D: Uitwerking installaties	15

1. Inleiding

Uitgangspunt is het Bouwbesluit 2012 voor tijdelijke bouw (hierna te noemen Bb2012).

Daarnaast is de Arbowet en het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna te noemen Arbo) van toepassing.

Alles wat hiermee wettelijk is geregeld, staat niet meer vermeld in dit Technisch Programma van Eisen.

Uitgangspunt is klasse C (acceptabel) van het Programma van Eisen Frisse Scholen van de RvO uit 2015 (hierna te noemen FS2015) voor zover daar in dit Technisch Programma van Eisen niet van wordt afgeweken. FS2015 is opgenomen in bijlage B.

De prioriteitstelling tussen bovengenoemde wetten, richtlijnen en documenten is als volgt:

1. Technisch Programma van Eisen, waarbij een specifieke eis voorgaat op een algemene eis;
2. Aanvullende wet- en regelgeving die vooruitlopend op de Omgevingswet van kracht is geworden per 1 juli 2021;
3. Bb2012 en Arbo, waarbij een strengere eis voorgaat op een minder strengere eis;
4. FS2015.

Voor normen en praktijkrichtlijnen is de geldende versie op 1 juli 2021 van toepassing.

2. Bouwkundige eisen

2.1 Vrije hoogten

Bb2012

2.2 Veranderlijke vloerbelasting

Algemeen: minimaal 2,5 kN/m².

Voor opslag- en expeditieruimten minimaal 4 kN/m².

Veranderlijke belasting technische ruimten volgens opgave verhuurder.

Voor specifieke puntbelastingen, zie voorzieningenmatrix in bijlage A.

Voor specifieke dynamische belastingen, zie voorzieningenmatrix in bijlage A.

2.3 Technische levensduur

Minimaal 21 maanden.

2.4 Inbraakwering

Weerstandsklasse 1 voor de gebouwschil tot een hoogte van 4m boven openbaar toegankelijk gebied. Bepalingsmethode NEN5096.

2.5 Esthetische eisen

De verschijningsvorm moet voldoen aan redelijk eisen van welstand. In bijlage C zijn referentiebeelden opgenomen die als minimum gelden. De uiterlijke verschijningsvorm dient in overleg met de architect van COG te worden bepaald.

3. Bouwfysische eisen

3.1 Algemeen

Het Programma van Eisen Frisse Scholen 2015 klasse C (FS2015) is de minimumeis voor alle groepsruimten. Hieronder zijn alleen de aanvullingen en afwijkingen op FS2015 vermeld.

Waar dat van toepassing is op de berekeningen, uitgaan van twee maatgevende situaties:

- Het schoolgebouw staat leeg voor tenminste veertien dagen;
- Groepsruimten hebben de hoogste bezetting die maximaal 1 persoon op 1,6m² f.n.o. is gedurende een dagdeel.

3.2 Thermohygrische behaaglijkheid

3.2.1 Temperatuurverschil tussen ruimten

Geen eisen

3.2.2 Behaaglijkheid verblijfsplek

FS2015

3.2.3 Luchtvochtigheid

Geen eisen

3.2.4 Luchtsnelheid

Geen eisen

3.2.5 Ruimtetemperatuur

Voor groepsruimten geldt FS2015.

Overige minimaal te realiseren ruimtetemperaturen:

- 20°C voor kantoorruimten;
- 18°C voor verkeersruimten, sanitaire ruimten, werkkasten en opslagruimten;
- 15°C voor de entree.

Conform NEN-EN-ISO 7730. Bepalingsmethode NEN5060, ISO32, ISO74.

3.2.6 Vloertemperatuur

Geen eisen

3.2.7 Temperatuurgradiënt

Geen eisen

3.2.8 Stralingsasymmetrie

Geen eisen

3.3 Thermohygrische kwaliteit van uitwendige scheidingsconstructies

3.3.1 Thermische isolatie gebouwschil

Conform bijlage D van dit PvE.

3.3.2 Thermohygrische aspecten van constructies

Bb2012

3.4 Ventilatie en doorspuikbaarheid

Conform bijlage D van dit PvE.

3.5 Energieprestatie

Geen eisen

3.6 Luchtdichtheid

Bb2012

3.7 Geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies

Conform bijlage D van dit PvE.

3.8 Geluidemissie naar de omgeving

Conform bijlage D van dit PvE.

3.9 Interne geluidwering en contactgeluid-isolatie tussen ruimten

Conform bijlage D van dit PvE.

3.10 Ruimteakoestiek

Conform bijlage D van dit PvE.

3.11 Installatiegeluid en trillingen, intern

FS2015

3.12 Daglichttoetreding, lichtreflectie, zon- en helderheidswering en kunstlicht

3.12.1 Daglichttoetreding

FS2015

3.12.2 Lichtreflectie

Bij het bepalen van de daglichtfactor de volgende reflectiefactoren aanhouden:

- Dichte wanden: 0,5
- Glas: 0,15
- Vloeren: 0,1
- Plafonds: 0,7

3.12.3 Luminantieverdeling, zon- en helderheidswering

Reflectiefactor glas maximaal 20% ($L_{r,bi}$ en $L_{r,bu}$)

Lichtdoorlating: glas minimaal 75% (TI)

Iedere aan een gevel gelegen verblijfsruimte te voorzien van handmatig per gevelstramien te beïnvloeden zon- en helderheidswering aan de buitenzijde van het gebouw.

3.12.4 Kunstlicht

FS2015

3.13 Waterdichtheid scheidingsconstructies

Bb2012

3.14 Windhinder

Geen eisen

3.15 Brandveiligheid

Conform bijlage D van dit PvE.

4.0 Exploitatietechnische eisen

4.1 Algemeen

Geen eisen

4.2 Technisch onderhoud

Minimalisatie van de totale levenscycluskosten over een periode van 18 maanden.

4.3 Schoonmaak

Minimalisatie van de totale levenscycluskosten over een periode van 18 maanden.

4.4 Energie

Minimalisatie van de totale levenscycluskosten over een periode van 18 maanden.

5.0 Installatietechnische eisen

5.1 Algemeen

De uitwerking zoals opgenomen in bijlage D is van toepassing.

5.2 Werktuigbouwkundige installaties

5.2.1 Warmte- en koude-opwekking en distributie

Geen aanvullende eisen op bijlage D van dit PvE.

5.2.2 Wateraan- en afvoeren

De aansluitingen van deze nutsvoorzieningen zitten op de locatie Bovenbuurtweg 9 in de zuidwesthoek van de locatie.

Op de locatie Zandlaan wateraan- en afvoeren aan te sluiten op het naastgelegen gebouw van VeVa.

5.2.3 Sanitair

Geen aanvullende eisen op bijlage D van dit PvE.

5.2.4 Luchtinstallaties

Geen nadere eisen anders dan elders in dit PvE en bijlagen vermeld ten aanzien van geluid, onderhoud en levensduur.

5.2.5 Gebouwautomatisering

Geen aanvullende eisen op bijlage D van dit PvE.

5.3 Elektrotechnische installaties

5.3.1 Stroomvoorziening

De tijdelijke huisvesting aan de Bovenbuurtweg 9 te voeden vanuit bouwdeel A van het bestaande Dulon.

5.3.2 Overspannings- en bliksembeveiliging

De noodzaak van bliksembeveiliging nader te onderzoeken door verhuurder.

5.3.3 Kanalisatie

Geen eisen

5.3.4 Verlichting

Kunstlicht schakelbaar in zones, hetzij handmatig of timer-, licht-, of aanwezigheidsgestuurd. Groepsruimten groter dan 40m² zoneren in presentatieruimte, toevoordersruimte en circulatieruimte.

Bij gebruik van LED-verlichting geldt een flicker P_{st}^{LM} minder dan 1,0, een stroboscopisch effect SVM minder dan 1,6 en een UGR <19. Bepalingsmethode NEMA77-2017.

In geval van TL-verlichting, alleen hoogfrequente TL toepassen.

5.3.5 Brandmelding, -ontruiming en –blussing

Geen aanvullende eisen op bijlage D van dit PvE.

5.3.6 Inbraakwering en -melding

Geen aanvullende eisen op bijlage D van dit PvE.

5.3.7 Toegankelijkheid

Bb2012

5.3.8 Communicatie

Geen eisen

Bijlage A: Voorzieningen per ruimte

Zie separate file 'Voorzieningenmatrix Technisch PvE tijdelijke huisvesting.

Bijlage B: Programma van Eisen Frisse Scholen 2015

Zie separate file 'Programma van Eisen Frisse Scholen 2015'.

Bijlage C: Afwerkingsniveau

Zie separate file 'Kwalitatieve criteria voor aanbesteding tijdelijk huisvesting'.

Bijlage D: Uitwerking installaties

Zie separate files:

- Memo Deerns d.d. 22 november 2021 'Uitgangspunten tijdelijk huisvesting v2.0'
- Memo Deerns d.d. 22 november 2021 'Uitgangspunten tijdelijke huisvesting – bouwfysica en brand'
- Tekeningnummer 3201 van Deerns 'Terreininstallaties EW schematisch'