

## Programma van Eisen

Raamovereenkomst  
Tijdelijke huisvesting  
Onderwijs  
Gemeente Nissewaard

TenderNed 456987  
INK24-03-171

## Inhoud

|        |                                                       |   |
|--------|-------------------------------------------------------|---|
| 1      | Inleiding .....                                       | 4 |
| 2      | Ruimtelijk Programma van Eisen .....                  | 4 |
| 2.1    | Onderwijslokalen.....                                 | 4 |
| 2.2    | Toiletten kinderen, docententoilet .....              | 4 |
| 2.3    | Docentenruimte .....                                  | 4 |
| 2.4    | Ruimte IB/RT + kantoorruimte + spreekkamer .....      | 4 |
| 2.5    | Binnenberging + Werkkast .....                        | 4 |
| 3      | Technisch programma van eisen .....                   | 5 |
| 3.1    | Normen, wet- en regelgeving.....                      | 5 |
| 3.2    | Documentatie .....                                    | 5 |
| 3.3    | Bouwkundige eisen.....                                | 5 |
| 3.3.1  | Fundering .....                                       | 5 |
| 3.3.2  | Vloeren.....                                          | 5 |
| 3.3.3  | Kolommen & staal.....                                 | 6 |
| 3.3.4  | Daken .....                                           | 6 |
| 3.3.5  | Gevels.....                                           | 6 |
| 3.3.6  | Kozijnen, ramen en deuren .....                       | 6 |
| 3.3.7  | Binnenwanden.....                                     | 6 |
| 3.3.8  | Plafonds .....                                        | 7 |
| 3.3.9  | Brandwerende voorzieningen .....                      | 7 |
| 3.3.10 | Zonwering.....                                        | 7 |
| 3.4    | Installatietechnische en bouwfysische kwaliteit ..... | 7 |
| 3.4.1  | Binnen- en buitenriolering.....                       | 7 |
| 3.4.2  | Hemelwaterafvoer.....                                 | 7 |
| 3.4.3  | Brandbeveiliging .....                                | 8 |
| 3.4.4  | Sanitair .....                                        | 8 |
| 3.4.5  | Waterinstallatie .....                                | 8 |
| 3.5    | Verwarmingsinstallatie.....                           | 8 |
| 3.5.1  | Koelingsinstallatie .....                             | 8 |
| 3.5.2  | Ventilatie .....                                      | 9 |

|       |                                     |    |
|-------|-------------------------------------|----|
| 3.5.3 | Elektrotechnische installatie ..... | 9  |
| 3.5.4 | Geluid .....                        | 11 |

## 1 Inleiding

Binnen de gemeente Nissewaard is momenteel een structureel terugkerende behoefte aan tijdelijke nood(les)lokalen voor verschillende vormen van onderwijs. De planning is 20 lokalen met leerlingen vanaf de zomervakantie 2024 te huisvesten in tijdelijke lokalen op diverse locaties in nabijheid (voornamelijk op schoolplein) van het bestaande schoolgebouw. Opdrachtnemer dient voor vereiste fundatie te zorgen voor plaatsing van de tijdelijke units. Zodra de gemeente de opdracht tot levering (nadere overeenkomst) bij opdrachtnemer heeft gedaan, dient de plaatsing en in gebruikstelling binnen vier (4) maanden te worden gerealiseerd, rekening houdend met doorlooptijd van vergunning en NUTS-aanvragen.

Alleen voor Bekkers kunnen we die concreet benoemen, namelijk 3 met voorlopig 2-3 jaar inzet. In 2025 wellicht tijdelijk noodlokalen bij 'vernieuwbouw' voor centrum. Aantal is lastig te zeggen. Dit geldt ook voor de renovatie van De Rank Oranjelaan en De Tandem. Zie bijgaande financiële planning van de projecten binnen IHP.

Dit document gaat over de kwaliteitseisen van de tijdelijke lokalen.

## 2 Ruimtelijk Programma van Eisen

In het ruimtelijk programma van eisen wordt omschreven waar de ruimten aan moeten voldoen. De gevraagde aantallen en type zullen per uitvraag verschillen.

### 2.1 Onderwijslokalen

Een onderwijslokaal heeft een oppervlakte van ongeveer 57m<sup>2</sup>. De bezetting van een lokaal is maximaal 30 leerlingen een 1 docent en een onderwijsassistent. Deuren en/of inpandige wanden zijn voorzien van (een strook) glas tbv zichtlijnen. Lokaalwand grenzend aan verkeersruimte voorzien van garderobevoorzieningen (3-punts- systeem) buiten het lokaal, ca 30 posities.

### 2.2 Toiletten kinderen, docententoilet

Toiletten hangend uitvoeren tbv reiniging (PK-uitgang). Toiletten worden verdeeld in een toiletgroep per twee lokalen met twee toiletten voor de leerlingen. Een wasbak in de voorruimte (koud water) + spiegel. Indien gevraagd is er voor de leerkrachten een heren- en een damestoilet.

### 2.3 Docentenruimte

Ruimte voorzien van keukenblok 60x300xm met voldoende WCD's tbv vaatwasser, magnetron, close-in boiler en koffiemachine. Extra wateraansluiting tbv koffiemachine. Bezetting is afhankelijk van de locatie.

### 2.4 Ruimte IB/RT + kantoorruimte + spreekkamer

Deze ruimtes hebben een oppervlakte van rond de 18m<sup>2</sup> met een vergaderfunctie. Voldoende WCD's, datapuntten tbv wifi en daglicht zijn vereisten.

### 2.5 Binnenberging + Werkkast

Binnenberging heeft geen noodzaak tot daglicht. De binnenberging heeft een oppervlakte van 18m<sup>2</sup> Werkkast heeft een oppervlakte van 4m<sup>2</sup> en is voorzien van uitstortvoorziening en water (warm/koud) tbv schoonmaakwerkzaamheden + WCD's tbv opladen apparatuur.

### 3 Technisch programma van eisen

In het technisch programma van eisen worden de eisen met betrekking tot de bouwkwaliteit en het binnenklimaat omschreven.

#### 3.1 Normen, wet- en regelgeving

Het gebouw voldoet aan de vigerende wet- en regelgeving en alle gebruikelijke normstellingen in Nederland, en het onderwijsgedeelte voldoet aan de eisen van Frisse Scholen Klasse C. Indien de regelgeving aan bepaalde onderdelen hogere eisen stelt dan hetgeen in dit PvE omschreven, is de regelgeving leidend.

Er wordt speciale aandacht gevraagd voor de volgende regelgeving:

1. Bouwbesluit 2012 Publicatiedatum: 07 september 2023 tijdelijke bouw en Ministeriële Regelingen;
2. van toepassing zijnde Nederlandse Normen (NEN-normen) van de Stichting Nederlands Normalisatie Instituut;
3. Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandighedenwet;
4. eisen van Nutsbedrijven;
5. Wet verontreiniging oppervlaktewater;
6. Wet milieubeheer;
7. uitgaven van arbeidsinspectie Al-bladen (Arbo voorschriften);
8. handboek voor Toegankelijkheid;
9. legionella preventie;
10. voorschriften en richtlijnen van fabrikanten en leveranciers;

#### 3.2 Documentatie

Na oplevering van het gebouw dienen deugdelijke gebruiksaanwijzingen, onderhoudsvoorschriften en revisietekeningen, inregelrapporten lucht en water, legionella beheersplan met risicoanalyse en groepenverklaringen bij oplevering aanwezig te zijn. Aanlevering van deze documenten digitaal op PDF- en DWG-, Word- of Excelformaat.

#### 3.3 Bouwkundige eisen

##### 3.3.1 Fundering

Fundering passend bij de eisen van het gebouw en de ondergrond van de locatie. Sonderingsrapport wordt aangevraagd.

##### 3.3.2 Vloeren

- Rc-waarde begane grondvloer: minimaal 2,5 m<sup>2</sup> K/W.
- Ter voorkoming van een “hol-gevoel” dient de vloer van zoveel mogelijk massa te worden gemaakt.
- De overgang tussen de verschillende vloerdelen dient zo adequaat mogelijk te worden afgewerkt, bij voorkeur onzichtbaar, vloer geheel vlak.
- Toelaatbare vloerbelasting: minimaal 2,5 kN/m<sup>2</sup>.
- Vloerafwerkingen slijtvaste harde vloerafwerking, geschikt voor toepassing in lesruimten, verkeersruimten, bergingen.

### 3.3.3 Kolommen & staal

- Vrijstaande kolommen dienen zoveel als mogelijk te worden voorkomen.
- Eventueel benodigde windverbanden verdekt aanbrengen.
- Stalen kolommen, liggers en dergelijke voorzien van (corrosie)bescherming.

### 3.3.4 Daken

- Rc-waarde dak: minimaal 2,5 m<sup>2</sup> K/W.
- Ter voorkoming van onnodige opwarming dient het dak met zo veel mogelijk massa te worden uitgevoerd.
- Afschot: minimaal 1 cm per strekkende meter.
- De regenwateropvang dient te worden aangesloten op de gemeentelijke riolering.
- Toelaatbare dak belasting: minimaal 1,5 kN/m<sup>2</sup>.
- Voorzieningen aanwezig om veilig op het dak te kunnen werken.

### 3.3.5 Gevels

- Rc-waarde dichte geveldelen: minimaal 2,5 m<sup>2</sup> K/W.
- Inbraakwerendheid gevels: minimaal weerstandsklasse 3, overeenkomstig NEN 5096.
- Geluidwering van de gevel is gelijk aan Frisse Scholen Klasse C.
- Gevels aan zowel de binnen- alsook de buitenzijde stootvast uitvoeren.
- Aan de gevels dienen de benodigde voorzieningen te zijn aangebracht om zaken op te hangen, zoals verlichting, bewegwijzering, reclame, et cetera.

### 3.3.6 Kozijnen, ramen en deuren

- U-waarde open geveldelen, is gelijk aan Frisse Scholen Klasse C.
- Inbraakwerendheid buitenkozijnen: minimaal weerstandsklasse 3 (gelijk aan die van de gevels), overeenkomstig NEN 5096.
- Gevelkozijnen in zonbelaste gevels voorzien van zonwerende beglazing met een zontoetredingsfactor (ZTA)  $\leq 0,4$  en een lichttoetredingsfactor (LTA)  $\geq 0,6$ .
- Gevelkozijnen, met oog op het kunnen spuien van alle ruimten, voorzien van draaikiepramen.
- Hoogte van borstweringen dient te zijn afgestemd op het gebruik van de ruimten. Uitvalbeveiliging in peuter- en opvanglokalen.
- Doorgangen minimaal 900 mm breed en bezitten minimaal 2.300 mm vrije doorloophoogte.
- Met oog op sociale veiligheid alle verblijfsruimten vanuit het verkeersgebied voorzien van een toezicht raam naast of in de deur.
- Binnendeuren in verkeersruimten voorzien van drangers op glijrail met openhoudfunctie en in geval van brandwerendheid aangesloten op de brand-/ontruimingsinstallatie.
- Alle beglazingen in gevelkozijnen op begane grondniveau en alle binnenkozijnen uitvoeren als veiligheidsbeglazing.
- Kozijnen, ramen en deuren dienen gemakkelijk afneembaar te zijn.

### 3.3.7 Binnenwanden

- Binnenwanden van vloer tot vloer/dak doorzetten en naden rondom goed afdichten, waardoor geluidsoverdracht tot een minimum wordt beperkt.
- Voor de luchtgeluidisolatie Frisse Scholen Klasse C.

- In en aan de wanden dienen de benodigde voorzieningen te zijn aangebracht om zaken op te hangen, zoals touchscreens, digiborden, ruimtebenamingen, bewegwijzering, prikboarden, et cetera. Vastzetten met schroeven in de wanden is toegestaan.
- Binnenwanden dienen gemakkelijk afneembaar te zijn.

#### 3.3.8 Plafonds

- Alle ruimten (ook gangen) voorzien van een akoestisch systeem of vaste plafonds van wand tot wand.
- Het systeemplafond tussen de wanden monteren, voor een optimale situatie om geluidsoverdracht te voorkomen.
- Vrije hoogten, van afgewerkte vloer tot onderzijde systeemplafond in alle verblijfsruimten minimaal 2,5m afhankelijk van standaardstramien.
- Aan de plafonds dienen de benodigde voorzieningen te zijn aangebracht om zaken op te hangen, zoals bewegwijzering, accespoints, et cetera.
- Plafonds dienen gemakkelijk afneembaar te zijn.

#### 3.3.9 Brandwerende voorzieningen

Brandwerende voorzieningen uitvoeren volgens de eisen zoals gesteld in het vigerende Bouwbesluit.

#### 3.3.10 Zonwering

- Ter reductie van hoeveelheid externe warmte (zontoetreding), dienen alle zonbelaste gevels van zonwering (screens) te worden voorzien, handbediend, kleur: nader te bepalen.
- Zonwering moet gelijktijdig met te openen ramen te gebruiken zijn.
- De zonwering afstemmen op het gebruik van de digiborden en/of beamers, zodat geen aanvullende verduistering nodig is. Hierbij kan gedacht worden aan extra verduisterende zonwering over één stramien ter plaatse van de digiborden.

### 3.4 Installatietechnische en bouwfysische kwaliteit

#### 3.4.1 Binnen- en buitenriolering

- Het gebouw aansluiten op de Gemeenteriolering.
- Het rioleringsstelsel als gescheiden stelsel en voorzien van ontspanningsleidingen, ontstoppings- en expansiestukken, controleputten en ontstoppingsstukken, conform NEN 3215 en 3216.
- Inpandige leidingen dienen thermisch, dampdicht en akoestisch te worden geïsoleerd.
- Met oog op schoonhouden de vloeren van toiletruimten voorzien van een drain of vloerput.
- Onderhoud aan het leidingenstelsel dient eenvoudig plaats te kunnen vinden, zonder overlast voor gebruikers.

#### 3.4.2 Hemelwaterafvoer

- Hemelwaterafvoeren aansluiten op de Gemeenteriolering.
- Het hemelwater dat zich verzamelt op het dak van het gebouw dient op gecontroleerde wijze afgevoerd te worden, zonder daarbij hinder te veroorzaken. Het gebouw dient hiervoor te worden voorzien van de benodigde hemelwaterafvoeren en noodoverstorten.
- Het terrein dient te worden voorzien van de nodige straatkolken.

#### 3.4.3 Brandbeveiliging

- Het gebouw dient te beschikken over de brandblusvoorzieningen die noodzakelijk zijn uit oogpunt van brandveiligheid conform wettelijke eisen.
- In de school dient een ontruimingsinstallatie aanwezig te zijn.
- De aannemer draagt zorg voor het benodigde Programma van Eisen en de ontruimingsplattegronden.

#### 3.4.4 Sanitair

- Werkkast met uitstortgootsteen (warm + koud water) per verdieping.
- Toiletten hangend uitvoeren, voorzien van waterbesparende reservoirs en eenvoudig te reinigen.
- Minimaal een wastafel per toiletgroep, voorzien van koud water en kraan met drukknop.
- Wanden en vloeren makkelijk en goed reinigbaar, holle plintheek

#### 3.4.5 Waterinstallatie

- Het stelsel dient aangesloten te worden op het nutstracé van het waterbedrijf;
- er dient voorzien te worden in een leidingenstelsel, conform NEN 1006 en VEWIN Werkbladen, dat zorgt voor voldoende koud en warm tapwater op plaatsen waar dit uit oogpunt van gebruik, hygiëne of veiligheid gewenst is, inclusief de vereiste beveiligingen;
- de gehele installatie dient vorstvrij aangelegd te worden met een voldoende diameter;
- waterleidingen dienen te allen tijde stromend aangesloten te worden.
- Dode/stilstaande leidingstukken moeten voorkomen worden;
- alle stromende toestellen voor warm tapwater dienen zelf leeglopend te zijn;
- de gehele installatie dient hotspot vrij te worden uitgevoerd;
- er dient een legionella beheerplan te worden opgesteld door de aanbieder, waarbij legionella vorming wordt bestreden;
- installaties voor warm en koud tapwater moeten worden uitgevoerd conform Frisse Scholen Klasse C;
- de waterleiding dient zodanig aangelegd te worden, dat bij lekkage of werkzaamheden gedeelten van het systeem afgesloten kunnen worden;
- het geniet de voorkeur om het leidingsysteem zoveel als mogelijk in vloeren, wanden en plafonds weg te werken, rekening houdend met de gewenste flexibiliteit.

#### 3.5 Verwarmingsinstallatie

- Het gebouw dient te beschikken over een verwarmingsinstallatie, waarmee de genoemde prestaties kunnen worden geleverd.
- Ontwerp uitgangspunten klimaatinstallaties m.b.t. thermische behaaglijkheid: Frisse scholen Klasse C.
- Indien mogelijk toepassen van een WTW installatie/ warmtepomp.

##### 3.5.1 Koelingsinstallatie

- Ontwerp uitgangspunten klimaatinstallaties m.b.t. thermische behaaglijkheid: Frisse scholen Klasse C.
- Het gebouw dient zodanig te worden ontworpen dat in het gebouw geen koude ervaren wordt die zodanig is, dat het functioneren van de gebruiker daardoor beperkt wordt.

### 3.5.2 Ventilatie

- Ontwerp uitgangspunten klimaatinstallaties m.b.t. thermische behaaglijkheid: Frisse scholen Klasse C.
- Sanitaire ruimtes voorzien van afzuigventilatie.

### 3.5.3 Elektrotechnische installatie

- De installatie dient aangesloten te worden op het nutstracé middels een eigen meter. De capaciteit en de plaats van de aansluitingen dienen met de nutsbedrijven te worden afgestemd.
- Het gebouw dient voorzien te zijn van een stroomvoorziening installatie die zodanig is ontworpen dat zij geschikt is voor het storingsvrij, schakelen en bedienen van alle in het gebouw aanwezige elektrische apparaten, machines en installaties.
- Aarding:
  - o het gebouw en de installaties dienen overeenkomstig de wettelijke voorschriften en de NEN 1010 van afdoende aarding te worden voorzien;
  - o metalen delen dienen conform de voorschriften te worden geaard;
  - o ten behoeve van de patchkast dient een "schone" aardingsvoorziening te worden aangebracht.
- Overspanningsbeveiliging:
  - o er dient ten behoeve van de beveiliging van installaties tegen overspanning in een overspanningsbeveiliging te worden voorzien, zowel in de hoofdverdeelinrichting als ook in elke onderverdeelinrichting.
- Aansluitpunten elektra:
  - o het aantal elektra aansluitpunten 230V, dient voldoende te zijn om alle elektrotechnisch installaties van stroom te voorzien;
  - o ten behoeve van schoonmaakwerkzaamheden dient in de volgende wandcontactdozen te worden voorzien; ieder leslokaal, in de verkeersruimten om de 15 meter;
  - o per leslokaal 4 dubbele wcd naast 1 dubbel wcd voor digibord en 1 dubbel wcd voor docent;
  - o te rekenen op een gemiddelde gelijktijdigheid van 90%;
  - o de plaats van contactdozen mag geen belemmering vormen bij de inrichting van ruimten;
  - o wandcontactdozen met bestemming grote vermogens (> 2.000 W) dienen te worden aangesloten op separate eindgroepen, evenals de brandmeldcentrale, inbraakcentrale en patchkast.
- Kabel- en leidinggoten:
  - o het kabelgoottracé zoveel mogelijk aanbrengen in verkeersruimten;
  - o de in de ruimten aanwezige kabel- en leidinggoten dienen zodanig geplaatst te worden dat een efficiënte inrichting van ruimten niet belemmerd wordt en dat aansluitingen van apparatuur op de goten aangebrachte contactpunten eenvoudig te realiseren zijn. Bij de toepassing van kabelgoten uitgaan van wandgoten met separate compartimenten voor:
    - laagspanningsleidingen en licht- en krachtinstallatie;
    - inbraak- en brandbeveiligingsinstallatie;
    - telefoon en data installaties;

- o de bekabeling zoveel mogelijk wegwerken achter het verlaagd plafond en in de wanden. Waar dit niet mogelijk is de leidingen in een opbouw plattebuissysteem monteren. Een opeenstapeling/variëteit van individuele kabelgoten moet worden voorkomen;
  - o na oplevering dient per compartiment een reservecapaciteit van 20% aanwezig te zijn.
- Data installatie:
  - o de integratie van ICT in het onderwijs is zodanig hoog dat in elke onderwijsruimte voor de leerlingen de mogelijkheid moet zijn het schoolnetwerk te benaderen;
  - o databekabeling uitvoeren in CAT 6;
  - o de voedingen en patchkastframe zijn onderdeel van de bouw, de actieve en overige componenten t.b.v. het (draadloos) netwerk vallen binnen de gebruikersinrichting;
  - o patchkastframe uitvoeren in 80 x 80 cm, 42 HE, voorzien van dubbel openslaande deuren aan voorzijde en achterzijde;
  - o alle data bekabeling gelabeld en met overmaat brengen tot in de serverruimte
  - o er wordt gebruik gemaakt van een externe server. Actieve apparatuur, switches, het draadloos netwerk e.d. vallen binnen de gebruikersinrichting.
- Inbraakalarminstallatie/ beveiligingsinstallatie:
  - o er dient een gecertificeerde inbraakalarminstallatie aangebracht te worden met zowel optische als geluidssignalering. Verder zal er een doormelding dienen te zijn naar een meldcentrale. Het moet een systeem zijn dat bestaat uit bewegingsmelders (anti-masking) en inbraakdetectie bij draaiende gevelopeningen. De inbraakcentrale moet opgenomen nabij de receptieruimte bij de entree.
  - o bij detectie van inbraak dient de gangverlichting te worden ingeschakeld;
  - o inbraakalarminstallatie volgens de "Richtlijn inbraakbeveiliging onderwijsinstellingen maart 2014" van het CCV.
- Brandmeldinstallatie:
  - o er dient een gecertificeerde brandmeldinstallatie te worden aangebracht conform NEN 2535, uitgevoerd als niet automatische bewaking met doormelding van storingen naar een PAC
  - o de brandmeldcentrale dient te worden geprojecteerd nabij de receptieruimte bij de entree
  - o storingen van de brandmeldcentrale dienen te worden doorgemeld via de inbraakcentrale;
- Ontruimingsinstallatie:
  - o er dient een ontruimingsinstallatie te worden aangebracht conform NEN 2575, uitgevoerd als een luid alarm type B installatie. De ontruimingsinstallatie dient te worden geïntegreerd met de brandmeldinstallatie.
- Verlichting:
  - o met behulp van kunstlicht moeten de onderstaande verlichtingssterkten worden gerealiseerd, conform de NEN-EN 12464-4 geldend voor de bedrijfstoestand bij onderhoud om de twee jaar verlichtingsniveau per ruimte:
    - groepsruimten volgens Frisse Scholen klasse C;
    - kunstverlichting middels inbouwarmaturen;
  - o de verlichting in de gangen / naast gelegen ruimten bij voorkeur allemaal dezelfde oriëntatie richting geven;

- o de daglichtfactor op het werkvlak in de groepsruimten is gemiddeld over de ruimte minimaal volgens Frisse Scholen klasse C.
- Noodverlichting:
  - o noodverlichting en vluchtwegaanduiding dient aanwezig te zijn conform de eisen van de het Bouwbesluit, NEN 1010, NEN 1838, NEN 3011;
  - o alle noodzakelijke transparantarmaturen zijn aangebracht die nodig zijn voor het aangeven van de juiste vluchtroute en de aanduidingen voor nooduitgangen.
  - o waakverlichting: in ruimten die zichtbaar zijn vanaf de openbare weg is uit het oogpunt van oriëntatie-, inbraak- en vandalismpreventie waakverlichting aanwezig;
- gevelverlichting:
  - o gevelverlichting dient te worden aangebracht bij toegangsdeuren en op de plaatsen waar in het kader van oriëntatie-, inbraak- en vandalismpreventie een bijdrage geleverd wordt. Nabij nooduitgangen de gevelverlichting uitvoeren met decentrale noodverlichtingsunit;
  - o de aan te brengen gevelverlichting moet vandalismebestendig zijn en voorzien van een lichtsensor met klokfunctie of zal worden geschakeld vanuit één centrale lichtsensor.

#### 3.5.4 Geluid

- De maximale waarde nagalmtijden, in seconden voor ingerichte ruimten, volgens Frisse Scholen Klasse C. Ivm akoestiek materiaal zoveel als mogelijk geluidsabsorberend uitvoeren.