

VRAAGSPECIFICATIE **BOUWKUNDIG**

Datum : 14 september 2020

	ONDERDEEL	UITGANGSPUNT	AANDACHTSPUNT	KENMERKEN	VOORZIENINGEN
GEBOUW	algemeen			PvE Frisse Scholen klasse B met uitzondering van: - thermisch comfort: - geen individuele regeling per ruimtevisueel comfort: daglicht klasse C	
	luchtdichtheid		- ventilatie kruipruimte	- de karakteristieke infiltratie, ook na verplaatsing, van Qv10kar <= 0,2 dm3/s/m2	
CONSTRUCTIE	materiaal			- MPG met schaduwkosten < € 0,8 /m2 gbo	
	algemeen	- de Elementen A-1 en A-2 vormen de constructieve basis en zijn stapelbaar in maximaal 2 bouwlagen - fundering droog demontabel		- de horizontale stabiliteit van het Gebouw wordt uit de op de hoeken gekoppeld daken gehaald - de verticale stabiliteit kan verzorgd worden door kruisverbanden, waarbij de locatie afhankelijk van uitwerking en goedkeuring Opdrachtgever	
	dakvloer		- dakvloer geschikt voor belasting zonnepanelen en groen		
VLOEREN	begane grond			- Rc-waarde vloer minimaal 5 m2K/W	
GEVEL	algemeen	- uitvoeren in duurzame materialen - vervuiling zoveel mogelijk beperken door materiaalkeuze en detaillering - gevels goed en eenvoudig reinigbaar uitvoeren		- gevelvullingen dienen wat betreft luchtdoorlatendheid, waterdichtheid, stijfheid en sterkte te voldoen aan de hierop betrekking hebbende NEN-bladen - geluidwering van de gevels dient te voldoen aan NEN 1070 en verdere betrekking hebbende regelgeving wering verkeerslawaai - geluidwering van de gevels dient minimaal 30 dB te bedragen - gebouwmhulling dient te voldoen aan waterdichtheidseisen volgens NEN3661 - naden dienen een maximale luchtdoorlatendheid van 0,14 dm3/m/s bij geldende toetsingsdruk te hebben (zie NEN 3661) - Rc-waarde gevel minimaal 5,0 m2K/W	
				- dichte geveldelen dienen te voldoen aan 30 minuten brandwerendheid (binnenzijde) en aan brandklasse B	
	openingen algemeen	- transparante geveldelen zijn van binnen en buiten te reinigen zonder bijzondere voorzieningen	- daglichtfactor op het werkvlak in de groepsruimten is gemiddeld over de ruimte minimaal 5%	uitgangspunten daglichtfactor - glas is blank of grijsgetint - LTA-waarde glas > 60% - reflectiefactor vloer/wand/plafond maximaal respectievelijk 20%/50%/70% - reflectiefactor buitendecor < 10% - RA-glas (kleurweergave-index) > 80 - vervuilingfactor glas < 90% - hoogte werkvlak 800 mm - berekening daglichtfactor met een gevalideerd rekenprogramma	- voorzieningen ter voorkoming beschadiging door openslaan van deuren (bijvoorbeeld geschroefde stootoppen, deurdrangers, muurbeveiliging etc.) - te openen ramen zijn licht bedienbaar, volwassenen staand vanaf de vloer en hebben meerdere fixeerstand (incl. kierstand) of zijn traploos instelbaar - de toegangsdeur voorzien van hang- en sluitwerk van niveau B2, inbraakwerendheid van 5 minuten - naar buiten uitslaande deuren voorzien van een geschikte Dictator
			glas - tot een hoogte van 1.400+vl uitvoeren als veiligheidskla - U-waarde glas is maximaal 1,00 W/m2K. - buitenzonwering windweerstand klasse 3 uitvoeren - bij toepassing helderheidswering blijft enig zicht naar buiten mogelijk	glas - volhoog glas voorzien van veiligheidssignalering	
	openingen onderbouw		overig - spui ventilatievoorzieningen zijn tegelijkertijd met de buitenzonwering te gebruiken		- fingersafe's (*) toepassen op alle deuren, incl. sanitair, over de volle hoogte (*) bij toepassing fingersafe's in alle gevallen aan weerszijden van de deur

ONDERDEEL	UITGANGSPUNT	AANDACHTSPUNT	KENMERKEN	VOORZIENINGEN
	openingen vroeg-voorschoolse-educatie (vve)			deuren - krukhoogte binnen- en buitenzijde buitendeuren op minimaal 1.500+vl - fingersafe's toepassen op alle deuren over de volle hoogte
DAKEN	algemeen	- daken geschikt om zonder schadevorming te kunnen betreden voor onderhoud en inspectie	- afschot minimaal 16 mm/m1 - daklichten dubbelwandig, slagvast en inbraakwerend uitvoeren - opleveren met garantie vanaf oplevering voor duur van 10 jaar door verzekeringsmaatschappij verzekerd - Rc-waarde dak minimaal 6,0m2K/W. - glasopeningen: U-waarde is maximaal 1,0 W/m2K, ZTA is maximaal 0,2. - geluidwering van de gevels dient te voldoen aan NEN 1070 en verdere betrekking hebben regelgeving gering verkeerslawaa	- voorzieningen valbeveiligingsysteem conform NEN 795, Arboret, Arbobesluit en Arbobeidsregels, bij plaatsing PV panelen rekening houden met de betreffende valbeveiliging
HANG- & SLUITWERK	algemeen	hang- en sluitwerk zodanig kiezen dat de inbraakwerende functie zoveel mogelijk wordt benut - hang- en sluitwerk moet voldoen aan: - politiekeurmerk - eisen intensief gebruik (NEN 3664), nastelbaar en corrosievast. - eisen RMPO 2018	- alle deuren naar buiten zijn afsluitbaar - vluchtdeuren voorzien van elektrisch slot gekoppeld aan de brandmeld - sluitplan dient te worden gemaakt door leverancier van de cilinders, in nauw overleg met de gebruikers en de Opdrachtgever	- alle binnen- en buitendeuren van het gehele gebouw voorzien van sloten met dag- en nachtschoot en knopcilinders in n.t.b. sleutelsysteem, geschikt voor gebruik met meerdere gebouwgebruikers - hoofdtoegang voorzien van elektrisch slot en Tag Salto
VLOERAFWERKING	algemeen	- vloeren zijn eenvoudig te reinigen en vlekbestendig		- de mate van anti-slip komt overeen met het beoogde gebruik
	speellokaal	- multifunctionele sportvloer	- aandacht voor voldoende robuuste randafwerking ter voorkomen loskomen vloerafwerking	- geschikt voor zowel de spelactiviteiten van kinderen 2-8, als gebruik als aula - pvc 3mm met kleeflaag op granulaatmatten 3mm, in nader te bepalen type en kleur
	entree			- droogloopmat - geheel tochtportaal - minimale schoonloopte 1,6m
	sanitair en werkkasten		- vloeren sanitair urinebestendig	- pvc, 3mm, voorzien van kleeflaag, incl. opgaande holplint
	overige ruimten			- beton, gevlinderd, gecoat, transparant met n.t.b. kleurtoeslag
BINNENWANDEN	algemeen	- uitvoeren in duurzame, onderhoudsarme materialen - vervuiling beperken door materiaalkeuze en detaillering	- wandafwerkingen zijn afwasbaar, hygiënisch en veilig - daar waar werkbladen langs de wanden worden geplaatst dienen de wanden vochtbestendig te worden afgewerkt. - alle wanden 30min brandwerend uitvoeren	- alle wanden over volle hoogte stootvast uitvoeren - scherpe hoeken op wanden en kolommen vermijden - eventuele plinten dienen splintervrij te zijn, geen hardhout
	openingen algemeen		- alle binnenkozijnen 30min brandwerend uitvoeren	- voorzieningen ter voorkoming beschadiging door openslaan van deuren (bijvoorbeeld geschroefde stootdoppen, deurdrangers, muurbeveiliging etc.) - kozijnstijlen voorzien van RVS bescherm hoekstalen tot onderzijde slotplaat 3 stuks per kozijn.
	openingen vve			- deurkrukken op 1500+ op alle binnendeuren m.u.v. sanitaire ruimte kinderen. - deurkrukken sanitaire ruimten op 1.050+vl
PLAFONDS	algemeen			- akoestische plafondafwerkingen in gebruikruimten - waterbestendige plafonds in natte ruimten - plafond (inclusief armaturen e.d.) in ruimten die gebruikt worden als speellokaal balvast en bestand tegen mechanische beschadigingen en obstakelvrij

ONDERDEEL	UITGANGSPUNT	AANDACHTSPUNT	KENMERKEN	VOORZIENINGEN
TRAPPEN	algemeen		<ul style="list-style-type: none"> - aantrede minimaal 220mm - optrede maximaal 195mm - traphekken niet overklimbaar - voldoende stroef 	- aantreden voorzien van anti-slip
GELUID	algemeen			
	geluidswering van de gevel	<ul style="list-style-type: none"> - alle genoemde geluidseisen dienen door de Opdrachtnemer voor oplevering en na het in werking zetting van alle installaties te worden aangetoond middels akoestische metingen 	<ul style="list-style-type: none"> - geluidswering van de gevel (Ga) is gelijk aan het verschil tussen de geluidsbelasting op de gevel en 33dB - geluidswering van de gevel dient minimaal 30 dB te bedragen 	
	installatiegeluid		<ul style="list-style-type: none"> - geluidsniveau in alle gebruikruimten t.g.v. installaties is maximaal 33dB - was- en droogmachines worden gezien als installatie 	
	ruimte-akoestiek	<ul style="list-style-type: none"> - het realiseren van een stille school, waarin maximaal wordt ingezet op vrijwel geen nagalm of reflecties, maximale geluidsabsorptie en demping. - speciale aandacht moet besteed worden aan de spraakverstaanbaarheid in alle gebruikruimten 	<ul style="list-style-type: none"> - niet ingerichte gebruikruimten: - de gemiddelde nagalmtijd (T30) in het niet ingerichte gebruikruimte bedraagt maximaal 0,7 s. - de in de 125 Hz octaafband gemeten nagalmtijd mag maximaal 30% afwijken van de gemiddelde nagalmtijd. <p>open ruimten ((speellokaal/aula/theater)</p> <ul style="list-style-type: none"> - gemiddelde nagalmtijd (octaafbanden 125 t/m 4.000Hz) is maximaal 1,2 s - nagalmtijd per frequentieband (Tmax/fb) wordt gerekend door Tgem te delen door Tmax/fb en dient: 0,7 te zijn. 	
	luchtgeluidisolatie		<ul style="list-style-type: none"> - luchtgeluidisolatie (DnTA) tussen verblijfsruimten is ten minste 39 dB - bij een tussendeur in de scheidingswand tussen twee verblijfsruimten is de luchtgeluidsisolatie (DnTA) ten minste 34 dB 	
	contactgeluidisolatie	<ul style="list-style-type: none"> - hinderlijke trillingen van vloer of trappen door lopen/bewegen of muziek dienen te worden voorkomen 	<ul style="list-style-type: none"> - contactgeluidisolatie tussen verblijfsruimten is ten hoogste 59 dB - isolatie-index voor contactgeluid tussen een ruimte voor bewegingsonderwijs en andere verblijfsruimten is ten minste 10 dB(A) 	
	geluiduitstraling naar de omgeving		<ul style="list-style-type: none"> - het equivalente geluidsniveau op de eigen gevels mag, ten gevolge van installaties, niet meer bedragen dan 50 dB(A) - het door installaties veroorzaakte equivalente geluidsniveau ter plaatse van de gevels vanomliggende woningen en/of andere geluidgevoelige bestemmingen dient te voldoen aan L Aeq kleiner of gelijk aan 40 dB(A) etmaalwaarde. - berekeningen moeten uitgevoerd worden conform de "Handleiding meten en rekenen industrielaawaai 1999", tenzij van rechtswege anders is gesteld. 	