



MEMO

Door: [REDACTED] Datum: 16-11-2020

Projectgegevens

Opdrachtgever	ICS Eindhoven
Contactpersoon	[REDACTED]
Projectnummer	
Projectnaam	Basisschool St Servatius Valkenswaard
Betreft	V1 Schouw en calculaties
	.

Algemeen:

- Deze memo betreft een toelichting op de schouw welke d.d.11-11-2020 t.p.v. de basisschool St Servatius te Valkenswaard is uitgevoerd.
- Inzichtelijk zijn gemaakt:
 - o Calculatie 1: Een gebreken rapportage met kosten calculatie t.b.v.:
 - correctief onderhoud (herstel gebreken) (CO).
 - planmatig achterstallig onderhoud (PAO).
 - onderhoud dat binnen nu en 5 jaren dient uitgevoerd te worden. Planmatig Onderhoud (PO).
 - o Calculatie 2: De kosten t.b.v. het de school op het niveau BENG te brengen (Bijna Energie Neutraal Gebouw). Incl. 25 jaren door exploiteren.
 - o Calculatie 3: drie stuks inpassingsstudies in de bestaande school conform 'Denkmodel renovatie d.d. 10 november 2020 ICS adviseurs'.
 - o Korte omschrijving van het gebouw (bouwkundig en installatietechnisch).

Uitgangspunten:

- Plattegrond schaal 1:200 d.d. 26-05-2009 van de school incl. het deel met sportfunctie.
- ICS Denk Model St Servatius d.d. 10 november 2020.
- De demarcatie betreft het schoolgebouw met c.a. 900 m2 BVO. De aangebouwde gymzaal met bijbehorende voorzieningen (c.a. 490 m2 BVO) incl. centraal stookhuis, is buiten beschouwing gelaten.
- Prijspeil november 2020.

Beperkingen:

- Het centrale ketelhuis gesitueerd nabij de sporthal was niet toegankelijk. De cv-installatie welke deel 3 van de school voorziet van warmte was afgesloten en konden niet worden beoordeeld.

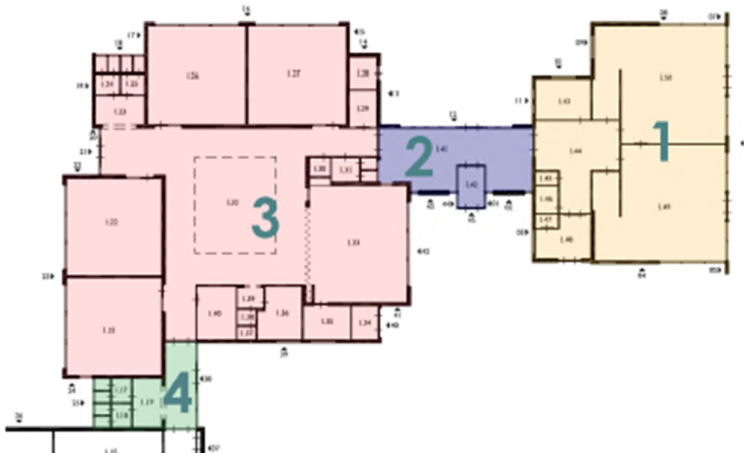


MEMO

Algemene gegevens van het gebouw

Het schoolgebouw aan de Dorpsstraat 57 te Valkenswaard dateert uit 1978 en heeft een totale oppervlakte van c.a. 900 m² BVO. De aangebouwde sporthal met kleed-/doucheruimten is buiten beschouwing gelaten. De school bestaat uit een bouwlaag en is met name ingedeeld met onderwijsruimten, sanitaire ruimten, algemene verkeersruimten, een kantoor en een grote centrale ruimte. Rond 2005 is voor een deel de hoofdentree vergroot met c.a. 25 m². (zie onderstaande afbeelding deel 2)

Het betreft een traditioneel gebouwde school. De hoofddragconstructie bestaat uit beton elementen, metselwerk en delen staalconstructie. De vloeren bestaan uit ongeïsoleerde betonnen vloeren. De dakconstructies bestaan uit hout, beton en staal constructies.



Afbeelding 1: plattegrond school.

Opmerking: deel 4 uit bovenstaande afbeelding is niet mee genomen in dit onderzoek en behoort tot het sport gedeelte.

Opmerkingen:

- Onderhoud: de staat van onderhoud is matig tot redelijk. Elementen zijn gedateerd, achterstallig wat betreft onderhoud en er zijn gebreken welke de functionaliteit van het betreffend element aantasten.
- Brandveiligheid: Blusmiddelen zijn niet gekeurd.
- Energetisch: gevels en daken zijn matig geïsoleerd, er zijn delen enkelglas aanwezig en de vloeren zijn ongeïsoleerd.
- Frisse scholen er wordt niet voldaan aan het concept frisse scholen. Enkele voorbeelden: te openen ramen zijn onvoldoende, schakeling van de verlichting voldoet niet. Naar verwachting heeft de school een F label. Asbest inventarisatie?



MEMO

Calculatie 1: Herstel gebreken en achterstallig onderhoud.

Tijdens de schouw zijn diverse bevindingen m.b.t. de huidige staat van onderhoud gedaan. In de gebreken rapportage (zie bijlage 1) is het correctief onderhoud (CO), het planmatig achterstallig onderhoud (PAO) en het planmatig onderhoud op korte termijn opgenomen (binnen 5 jaren) (PO).

Kostensoort	Herstel werkzaamheid	Kosten
Correctief onderhoud		
	Herstel vluchtweg armaturen	€ 650,-
	Herstellen vouw wand hout	€ 650,-
	Herstellen scheuren / stucwerk bi wanden	€ 1.500,-
	Herstellen scheuren metselwerk	€ 3.500,-
	Brandblusmiddelen keuren	€ 650,-
	Totaal:	€ 6.950
Planmatig achterstallig onderhoud		
	Oude beglazing en enkel glas vervangne	€ 17.030,-
	Herstellen voegwerk	€ 7.416
	Schilderen houten geveldelen	€ 14.350
	Vervangen dakbedekking belast	€ 22.016
	Vervangen dakbedekking belast grind	€ 3.072
	Vervangen dakbedekking onbelast	€ 29.495
	Totaal:	€ 94.342,-
Planmatig onderhoud binnen 5 jaren		
	CV ketel vervangen op termijn	€ 2.500,-
	Daklichtkoels vervangen	€ 2.868,-
	Schilderwerk buiten op termijn	€ 6.330,-
	Vervangen brandmeldinstallatie	€ 4.600,-
	Vervangen brandblusmiddelen	€ 1.688,-
	Boiler vervangen op termijn	€ 450,-
	Vervangen vloerbedekking tapijt	€ 22.620,-
	Ventilatie boxen vervangen dak.	€ 5.950
	Schilderwerk diversen	€ 12.769,-
	Totaal:	€ 53.445,-
	Totaal:	€ 154.737
	Onvoorzien 6%	€ 9.284,-
	Voorbereiding, engineering en toezicht 8%	€ 13.121,-
		€ 177.145,-
	BTW 21%	€ 37.200,-
	Totaal:	€ 214.345,-



MEMO

Toelichting:

- CO: Correctief onderhoud: Herstel van gebreken welke direct opgelost dienen te worden. De gebreken hebben direct invloed op de functionaliteit van het element.
- PAO: Planmatig Achterstallig Onderhoud: Onderhoud dat achterstallig is en dat al binnen de afgelopen 5 a 10 jaren uitgevoerd had moeten worden.
- PO: Planmatig onderhoud: Onderhoud t.b.v. instandhouding. In bovenstaande overzicht op middellang termijn (nu en 5 jaren).

Calculatie 2: BENG.

In onderstaande tabel zijn weergegeven de kosten t.b.v. het upgraden van de school naar het niveau BENG. Zie 'Bijlage 2: BENG Calculatie' voor een uitgebreidere toelichting.

Onderdeel	werkzaamheid	Kosten
Bouwkundig exterieur	De schil energetisch op orde brengen: - vloeren, gevels, kozijnen incl. draaiende delen en de hellende- en platte daken.	€ 466.705,-
Interieur/ afwerkingen	Vernieuwen: - vloer- en plafondafwerkingen. - sanitaire groepen vernieuwen. - schilderbeurt binnenwanden en kozijnen.	€ 172.500,-
Installatie techniek	Installaties vernieuwen: - W-installaties - E-installaties	€ 416.250,-
Totaal ex BTW en bijkomend:		€ 1.055.455,-
	Post onvoorzien 6%	€ 63.327,-
	Vorbereiding, engineering en toezicht 8%	€ 89.503,-
Totaal bijkomend		€ 1.208.285,-
	BTW 21%	€ 253.740
Totaal inclusief		€ 1.462.025



MEMO

Calculatie 3: Inpassingsstudie.

Zie Bijlage 3: 'inpassing scenario's' voor een onderbouwing bij de calculatie.

Onderdeel	Omschrijving	Kosten
Scenario 1	Minimale variant	€ 198.916,-
Scenario 2	Gebruiken wat er is	€ 82.400,-
Scenario 3	Minimale variant met KO in dorpshuis	€ 65.797,-

Bedragen Incl. opslagen en BTW.

Scenario 1:

Uitgangspunt in calculatie:

- Bouwdeel 1 en 2 krijgen een andere functie en worden afgestoten (geen rekening met sloop gehouden). Het afstoten heeft als gevolg dat installaties deels verplaatst en/of afgekoppeld worden (brandmeld-, inbraak-, omroepinstallatie, water, bemetingen e.d.).
- Fysiek dient er een afscheiding tussen de school en het afgestoten deel aangebracht te worden.
- De leslokalen 1, 2 en 3 krijgen een schuifpui voorziening welke ontsluiting biedt aan het leerplein.
- De ruimten t.p.v. de bestaande ondersteunende functies handhaven (toilet en keukblok).
- Leslokaal verbouwen t.b.v. ondersteunende functies (c.a. 60 m²)
- Bestaande handvaardigheidsruimte en kantoortje verbouwen tot kinderdagopvang (c.a. 88 m²).
- De toiletvoorziening in gebouwdeel 4 wordt bij de school betrokken. (geen verder bouwkundige of installatie technische aanpassingen gerekend).

Overige opmerking:

- geen wijzigingen aan interieur, exterieur, afwerkingen en installatietechniek. Zie hiervoor BENG berekening.

Scenario 2:

Uitgangspunt in calculatie:

- De leslokelan 2, 3 en 4 krijgen een schuifpui voorziening welke ontsluiting biedt aan het leerplein.
- Diverse bouwkundig aanpassingen speel leergang t.p.v. bouwdeel 1 en 2.
- Post diversen voor realiseren kinderopvang in bouwdeel 1.
- De ruimten t.p.v. de bestaande ondersteunende functies handhaven (toilet, kantoor, en keuken).
- Handhaven handvaardigheid.

Overige opmerking:

- Geen wijzigingen aan interieur, exterieur, afwerkingen en installatietechniek. Zie hiervoor BENG berekening.



MEMO

Scenario 3:

Uitgangspunt in calculatie:

- Bouwdeel 1 en 2 krijgen een andere functie en worden afgestoten (geen rekening met sloop gehouden). Het afstoten heeft als gevolg dat installaties deels verplaatst en/of afgekoppeld worden (brandmeld-, inbraak-, omroepinstallatie, water, bemetingen e.d.).
- Fysiek dient er een afscheiding tussen de school en het afgestoten deel aangebracht te worden.
- De leslokelan 1 t/m 4 krijgen een schuifpui voorziening welke ontsluiting biedt aan het leerplein.
- De ruimten t.p.v. de bestaande ondersteunende functies handhaven (toilet, kantoor, en keuken).
- De toiletvoorziening in gebouwdeel 4 wordt bij de school betrokken. (geen verder bouwkundige of installatie technische aanpassingen).
- Handhaven leslokaal handvaardigheid.

Overige opmerking:

- Geen wijzigingen aan interieur, exterieur, afwerkingen en installatietechniek. Zie hiervoor BENG berekening.

Omschrijving bouwkundige en installatietechnische onderdelen

Bouwkundig:

Daken:

De platte daken bestaan deels uit belaste en deels onbelaste bitumineuze dakafwerkingen. De hellende daken bestaan uit pannendaken (betonpannen). Dakconstructies bestaan uit houten draag constructies en deels uit beton elementen.

Uitgangspunt is dat de daken matig tot niet geïsoleerd zijn.

Gootconstructies t.p.v. de hellende daken bestaan uit zinken bakgoten.

Gevels:

Traditioneel gemetselde buitenmuren met een spouw van c.a. 70 mm. Een deel van de spouwmuren is in het verleden nageïsoleerd met PS korrels.

Diverse kaders rond kozijnen t.p.v. de leslokalen zijn uitgevoerd in beton. Hier is vermoedelijk geen spouw aanwezig en is ongeïsoleerd.

De dakopbouw zijn in een later jaar gemoderniseerd en voorzien van een isolatie pakket en houten omtimmering. De isolatie achter deze gevelconstructie bedraagt c.a. 70 mm isolatie.

Kozijnen bestaande uit:

- Houten buitenkozijnen: Originele bouwjaar 1978 met opgenomen panelen, ramen en deuren van hout. Deels zijn ramen uitgevoerd in een stalen kozijn met stalen draaiend deel geplaatst in het houten kozijn. Beglazing bestaat uit standaard dubbel, enkel glas. Het dubbele glas dateert voor een groot deel nog uit 1978.
- Aluminium kozijnen: daterend uit c.a. 1999, voorzien van aluminium deuren, panelen, ventilatieroosters en standaard dubbel glas.
- Houten kozijnen met HR++ uit c.a. 2005 t.p.v. de hoofdentree. (deel 2)

Diverse raampartijen zijn voorzien van zonwering d.m.v. uitvalschermen welke met een standenschakelaar in de leslokalen geschakeld kan worden.



MEMO

Vloeren:

De vloeren bestaan uit betonvloeren welke ongeïsoleerd zijn. Voor een groot deel is met zekerheid te zeggen dat er een kruipruimte onder de vloeren aanwezig is. T.p.v. de twee leslokalen aan de voorzijde en de naastgelegen hulpfuncties is geen kruipruimte waarneembaar (het deel gezien rechts van de hoofdentree).

Installaties:

Verwarming:

Het voorste deel van de school (deel 1) heeft een eigen HR107 ketel uit 2000. Het leidingwerk t.b.v. de distributie verloopt boven het plafond en op de wanden. Afgifte is hoog temperatuur (> 80 graden) en vindt plaats doormiddel van radiatoren met een thermostatische radiator knop. De installatie is in het verleden vernieuwd.

Het achterste deel van de school is aangesloten op de cv-installatie welke in het centrale stookhuis van de sportfunctie is opgesteld. Tijdens de inspectie was deze ruimte niet toegankelijk. Distributie van warmte vindt plaats in de kruipruimte naar verouderde radiatoren zonder thermostatische radiator knop.

Ventilatie:

De leslokalen zijn voorzien van een afzuigventilator, geplaatst op het dak t.b.v. mechanische afzuiging en natuurlijke toevoer via roosters in de gevel. De ventilatoren kunnen geschakeld worden met een handbediende standen schakelaar in de leslokalen.

Sanitaire ruimten hebben een elektrisch afzuigventilator in het plafond welke geschakeld wordt d.m.v. aanwezigheid.

Overige ruimten worden niet mechanisch geventileerd.

Verlichting:

De verlichting bestaat uit traditionele verlichting welke in de lokalen en overige ruimten doormiddel van vertrekschakelaars en deels met aanwezigheid detectie geschakeld wordt. Traditionele verlichting bestaat uit TL 36 watt, PLC 18/26 Watt, TLD5 18W / 14Watt.

In diverse ruimten zijn armaturen voorzien van daglicht detectie.

Warmtapwater:

In de keuken is een elektrische boiler aanwezig c.a. 10 liter.