asbo
adviseurs bouw en onderhoud

Rapportage
Staat van onderhoud
en
SO renovatie scenario
Gymzalen Strabrecht College
te Geldrop

asbo
adviseurs bouw en onderhoud

Algemene gegevens:

Opdrachtgever:	Strabrecht College Grote Bos 2 5666 AZ Geldrop **T** 040-2867715 **E** info@strabrecht.nl **I** www.strabrecht.nl
Opdrachtnemer:	**KWK Huisvestingsregisseurs** Weena 723 (C7.077 3013 AM Rotterdam
Rapportdatum:	12 januari 2021
Inspectiedatum:	2 december 2020
Kenmerk:	20-137.KWK
Opgesteld door:	ing. J. (Joris) Sauvé
Gecontroleerd door:	ing. M. (Mark) van den Oetelaar
Versie:	1.0
Status:	Definitief
Objectgegevens:	Gymzalen Strabrecht College
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente: Geldrop-Mierlo Sectie: F Nummer: 2624

Inhoudsopgave:

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4
1.2 Doelstelling 4
1.3 Methode van onderzoek 5
1.4 Opbouw van het rapport 5
1.5 Uitgangspunten en definities 6
1.6 Uitsluitingen 7

2 Inspectieresultaten 8

2.1 Gymzalen Strabrecht College 8
2.1.1 Bevindingen bouwkundig 8
2.1.2 Bevindingen W-installaties 12
2.1.3 Bevindingen E-installaties 13
2.2 Brandveiligheid 15

3 Renovatie 16

4 Conclusie en aanbevelingen 18

5 Bijlagen: 20

Bijlage I: Kostenraming herstelwerkzaamheden I
Bijlage II: Kostenraming renovatie scenario B II

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

KWK huisvestingsregisseurs is als projectmanagementbureau betrokken bij de voorgenomen verbouwingsplannen van de twee bestaande gymzalen van het Strabrecht College in Geldrop. Deze twee gymzalen zijn origineel bevestigd aan de bestaand schoolgebouw, maar dit bestaande schoolgebouw wordt momenteel gesloopt. Het plan is dat de achtergebleven gymzalen te renoveren en/of een nieuwe sportvoorziening te bouwen, zodat hier opnieuw sportonderwijs kan worden gegeven.

Het Strabrecht College wenst inzicht te krijgen in de haalbaarheid van de uitvoering van de renovatie van de gymzalen van het Strabrecht College te Geldrop. Om de vervolgstappen te kunnen bepalen is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de staat van onderhoud van de gymzalen. De casus betreft het volgende gebouw:

- **Gymzalen Strabrecht College**, Grote Bos 2, 5666 AZ Geldrop. Het te inspecteren gebouw bestaat uit twee *gymzalen*, *kleedkamers* en *bergingsruimtes*.

1.2 Doelstelling

Als gevolg van de sloop en ter voorbereiding op de verbouwingsplannen wenst het Strabrecht College een technische due diligence uit laten voeren. Op deze manier wordt duidelijk wat de status van de bestaande gymzalen is. De aspecten die hierbij beoordeeld dienen te worden zijn de constructie, de staat van onderhoud, brandveiligheid en duurzaamheid. Daarnaast wenst u inzicht in de mogelijkheden die de bestaande gymzalen bieden om te renoveren zodat deze de komende 25 jaar geëxploiteerd kunnen worden. U heeft reeds een renovatievoorstel van uw architect Atelier PRO aangeleverd welke als uitgangspunt dient voor het renovatie scenario.

De financiële consequenties als gevolg van mogelijke onderhoudsgebreken alsmede de renovatie dienen inzichtelijk gemaakt te worden.

De volgende onderdelen zijn hierbij van belang:

a) Bouwtechniek
b) installatietechniek
c) brandveiligheid
d) renovatie

1.3 Methode van onderzoek

Het voor u liggend rapport is als volgt tot stand gekomen:

1. Voorbereiding en inventarisatie

Voorafgaand aan de inspectie is er bureauonderzoek verricht. Dit onderzoek was onder andere gericht op bestudering van de locatie en oriëntatie op basis van de openbaar toegankelijke gegevens van het complex (Google maps, Bag Viewer). Daarbij is het gebouw algemeen bekeken en zijn de mogelijke aandachtspunten vastgesteld ter voorbereiding op de inspectie. Gegevens zoals bouwjaar en oriëntatie zijn ter voorbereiding vastgelegd in dossiers. De achtergrond van de opdracht is uitvoerig geanalyseerd zodat de inspecteur ter plaatse een gericht onderzoek kan uitvoeren.

2. Inspectie op locatie

Aansluitend aan het bureauonderzoek is op woensdag 2 december 2020 een zintuigelijke inspectie op locatie uitgevoerd aan de buiten- en binnenzijde van de gymzalen. Hierbij zijn alle aangetroffen gebreken op beeld vastgelegd en zijn aantekeningen gemaakt naar aanleiding van het vooroverleg met de gebruiker.

1.4 Opbouw van het rapport

In *hoofdstuk 1: inleiding* wordt de achtergrond van de situatie toegelicht. Daarnaast wordt de wijze van inspecteren en rapporteren beschreven.

De bevindingen zijn kort samengevat in *hoofdstuk 2: Inspectieresultaten*. De geconstateerde gebreken zijn beknopt toegelicht. Respectievelijk zijn de volgende onderdelen beschouwd: bouwkundig, W- en E-installaties en brandveiligheid Herstelmaatregelen voor de aangetroffen gebreken zijn opgenomen in de kostenraming.

In *hoofdstuk 3: Renovaite* zijn de uitgangspunten voor de kostenraming van het renovatie scenario beschreven. Hieraan ten grondslag ligt schetsontwerp B van Atelier PRO. De renovatiewerkzaamheden zijn naar rato bepaald en geraamd.

De conclusies en aanbevelingen die voortvloeien uit de bevindingen en calculaties zijn opgenomen in *hoofdstuk 4: conclusie en aanbevelingen*. De conclusies zijn samengevat per locatie.

Bijgevoegd bij deze rapportage zijn de volgende bijlagen:

Bijlage I: Kostenraming herstelkosten
Bijlage II: Kostenraming renovatie scenario B

1.5 Uitgangspunten en definities

Achterstallig onderhoud:
Het ontstaan van schade bij bouwkundige of installatietechnische elementen door het op onjuiste wijze (verkeerd, te weinig of helemaal niet) onderhouden. Indien het onderhoud langdurig achterwege blijft en er toenemende schade ontstaat zijn de mogelijkheden om herstel te plegen beperkt, kostbaar en tijdrovend.

Element:
Zelfstandig en aanwijsbaar deel van een bouwdeel, onderscheiden naar samenstelling of constructiewijze, bestaande uit één of meer componenten waaraan technische eigenschappen en een onderhoudshistorie kunnen worden gerelateerd, bijvoorbeeld wandafwerking, pijler of afsluitboom.

Technische theoretische levensduur:
Periode waarin wordt verondersteld dat een bouwdeel een bepaald technisch niveau kan behouden zonder storingen of problemen van andere aard. In deze rapportage wordt hiervoor de vastgelegde waarden uit de NEN2767 deel 2 gehanteerd. Voor een aantal elementen die niet in de NEN 2767 deel 2 zijn opgenomen worden de levensduren van de RGD-Boei handboeken aangehouden.

Gebrek:
Omstandigheid van een materiaal of bouwdeel waarbij sprake is van degradatie of prestatieverlies.

1.6 Uitsluitingen

Asbo b.v. heeft geen enkel financieel, of anderszins belang bij de conclusie en aanbevelingen zoals vermeld in voorliggend rapport. Eventueel genoemde kosten zijn exclusief btw.

De inspectie betreft een zintuigelijke inspectie. Eventuele verborgen gebreken zijn niet aan het licht gekomen en zijn derhalve uitgesloten in deze rapportage.

Er zijn geen constructieve- of controle berekeningen gemaakt.

Dit document is niet opgesteld als juridisch document of als onderzoek naar schuldvraag in geval van een conflict.

Er is geen destructief- of asbest onderzoek uitgevoerd tijdens de inspectie. En zijn geen kosten opgenomen voor eventuele asbestsanering. Gebouwen die gebouwd zijn vóór 1993 hebben een verhoogd risico op de aanwezigheid van asbesthoudende bouwstoffen. Er is een asbestinventarisatie uitgevoerd. De conclusie van deze rapportage: 2020170 versie 1 van Jagers Asbestinventarisatie is dat er géén asbest aanwezig is.

2 Inspectieresultaten

2.1 Gymzalen Strabrecht College

In de onderstaande paragrafen zijn de bevindingen naar aanleiding van de inspectie van de gymzalen van het Strabrecht College omschreven. Het gebouw bestaat uit twee gymzalen (gebouwd ca. 1970) met kleedruimten, bergingsruimten en installatieruimten (gebruiker). Dit gebouw is integraal beoordeeld.

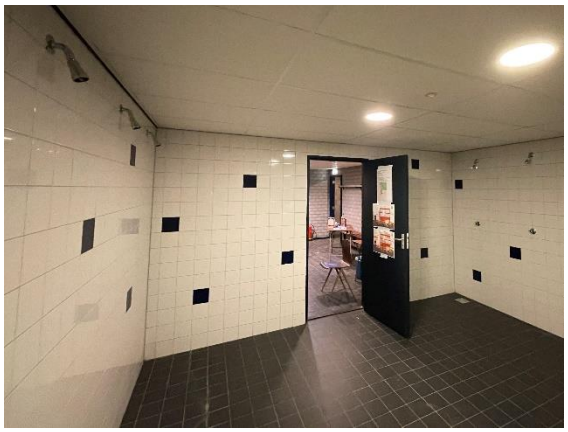
2.1.1 Bevindingen bouwkundig

Het bouwvolume bestaat uit een laagbouw entree met kleedruimten welke aansluit op de eerste gymzaal. Beide gymzalen zijn circa 6 meter hoog en uitgevoerd met bovenlichten. Gymzaal 5 beschikt over een werkruimte. De kleedruimten van gymzaal 5 ontbreken. De gymzalen zijn opgebouwd uit een stalen hoofddraagconstructie met dragende steenachtige wanden.

De natte cellen van de gymzaal zijn in op enig moment gerenoveerd. De afwerkingen van deze ruimten zijn zichtbaar nieuwer dan de overige ruimten.

nummering gymzalen

zuidoost gevel


gerenoveerde doucheruimte

kleedruimte

Het casco van het gebouw verkeert in goede staat van onderhoud. Ondanks dat het interieur gedateerd te noemen is zijn er weinig noemenswaardige gebreken aangetroffen.

Er is incidenteel een scheur waargenomen die mogelijk het gevolg is van constructieve zettingen vanuit de fundering. Daarnaast zijn een aantal scheuren waargenomen die het gevolg zijn natuurlijke werking van de gevel. Omdat er geen dilataties zijn aangebracht kan de muur de krimp en uitzetting niet opvangen en ontstaat verticale scheurvorming. Tevens zijn er een aantal kleinere gebreken aan de gevelstenen en het voegwerk aangetroffen. Delen van het metselwerk zijn vervuild. Geen van deze gebreken leidt tot een constructief risico.

scheurvorming wegens het ontbreken van dilatatie

scheur in de gevel

Het metselwerk is vanwege het ontbreken van een dilatatievoegen/of onvoldoende aangebrachte dilataties op diverse plekken ingescheurd. Deze scheuren hebben in veel gevallen geen constructieve gevolgen. Echter, in een hoek troffen we scheuren aan die verzakking van de fundering doet vermoeden. deze situatie verdient dan ook de aandacht.

incidentele constructieve scheuren

Beschadiging van het mw door weersinvloeden

Het houten regelwerk is incidenteel aangepast als gevolg van matig schilderwerk. De kozijnen verkeren ondanks de verloedering van het schilderwerk in goede staat. Het betreft houten kozijnen voorzien van stalen ramen. Een aantal waterslagen zijn foutief aangebracht of ontbreken. Daarnaast zijn een groot aantal hemelwaterafvoeren mechanisch beschadigd. Dit is niet opmerkelijk aangezien de pvc hemelwaterafvoeren onder invloed van UV bros zijn geworden en er geen stalen ondereinden aanwezig zijn. Ook is het ventilatierooster ter plaatsen van de overkapping beschadigd en dient deze vervangen te worden.

beschadiging houten regelwerk

beschadiging van de HWA

te korte waterslag

ontbreken waterslag

beschadiging ventilatierooster kruipruimte

De uit betonstenen opgemetselde binnenmuren verkeren in redelijk tot goede staat. Er zijn een aantal boorgaten aanwezig en er is scheurvorming aanwezig boven een betonlatei in de gevel. De systeemplafonds zijn aanzienlijk minder goed wegens een groot aantal mechanische beschadigingen. Dit geldt ook voor de binnendeuren en -kozijnen en het schilderwerk hiervan.

beschadiging binnenmuur gymzaal 4

Beschadiging plafondplaten kleedruimten

beschadiging binnendeur gymzaal 4

beschadiging ter plaatsen van betonnen latei

Op diverse plekken zijn in de *gymzaal* 4 beschadigingen aan de binnenwand geconstateerd. Over het algemeen hebben deze beschadigingen geen constructieve gevolgen. Echter, de scheur nabij de betonnen

latei verdient wel de aandacht, aangezien dit de constructie ter plaatse van de deur negatief kan beïnvloeden.

2.1.2 Bevindingen W-installaties

De laagbouw wordt verwarmd middels een hoogtemperatuur gasgestookte cascade opstelling van CV ketels met radiatoren. De ketels zijn indirect verbonden met de boiler van het tapwater van de douches en met de luchtbehandelingskast.

De ventilatie van de laagbouw geschiedt middels mechanische afzuiging met dakventilatoren. gymzaal 4 wordt geventileerd en verwarmd middels de luchtbehandelingskast. Deze mengt buiten- en retourlucht en blaast deze verwarmd de gymzaal in middels het plafond.

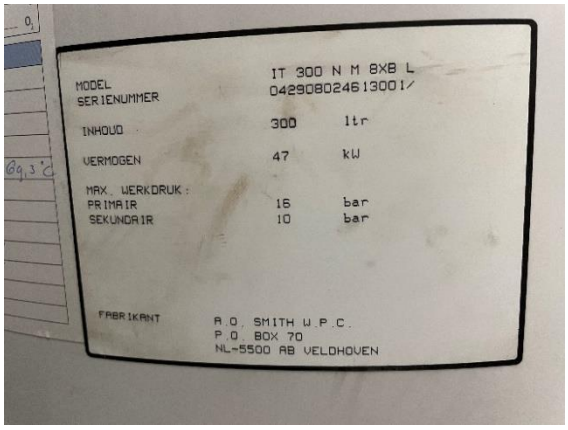
Gymzaal 5 is volledig afgesloten van het CV net. Alleen de radiatoren van de W-installaties zijn nog aanwezig.

De ketels zijn in 2020 aan het eind van hun technisch theoretische levensduur en dienen te worden vervangen op basis van het bouwjaar (2004).
De 300 l. indirect gestookte boiler is 2024 aan vervanging toe op basis van het bouwjaar (2004).

Ketelopstelling

Typeplaatse ketels

De luchtbehandelingskast is in 2032 aan het eind van zijn technisch theoretische levensduur (24 jaar) en dient dan te worden vervangen. Echter, bij een uitbreiding van de gymzalen, dient bekeken te worden of de huidige capaciteit voldoende is.



Indirect gestookte boiler

luchtbehandelingskast

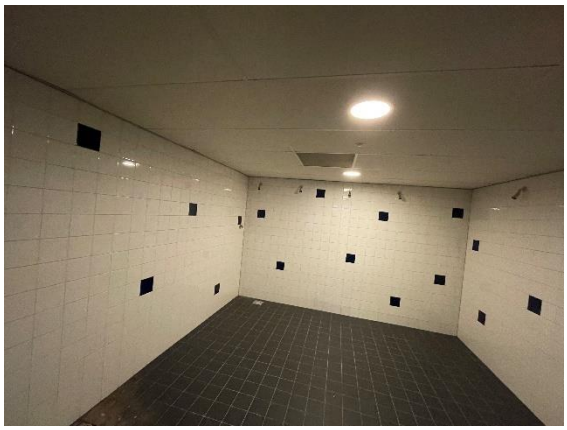
2.1.3 Bevindingen E-installaties

De E installaties van het gebouw zijn gedateerd.

Een deel van de regeltechnische E-installaties is op basis van de theoretisch technische levensduur (24 jaar) binnen nu en 6 jaar aan vervanging toe.

De gymzalen zijn niet voorzien van PV panelen. De verlichting bestaat uit een combinatie van conventionele (PL en TL) verlichting. Er zijn geen noemenswaardige gebreken aangetroffen voor de E installaties van het gebouw.

Tl-armaturen gymzaal 4



PL-armaturen gerenoveerde kleedruimte

Regelkast 3, Installatieruimte

verdeelkast gymzalen

De verdeelkast van gymzaal 5 bestaat uit een groot aantal lichtkasten met gedateerde smeltzekeringen. Wegens sloop van het aangrenzende schoolgebouw is gymzaal 5 volledig afgesloten van het lichtnet.

In de scheidsrechterruimte van gymzaal 4 hangt ook een lichtgroepenkast

2.2 Brandveiligheid

De gymzalen hebben een sportfunctie. Uit onderzoek blijkt dat het volledige gebouw een oppervlak heeft van 686,53 cm^2. Hiermee voldoet het ruim aan de brandcompartimenteringseisen van bestaande bouw (sportfunctie 3000 m^2) en zelfs aan de compartimentseisen van nieuwbouw (1000 m^2).

9	Sportfunctie	1 – 3 – – – 7 – – –	3.000

Tabel 1: fragment afdeling 2.10.2 artikel 2.89

plafond gymzaal 4

plafond berging, gymzaal 4

Overzicht gymzaal 5

stallingen gymzaal 5

we gaan ervan uit dat het type firetdoek dat samen met het houtenregelwerk als plafondafwerking in het gebouw is toegepast een grote bijdrage heeft bij de brandvoortplanting. Dit komt voornamelijk vanwege de halfopen uitvoering waardoor de folie voor de helft direct contact heeft met het brandcompartiment.

Op basis van deze bevindingen is vast te stellen dat het gebouw niet brandveilig is. Dit omdat de uitvoering van de plafondafwerking daarin een zwaarwegende factor heeft.

3 Renovatie

Op basis van het schetsontwerp van Atelier Pro is de in bijlage I toegevoegde kostenraming opgesteld. De volgende uitgangspunten zijn aangenomen als vertrekpunt voor het opstellen van de raming.

- Stut- en slopenwerk;
    - rabatdelen hoog en rabatdelen boeidelen;
    - slopen spouwmuur;
    - slopen deuren en deurkozijnen;
- Aanbrengen geïsoleerde betonvloer met vorstrand;
- Binnenwanden van kalkzandsteen;
- Vloeren natte cellen en verkeersruimte in gietvloer met plinten;
- Tapijttegels in overlegruimte;
- Pantry aanbrengen in overlegruimte;
- Houten dakconstructie met geïsoleerde dakopbouw en bitumineuze dakbedekking;
- Aanbrengen nieuwe sanitairvoorzieningen;
- Aanbrengen Akoya houten gevelbekleding incl. berging en vervangen rabatdelen door Akoya;
- Na-isoleren bestaande gevels;
- Aanbrengen hemelwaterafvoeren met verzinkt stalen ondereinden;
- Aluminium vliesgevels aanbrengen en aluminium dubbel deurkozijn;
- HPL deuren met meranti-houten binnenkozijnen aanbrengen;
- Alle beglazing vervangen door HR++ beglazing;
- Schilderwerk dekkend uitvoeren;
- Binnenwanden volledig behangen en sauzen;
- Het betegelen van de wanden van de toilet- en doucheruimte;
- Plaatsen systeemplafonds;
- Aanbrengen nieuwe zitbanken en kledinghaken kleedruimten;
- Aanbrengen elektrische boilers t.b.v. tapwater’
- Aanbrengen lichte sanitaire scheidingswanden;
- Aanbrengen luifel;
- Vervangen luchtbehandelingskast;
- Aanbrengen dakventilatoren in doucheruimten;
- Aanbrengen vloerverwarming met koppeling naar warmtepompen;
- Aanbrengen automatisch spoelsysteem (legionellapreventie);
- Opnemen verlichting;
- Nieuwe E-installaties aanbrengen incl. LED verlichting;
- Herstellen van de beschadigde kopgevel als gevolg van de sloopwerkzaamheden.

Ten aanzien van de compartimentering wordt in het nieuwe scenario voldaan aan de nieuwbouweisen van het bouwbesluit. Het volledige compartiment bedraagt < 1000 m^2 waardoor brandwerende scheidingen niet benodigd zijn.

Naast de beschreven renovatie werkzaamheden zijn de herstelkosten als gevolg van de aangetroffen gebreken met de kleur blauw aangegeven in de herstelkostenraming.

4 Conclusie en aanbevelingen

De gymzalen verkeren in **redelijk tot goede** staat. Wel is er achterstallig onderhoud geconstateerd aan de volgende elementen:

- Constructief zijn er zowel bij de laagbouw als de gymzalen geen zorgwekkende gebreken aangetroffen.
- In de gevels zijn als gevolg van het ontbreken van dilatatievoegen op een aantal plaatsen scheuren aangetroffen.
- Mede door afgebladderde het schilderwerk is de conditie van het houten gevelbetimmering matig. De conditie van de kozijnen lijkt redelijke tot goed. Echter, zitten er stalen kiepramen in, welke een enorm warmtelek vormen.
- We adviseren vanwege brandgevaar de houten schrootjes plafonds met firetdoeken volledig te vervangen door systeemplafond of gipsplaten.
- gymzaal 5 is volledig afgesloten van het net en CV installaties.
- Van het autonoom opwekkingssysteem voor gymzaal 4 zijn de HR-ketels aan het eind van hun levensduur en dienen vervangen te worden
- gymzaal 4 wordt geventileerd middels een luchtbehandelingskast welke verwarmde lucht deels met recirculatielucht terug de ruimte in blaast. In het Covid-19 tijdperk is recirculatielucht uit den boze.
    - Legionella controle lijkt aanwezig te zijn met een verwarmde circulatieleiding echter, er is ruimte voor verbetering.
- De regelkasten zijn functioneel maar gedateerd. In elk realistisch scenario zouden deze volledig vervangen moeten worden integraal met de klimaatinstallaties.
- De radiatoren in gymzaal 5 zijn niet te hanteren met een modern laagtemperatuur systeem. We adviseren te kijken naar de toepassen van stralingspanelen en/of verwarmen met infrarood.

De goede grondslag en de eenvoudige aard van het gebouw geeft genoeg mogelijkheden tot herstel en renovatie. Echter, de opbouw van de vloer en het dak is onbekend. Het vermoede bestaat dat er isolatie is aangebracht op de daken gezien de dakbedekking merkbaar op iets van minerale wol o.i.d. is aangebracht. Vermoedelijk zijn de gevels niet geïsoleerd. Na-isoleren is vanwege de geringe spouwmuur beperkt mogelijk.

Voor het aansluiten van de gymzalen op de warmtepomp is het belangrijk te onderzoeken of de warmtepomp van het hoofdgebouw voldoende vermogen heeft. Het bestaande gebouw biedt wel mogelijkheden om een luchtbehandelingskast met warmteterugwinningssysteem te plaatsen. Een dergelijk modern systeem is een stuk energiezuiniger en kent geen recirculatie. Gezien de ontwikkelingen omtrent covid-19 is recirculatie niet wenselijk.

Voor het aansluiten van de gymzalen op de bestaande hoofdaansluiting is het belangrijk te onderzoeken of de bestaande hoofdaansluiting verzwaard moet worden. Dit omdat gymzaal 5 was aangesloten op het inmiddels gesloopte schoolgebouw. Daarnaast gaat de energievraag toenemen als er wordt overgestapt op een autonoom gasloos klimaatsysteem.

Op basis van deze conclusie adviseren we gezien de omvang van het onderhoud de mogelijkheid tot renovatie in overweging te nemen en te spiegelen aan de kosten en mogelijkheden voor nieuwbouw om zo een gewogen beslissing te kunnen nemen.

Opgesteld door:

ing. J. (Joris) Sauvé
Bouwkundig adviseur

5 Bijlagen:

Bijlage I: Kostenraming herstelwerkzaamheden
Bijlage II: Kostenraming renovatie scenario B

adviseurs bouw en onderhoud

Bijlage I: Kostenraming herstelwerkzaamheden

Kostenraming | Herstelwerkzaamheden gymzalen Strabrecht College te Geldrop

asbo
adviseurs bouw en onderhoud

Herstel achterstallig

opdrachtgever	: *KWK Huisvestingregisseurs*	**project**	: *staat van onderhoud met haalbaarheidsonderzoek renovatie Strabrecht College*
adres/postbus	: *Weena 723 (C7-077)*	**ontwerp**	: *n.t.b.*
postcode+plaats	: *3013 AM Rotterdam*	**projectnummer**	: *20-137.KWK*
prijspeil	: *januari 2021*	**uurloon**	: ***€ 48,50***

nr.	omschrijving	aantal	1h	norm	uren	arbeid	materiaal/1h	materiaal tot.	materieel/1h	materieel tot.	oa.	oa. tot.	prijs/1h	totaal
22	**METSELWERK**													
22.01	herstel en hufterproof maken ventilatievoorziening kruipruimte	1	st	2,00	2,00	97,00	50,00	50,00					147,00	€ 147,00
22.02	inboeten bakstenen (scheuren)	25	st	0,55	13,75	666,88	4,00	100,00		750,00			60,68	€ 1.516,88
22.03	aanbrengen nieuw voegwerk baksteen gevelmetselwerk (10%)	75	m2	2,19	164,25	7966,13	4,11	308,25					72,00	€ 5.400,00
22.04	technisch reinigen baksteen gevelmetselwerk onder lage druk	750	m2	0,12	90,00	4365,00	0,20	150,00					6,02	€ 4.515,00
22.05	opvullen boorgaten voegwerk	7,5	m2	0,20	1,50	72,75	4,11	30,83					72,00	€ 540,00
	TOTAAL 22													**€ 12.118,88**
30	**KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**													
30.01	plaatsen keramische waterslagen	1	m1	2,00	2,00	97,00	100,00	100,00					197,00	€ 197,00
30.02	hang en sluitwerk onderhoudsronde binnen	1	pst								1250,00	1250,00	1250,00	€ 1.250,00
30.03	vervangen deuren	4	st	1,00	4,00	194,00	115,00	460,00					163,50	€ 654,00
	TOTAAL 30													**€ 2.101,00**
33	**DAKBEDEKKINGEN**													
33.01	herstellen lood(vervanger) opgaand werk	15	m1	0,60	9,00	436,50	60,00	900,00					89,10	€ 1.336,50
	TOTAAL 33													**€ 1.336,50**
36	**VOEGVULLING**													
36.01	aanbrengen dilatatievoegen	60,5	m1	1,07	64,74	3139,65	17,50	1058,75		1000,00			85,92	€ 5.198,40
	TOTAAL 38													**€ 5.198,40**
41	**TEGELWERK**													
41.01	volledig opnieuw tegelen wand doucheruimten	23,5	m2	0,90	21,15	1025,78	35,00	822,50					78,65	€ 1.848,28
41.02	volledig opnieuw tegelen vloer doucheruimten	144	m2	0,90	129,60	6285,60	35,00	5040,00					78,65	€ 11.325,60
	TOTAAL 41													**€ 13.173,88**
45	**AFBOUWTIMMERWERK**													
45.01	vervangen rabatdelen timmerwerken (25%)	23,75	m2	0,45	10,69	518,34	45,00	1068,75					66,83	€ 1.587,09
	TOTAAL 45													**€ 1.587,09**
46-1	**BUITENSCHILDERWERK**													
46.01	schilderen houten geveldeuren dekkend	8	st	0,30	2,40	116,40	60,50	484,00					75,05	€ 600,40
46.02	schilderen binnenzijde houten gevelkozijnen dekkend	120	m2	0,30	36,00	1746,00	19,00	2280,00					33,55	€ 4.026,00
46.03	schilderen buitenzijde houten gevelkozijnen dekkend	120	m2	0,30	36,00	1746,00	20,50	2460,00					35,05	€ 4.206,00
46.04	schilderen houten aftimmerbeplating	95	m2	0,10	9,50	460,75	6,20	589,00					11,05	€ 1.049,75

Kostenraming | Herstelwerkzaamheden gymzalen Strabrecht College te Geldrop

Herstel achterstallig

opdrachtgever	: *KWK Huisvestingregisseurs*	**project**	: *staat van onderhoud met haalbaarheidsonderzoek renovatie Strabrecht College*
adres/postbus	: *Weena 723 (C7-077)*	**ontwerp**	: *n.t.b.*
postcode+plaats	: *3013 AM Rotterdam*	**projectnummer**	: *20-137.KWK*
prijspeil	: *januari 2021*	**uurloon**	: ***€ 48,50***

nr.	omschrijving	aantal	1h	norm	uren	arbeid	materiaal/1h	materiaal tot.	materieel/1h	materieel tot.	oa.	oa. tot.	prijs/1h	totaal
	TOTAAL 46-1													**€ 9.882,15**
46-2	**BINNENSCHILDERWERK**													
46.01	schilderen houten binnendeuren dekkend	8	st	0,30	2,40	116,40	60,50	484,00					75,05	€ 600,40
46.02	schilderen binnendeurkozijnen dekkend	17,6	m2	0,30	5,28	256,08	20,50	360,80					35,05	€ 616,88
	TOTAAL 46-2													**€ 1.217,28**
50	**DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN**													
50.01	vervangen hemelwaterafvoeren buiten pvc (100% door brosheid)	46,75	m1	0,30	14,03	680,21	11,90	556,33					26,45	€ 1.236,54
50.02	aanbrengen verzinkt stalen ondereinden hemelwaterafvoer buiten pvc	5	st	0,30	1,50	72,75	65,00	325,00					79,55	€ 397,75
	TOTAAL 50													**€ 1.634,29**
53	**SANITAIR**													
53.01	herstel afschot doucheruimtes	1	pst										1250,00	€ 1.250,00
	TOTAAL 53													**€ 1.250,00**
60	**VERWARMINGSINSTALLATIES**													
60.01	vervangen CV ketels	2	st				2995,64	5991,28					2995,64	€ 5.991,28
60.02	CV pomp oud niet vervangen (vervangen in 2030)	1	st											n.v.t.
60.03	herstellen lekkage en appendage	1	pst										250,00	€ 250,00
	TOTAAL 60													**€ 6.241,28**
61	**VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES**													
61.01	luchtbehandelingskast niet vervangen (vervangen in 2032)	1	st											n.v.t.
	TOTAAL 61													**n.v.t.**
	TOTAAL KOSTENRAMINGEN EXCL. OPSLAGEN													**€ 55.740,74**

Kostenraming | Herstelwerkzaamheden gymzalen Strabrecht College te Geldrop

opdrachtgever	: *KWK Huisvestingregisseurs*	**project**	: *staat van onderhoud met haalbaarheidsonderzoek renovatie Strabrecht College*
adres/postbus	: *Weena 723 (C7-077)*	**ontwerp**	: *n.t.b.*
postcode+plaat	: *3013 AM Rotterdam*	**projectnummer**	: *20-137.KWK*
prijspeil	: januari 2021	**uurloon**	: ***€ 48,50***

staart van de kostenraming

TOTAAL KOSTENRAMINGEN EXCL. OPSLAGEN							**€ 55.740,74**	
POST ONVOORZIEN + NADER TE DETAILLEREN	15%	OVER	€	55.740,74	=	€ 8.361,11	+
SUBTOTAAL						€ 64.101,85	
ALGEMENE BOUWPLAATS-/UITVOERINGSKOSTEN	5%	OVER	€	64.101,85	=	€ 3.205,09	+
SUBTOTAAL						€ 67.306,94	
ALGEMENE BEDRIJFSKOSTEN	4%	OVER	€	67.306,94	=	€ 2.692,28	+
SUBTOTAAL						€ 69.999,22	
WINST & RISICO	3%	OVER	€	69.999,22	=	€ 2.099,98	+
SUBTOTAAL						€ 72.099,20	
C.A.R. VERZEKERING	0,35%	OVER	€	72.099,20	=	€ 252,35	+
SUBTOTAAL						€ 72.351,54	
TOTAAL KOSTENRAMING INCL. OPSLAGEN, EXCL. 21% BTW						**€ 72.351,54**	

UITGANGSPUNTEN/OPMERKINGEN

1. De kostenraming is gebaseerd op de bevindingen van de inspectie door ASBO d.d. 2 december
2. De kostenraming is gebaseerd op de uitgangspunten conform rapportage 'Rapportage Staat van onderhoud en SO renovatie scenario Gymzalen Strabrecht College te Geldrop"
3. De kostenraming is opgezet op basis van de STABU-2 hoofdstukindeling op werksoortenniveau.
4. Er zijn bestaande (archief)tekeningen gehanteerd om maatvoering van te schatten.
5. Uit asbestinventarisatiedata d.d. 2020 blijkt dat er geen asbestbronnen in het gebouw aanwezig zijn. Wij kunnen niet uitsluiten dat er asbest aanwezig is.
6. Er zijn geen kosten opgenomen voor het uitvoeren van werkzaamheden die niet expliciet zijn vermeld in deze kostenraming.
7. Er zijn geen leges-, voorbereidings- en begeleidingskosten opgenomen.
8. De kostenraming is aangepast naar aanleiding van het overleg met Niels van Oosterbosch op 12-1-2020

Bijlage II: Kostenraming renovatie scenario B

Kostenraming | werkzaamheden gymzalen Strabrecht College te Geldrop

asbo
adviseurs bouw en onderhoud

Additionele investeringen tbv renovatie

opdrachtgever	: *KWK Huisvestingregisseurs*	**project**	: *staat van onderhoud met haalbaarheidsonderzoek renovatie Strabrecht College*
adres/postbus	: *Weena 723 (C7-077)*	**ontwerp**	: *n.t.b.*
postcode+plaats	: *3013 AM Rotterdam*	**projectnummer**	: *20-137.KWK*
prijspeil	: *januari 2021*	**uurloon**	: ***€ 48,50***

nr.	omschrijving	aantal	1h	norm	uren	arbeid	materiaal/1h	materiaal tot.	materieel/1h	materieel tot.	oa.	oa. tot.	prijs/1h	totaal
10	**STUT-EN SLOOPWERK**													
10.01	slopen rabatdelen hoog	62	m2	0,40	24,80	1202,80							19,40	€ 1.202,80
10.02	slopen rabatdelen boeidelen	10	m2	0,40	4,00	194,00							19,40	€ 194,00
10.03	slopen spouwmuur	30	m2	0,40	12,00	582,00							19,40	€ 582,00
10.04	slopen deuren	4	st	0,40	1,60	77,60							19,40	€ 77,60
10.05	slopen deurkozijn	10	m2	0,40	4,00	194,00							19,40	€ 194,00
10.06	slopen vloerluik	1	st	1,00	1,00	48,50							48,50	€ 48,50
10.07	slopen houtengevelkozijnen bovenlicht	10	m2	0,40	4,00	194,00							19,40	€ 194,00
10.08	slopen gevelverlichting	2	st	0,20	0,40	19,40							9,70	€ 19,40
10.09	slopen daktrim	35	m1	0,25	8,75	424,38							12,13	€ 424,38
10.10	slopen hemelwaterafvoer + ondereinden	4	st	0,40	1,60	77,60							19,40	€ 77,60
	TOTAAL 10													**€ 3.014,28**
12	**GRONDWERK**													
12.01	ontgraven grond	120	m3	0,07	7,92	384,12			8,00	960,00			11,20	€ 1.344,12
12.02	aanvullen wit zand	80	m3	0,30	24,00	1164,00	70,00	5600,00					84,55	€ 6.764,00
	TOTAAL 12													**€ 8.108,12**
14	**BUITENRIOLERING EN DRIANAGE**													
14.01	aanbrengen nieuwe HWA riolering	36,3	m1	0,30	10,89	528,17	25,85	938,36					40,40	€ 1.466,52
	TOTAAL 14													**€ 1.466,52**
21	**BETONWERK**													
20.01	betonvloer met vorstrand storten (isolatie zie 42)	217	m2	0,35	75,95	3683,58	101,00	21917,00	3,50	759,50			121,48	€ 26.360,08
	TOTAAL 21													**€ 26.360,08**
22	**METSELWERK**													
22.01	na-isoleren gevels met hoogwaardige korrels (volledig gebouw)	651	m2	0,14	91,14	4420,29	11,65	7584,15					18,44	€ 12.004,44
22.02	lijmen binnenwand kalkzandsteen	334	m2	0,39	130,26	6317,61	25,00	8350,00					43,92	€ 14.667,61
	TOTAAL 22													**€ 26.672,05**
24	**RUWBOUWTIMMERWERK**													
24.01	Houten dakgordingen 250x70	192,54	m2	0,25	48,14	2334,55	11,65	2243,09					23,78	€ 4.577,64
24.02	Underlayment dakplaten	192,54	m2	0,15	28,88	1400,73	13,00	2503,02					20,28	€ 3.903,75
24.03	Regelwerk met isolatie, miofol en verduurzaamde rachels gevel	96,9	m2	0,20	19,38	939,93	105,00	10174,50					114,70	€ 11.114,43

Kostenraming | werkzaamheden gymzalen Strabrecht College te Geldrop

asbo
adviseurs bouw en onderhoud

Additionele investeringen tbv renovatie

opdrachtgever	: *KWK Huisvestingregisseurs*	**project**	: *staat van onderhoud met haalbaarheidsonderzoek renovatie Strabrecht College*
adres/postbus	: *Weena 723 (C7-077)*	**ontwerp**	: *n.t.b.*
postcode+plaats	: *3013 AM Rotterdam*	**projectnummer**	: *20-137.KWK*
prijspeil	: *januari 2021*	**uurloon**	: ***€ 48,50***

nr.	omschrijving	aantal	1h	norm	uren	arbeid	materiaal/1h	materiaal tot.	materieel/1h	materieel tot.	oa.	oa. tot.	prijs/1h	totaal
	TOTAAL 24													**€ 19.595,82**
30	**KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN**													
30.01	vervangen massieve houten binnendeuren door HPL deuren	7	st	1,00	7,00	339,50	300,00	2100,00					348,50	€ 2.439,50
30.02	aluminium vliesgevels aanbrengen	11,33	m2	1,50	17,00	824,26	500,00	5665,00					572,75	€ 6.489,26
30.03	aluminium dubbele deuren met kozijn	1	st	8,00	8,00	388,00	4000,00	4000,00					4388,00	€ 4.388,00
30.04	meranti deurkozijnen gegrond	7	st	2,00	14,00	679,00	585,00	4095,00					682,00	€ 4.774,00
30.05	aanbrengen dubbele deur tbv tochtportaal	1	st	8,00	8,00	388,00	3500,00	3500,00					3888,00	€ 3.888,00
30.06	aanbrengen hang en sluitwerk	11	st	2,00	22,00	1067,00	55,00	605,00					152,00	€ 1.672,00
30.07	vervangen alle houten kozijnen door alu incl ramen	120	m2										775,00	€ 93.000,00
30.07	vervangen geveldeuren door alu	8	st								800,00	6400,00	800,00	€ 6.400,00
	alle kozijnen/deuren incl HR++ beglazing													
	TOTAAL 30													**€ 123.050,76**
33	**DAKBEDEKKINGEN**													
33.01	Aanbrengen bitumineuze dakbedekking APP met harde persing iso	192,54	m2	0,40	77,02	3735,28	66,50	12803,91					85,90	€ 16.539,19
	inclusief daktrimmen en opgaand werk													
	TOTAAL 33													**€ 16.539,19**
34	**BEGLAZING**													
34.01	aanbrengen HR++ glas voor alle gevelopeningen	92	m2	0,20	18,40	892,40	129,00	11868,00					138,70	€ 12.760,40
	TOTAAL 34													**€ 12.760,40**
40	**STUCKADOORSWERK**													
40.01	pleisterwerk	305	m2	0,20	61,00	2958,50	41,00	12505,00					50,70	€ 15.463,50
	TOTAAL 40													**€ 15.463,50**
41	**TEGELWERK**													
41.01	wandtegelwerk aanbrengen	317	m2	0,10	31,70	1537,45	85,00	26945,00					89,85	€ 28.482,45
41.02	kitwerk aanbrengen	150	m1	0,10	15,00	727,50	1,50	225,00					6,35	€ 952,50
41.03	gietvloeren aanbrengen	206	m2	0,10	20,60	999,10	84,00	17304,00					88,85	€ 18.303,10
	inclusief opgaande plinten													
	dilataties op scheiding oud/nieuw													
	TOTAAL 41													**€ 47.738,05**

Kostenraming | werkzaamheden gymzalen Strabrecht College te Geldrop

asbo
adviseurs bouw en onderhoud

Additionele investeringen tbv renovatie

opdrachtgever	: *KWK Huisvestingregisseurs*	**project**	: *staat van onderhoud met haalbaarheidsonderzoek renovatie Strabrecht College*
adres/postbus	: *Weena 723 (C7-077)*	**ontwerp**	: *n.t.b.*
postcode+plaats	: *3013 AM Rotterdam*	**projectnummer**	: *20-137.KWK*
prijspeil	: *januari 2021*	**uurloon**	: ***€ 48,50***

nr.	omschrijving	aantal	1h	norm	uren	arbeid	materiaal/1h	materiaal tot.	materieel/1h	materieel tot.	oa.	oa. tot.	prijs/1h	totaal
42	**DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN**													
42.01	aanbrengen dekvloer	195	m2	0,23	44,85	2175,23	14,50	2827,50					25,66	€ 5.002,73
42.02	XPS vloerisolatie RC > 3,5 Kw/m2 incl PE folie	217	m2	0,10	21,70	1052,45	25,00	5425,00					29,85	€ 6.477,45
42.03	upgraden sportvloer 1 gymzaal i.v.m. akoustisch onderzoek	250	m2								80,00	20000,00	80,00	€ 20.000,00
	TOTAAL 42													**€ 31.480,18**
44	**PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN**													
44.01	plaatsen systeemplafonds mineraal	135	m2	0,10	13,50	654,75	51,84	6998,40					56,69	€ 7.653,15
44.01	plaatsen systeemplafonds watervast	101	m2	0,10	10,10	489,85	51,84	5235,84					56,69	€ 5.725,69
44.02	plaatsen accoya houten gevelbekleding	205	m2	0,20	41,00	1988,50	88,00	18040,00					97,70	€ 20.028,50
	uitgangspunt: nieuwe gevels incl. berging													
	uitgangspunt: vernieuwen rabatdelen													
44.03	plaatsen akoestische panelen	1	pst	75,00	75,00	3637,50	21500,00	21500,00					25137,50	€ 25.137,50
44.04	vervangen firetdoeken schrootjes voor systeemplafonds	560	m2								51,00	28560,00	51,00	€ 28.560,00
	TOTAAL 44													**€ 87.104,84**
45	**AFBOUWTIMMERWERK**													
45.01	aanbrengen inrichting kleedkamers zitbanken	25	m1										275,00	€ 6.875,00
45.02	aanbrengen inrichting kleedkamers kleerhaken	25	m1										30,00	€ 750,00
45.03	aftimmeren stelpost	1	pst										2500,00	€ 2.500,00
45.04	overkapping aanbrengen (incl constr, boeiboorden, dakbd.)	14,6	m2	3,00	43,80	2124,30	200,00	2920,00					345,50	€ 5.044,30
45.05	pantry aanbrengen vergaderruimte	1	pst										2500,00	€ 2.500,00
45.05	Sanitaire scheidingswanden aanbrengen	14	m2										95,00	€ 1.330,00
	TOTAAL 45													**€ 18.999,30**
46-1	**BUITENSCHILDERWERK**													
46.03	schilderen transparant accoya geveldelen	205	m2	0,10	20,50	994,25	14,50	2972,50					19,35	€ 3.966,75
	TOTAAL 46-1													**€ 3.966,75**
46-2	**BINNENSCHILDERWERK**													
46.01	aflakken hardhouten deurkozijnen	7	st	0,10	0,70	33,95	75,00	525,00					79,85	€ 558,95
46.03	schilderwerk wanden	305	m2	0,10	30,50	1479,25	10,00	3050,00					14,85	€ 4.529,25
	TOTAAL 46-2													**€ 5.088,20**
48	**BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING**													
48.01	glasvliesbehang	305	m2	0,20	61,00	2958,50	19,00	5795,00					28,70	€ 8.753,50

Kostenraming | werkzaamheden gymzalen Strabrecht College te Geldrop

Additionele investeringen tbv renovatie

opdrachtgever	: *KWK Huisvestingregisseurs*	**project**	: *staat van onderhoud met haalbaarheidsonderzoek renovatie Strabrecht College*
adres/postbus	: *Weena 723 (C7-077)*	**ontwerp**	: *n.t.b.*
postcode+plaats	: *3013 AM Rotterdam*	**projectnummer**	: *20-137.KWK*
prijspeil	: *januari 2021*	**uurloon**	: ***€ 48,50***

nr.	omschrijving	aantal	1h	norm	uren	arbeid	materiaal/1h	materiaal tot.	materieel/1h	materieel tot.	oa.	oa. tot.	prijs/1h	totaal
48.02	aanbrengen tapijttegels	27	m2	0,10	2,70	130,95	39,85	1075,95					44,70	€ 1.206,90
48.02	aanbrengen schoonloopmat entree	2,5	m2	0,10	0,25	12,13	39,85	99,63					120,00	€ 300,00
	TOTAAL 48													**€ 10.260,40**
50	**DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN**													
50.01	aanbrengen hemelwaterafvoeren buiten verzinkt staal	4	m1	0,15	0,60	29,10	25,82	103,28					33,10	€ 132,38
50.02	vervangen stalen uiteinden hemelwaterafvoer buiten pvc	2	st	0,10	0,20	9,70	75,00	150,00					79,85	€ 159,70
	TOTAAL 50													**€ 292,08**
51	**BINNENRIOLERING**													
51.01	aanbrengen nieuwe riolering vwa	28,5	m1	0,35	9,98	483,79	40,00	1140,00					56,98	€ 1.623,79
	TOTAAL 51													**€ 1.623,79**
52	**WATERINSTALLATIES**													
52.01	aanbrengen automatisch spoelsysteem douchessystemen (legionellapreve	2	st	4,00	8,00	388,00	1700,00	3400,00					1894,00	€ 3.788,00
52.02	aanbrengen close-in boiler 10l. Tbv pantry	1	st										250,00	€ 250,00
52.03	aanbrengen 50l boiler tbv werkkast	1	st										600,00	€ 600,00
	TOTAAL 52													**€ 4.638,00**
53	**SANITAIR**													
53.01	aanbrengen closetcombinatie inbouw	4	st										979,22	€ 3.916,88
53.02	aanbrengen wastafels keramisch	4	st										339,65	€ 1.358,60
53.03	aanbrengen douchpunten met drukknop	18	st										250,00	€ 4.500,00
	TOTAAL 54													**€ 9.775,48**
61	**VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES**													
61.01	aanbrengen dakventilatoren met voldoende capaciteit in doucheruimte	2	st					2200,00					1100,00	€ 2.200,00
61.02	aanbrengen ventilatiekanalen	1	pst										5000,00	€ 5.000,00
61.03	luchtbehandelingskast (vervangen voor groter exemplaar met warmteter	1	pst					20000,00					20000,00	€ 20.000,00
	incl controle berekening dakbedasting door constructeur													
	TOTAAL 61													**€ 27.200,00**
70	**ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES**													
70.01	aanbrengen nieuwe basis (gebouwgebonden) LED binnenverlichting	30	st								283,50	8505,00	283,50	€ 8.505,00
70.02	aanbrengen nieuwe basis (gebouwgebonden) LED buitenverlichting	4	st								325,00	1300,00	325,00	€ 1.300,00
70.03	uitbreiden/aanpassen verdeelinrichting	1	po								2000,00	2000,00	2000,00	€ 2.000,00
70.04	beproeven en inregelen elektrotechnische installatie	1	po								500,00	500,00	500,00	€ 500,00
70.05	in bedrijf stellen, controleren en bedrijfsvaardig opleveren elektrotechni	1	po								400,00	400,00	400,00	€ 400,00

Kostenraming | werkzaamheden gymzalen Strabrecht College te Geldrop

asbo
adviseurs bouw en onderhoud

Additionele investeringen tbv renovatie

opdrachtgever	: *KWK Huisvestingregisseurs*	**project**	: *staat van onderhoud met haalbaarheidsonderzoek renovatie Strabrecht College*
adres/postbus	: *Weena 723 (C7-077)*	**ontwerp**	: *n.t.b.*
postcode+plaats	: *3013 AM Rotterdam*	**projectnummer**	: *20-137.KWK*
prijspeil	: *januari 2021*	**uurloon**	: ***€ 48,50***

nr.	omschrijving	aantal	1h	norm	uren	arbeid	materiaal/1h	materiaal tot.	materieel/1h	materieel tot.	oa.	oa. tot.	prijs/1h	totaal
70.06	overige E-installaties	1	pst	20,00	20,00	970,00		1500,00					2470,00	€ 2.470,00
	TOTAAL 70													**€ 15.175,00**
99	**AANVULLENDE ZAKEN**													
99.01	herstelwerk kopgevel													
	slopen betonstenen sparingsdichting	1	st	1,00	1,00	48,50			100,00	100,00			450,00	€ 450,00
	slopen beschadigd metselwerk	15	m2	0,30	4,50	218,25							14,55	€ 218,25
	aanhelen metselwerk + sparing dichtzetten	25	m2	0,60	15,00	727,50	47,50	1187,50					76,60	€ 1.915,00
	stelpost herstellen rabatdelen boeiborden	1	pst	20,00	20,00	970,00		4000,00					4970,00	€ 4.970,00
	alternatieve optie prijs a) volledig nieuw mw. incl voeg 165 m2 € 20.815,- (niet opgenomen)													
	alternatieve optie prijs b) volledig voorzien van accoya 165 m2 € 16.120,- (niet opgenomen)													
99.02	stelpost nieuwe W-installatie	1	pst										20000,00	€ 20.000,00
	installatie in installatieruimte beide gymzalen													
	geisoleerde circulatieleidingen kunnen over dak naar gymzaal 5													
	warmtepomp met topkoeling													
	aansluiting ook op vloerverwarming nieuwe aanbouw													
	aansluiting ook op vloerverwarming nieuwe aanbouw													
99.03	kosten n.a.v. herstelkostenraming (excl. overlappende handelingen)	1	pst											€ 25.008,90
	TOTAAL 99													**€ 52.562,15**
	TOTAAL KOSTENRAMINGEN EXCL. OPSLAGEN													**€ 568.934,91**

Kostenraming | werkzaamheden gymzalen Strabrecht College te Geldrop

asbo
adviseurs bouw en onderhoud

opdrachtgever	: *KWK Huisvestingregisseurs*	**project**	: *staat van onderhoud met haalbaarheidsonderzoek renovatie Strabrecht College*
adres/postbus	: *Weena 723 (C7-077)*	**ontwerp**	: *n.t.b.*
postcode+plaat	: *3013 AM Rotterdam*	**projectnummer**	: *20-137.KWK*
prijspeil	: januari 2021	**uurloon**	: ***€ 48,50***

staart van de kostenraming

TOTAAL KOSTENRAMINGEN EXCL. OPSLAGEN						**€ 568.934,91**	
POST ONVOORZIEN + NADER TE DETAILLEREN	15%	OVER	€	568.934,91	=	€ 85.340,24	+
SUBTOTAAL						€ 654.275,15	
ALGEMENE BOUWPLAATS-/UITVOERINGSKOSTEN	5%	OVER	€	654.275,15	=	€ 32.713,76	+
SUBTOTAAL						€ 686.988,91	
ALGEMENE BEDRIJFSKOSTEN	4%	OVER	€	686.988,91	=	€ 27.479,56	+
SUBTOTAAL						€ 714.468,46	
WINST & RISICO	3%	OVER	€	714.468,46	=	€ 21.434,05	+
SUBTOTAAL						€ 735.902,52	
C.A.R. VERZEKERING	0,35%	OVER	€	735.902,52	=	€ 2.575,66	+
SUBTOTAAL						€ 738.478,18	
TOTAAL KOSTENRAMING INCL. OPSLAGEN, EXCL. 21% BTW						**€ 738.478,18**	

UITGANGSPUNTEN/OPMERKINGEN

1. De kostenraming is gebaseerd op uitgangspunten conform schetsontwerp B van Atelier Pro
2. De kostenraming is gebaseerd op de uitgangspunten conform rapportage 'Rapportage Staat van onderhoud en SO renovatie scenario Gymzalen Strabrecht College te Geldrop"
3. De kostenraming is opgezet op basis van de STABU-2 hoofdstukindeling op werksoortenniveau.
4. Er zijn bestaande (archief)tekeningen gehanteerd om maatvoering van te schatten.
5. Uit asbestinventarisatiedata d.d. 2020 blijkt dat er geen asbestbronnen in het gebouw aanwezig zijn. Wij kunnen niet uitsluiten dat er asbest aanwezig is.
6. Er zijn geen kosten opgenomen voor het uitvoeren van werkzaamheden die niet expliciet zijn vermeld in deze kostenraming.
7. Er zijn geen leges-, voorbereidings- en begeleidingskosten opgenomen.
8. De kosten uit de herstelkostenraming zijn opgenomen behoudens de reeds opgenomen renovatiekosten voor bepaalde onderdelen (ref. herstelkostenraming 30.01, 41, 46.01, 46.02, 46.03, 46-2, 53.01, 60)
9. De kostenraming is aangepast naar aanleiding van het overleg met Niels van Oosterbosch op 12-1-2020