

Renovatieplan

project: Zwembad Mosaqua
te Gulpen
Dossier: 9356

**Renovatieplan
zwembad Mosaqua te Gulpen**

Project: Renovatieplan
zwembad Mosaqua te Gulpen

Architect: Wehrung Architecten BV
Elsstraat 9
6191 JW Beek

TEL: 046-4372276
FAX: 046-4379181
E-mail: info@wehrungarchitecten.nl

Inhoudsopgave:

1.	Inleiding	Blz. 4.
1.1	Zwembad Mosaqua	Blz. 5.
2.	Variant renovatie bestaande accommodatie	Blz. 6.
2.1	Algemeen	Blz. 6.
2.2	Werkzaamheden	Blz. 7.
2.2.1.	Bouwkundige werkzaamheden	Blz. 7.
2.2.1.1.	Interieur	Blz. 7.
2.2.1.2.	Exterieur/ architectuur	Blz. 8.
2.2.1.3.	Inrichtingen	Blz. 9.
2.2.1.4.	Logistieke verbeteringen	Blz. 9.
2.2.2.	Installatiewerkzaamheden	Blz. 10.
2.2.2.1.	Electrotechnisch	Blz. 10.
2.2.2.2.	Werktuigbouwkundige installaties	Blz. 10.
2.2.2.3	Zwembadinstallatie	Blz. 11.
2.2.2.4	Kosten installatiewerken	Blz. 12..
2.3	Duurzaamheid / energiebeperking	Blz. 12.
2.3.1.	Materiaal -/ grondstofgebruik	Blz. 12.
2.3.2.	Energie	Blz. 13.
2.3.3.	Water	Blz. 13.
2.3.4.	Woon-/ werkmilieu	Blz. 13.
2.3.5.	Praktische invullingen	Blz. 13.
2.3.6.	Opties	Blz. 14.
2.4.	Budgetbepaling/ investeringskosten	Blz. 15.
3.	Planning	Blz. 16.
4.	Bijlagen	Blz. 17.

Bijlagen:

Tekening:	9258 - SO - 01	Zwembad Mosaqua	situatie bestaand
	9258 - SO - 02	Zwembad Mosaqua	beganegrond bestaand
	9258 – SO - 03	Zwembad Mosaqua	souterrain bestaand
	9258 - SO - 04	Zwembad Mosaqua	gevels bestaand
	9258 - SO – 05	Zwembad Mosaqua	plattegrond nieuw
	9258 - SO - 06	Zwembad Mosaqua	gevels nieuw
	9258	Referentiebeelden	
	9258	Foto's bestaande toestand	

Tekeningen allen gedateerd 10-05-2011.

1. Inleiding.

N.V. Vrijtijdscentrum Gulpen bereidt een toekomstvisie voor tbv zwembad Mosaqua te Gulpen.

Over de toekomst van het zwembad zijn reeds een aantal rapportages neergelegd.

In deze rapportage is gebruik gemaakt van deze rapportages maar is vooral uitgegaan van de specifieke toekomstvisie die de afgelopen maanden vanuit de N.V. is ontwikkeld.

Wehrung Architecten heeft m.n. vanwege hun specifieke kennis op gebied van zwembaden en hun kennis van het gebouw uit eerdere verbouwingen en uitbreidingen alsmede gedane onderzoeken in samenwerking met N.V. Vrijtijdscentrum dit renovatieplan opgesteld.

Voor het installatiegedeelte heeft Wehrung Architecten gebruik gemaakt van eerdere rapportages van Kraft Adviseurs, Bremen Bouwadviseurs en Technisch Buro Hermans.

Het onderzoek is gericht op de totale accommodatie exclusief de sporthal.

1.1. Zwembad Mosaqua.

Zwembad Mosaqua heeft een lange historie.

Het oorspronkelijke bad is gebouwd eind jaren zestig van de vorige eeuw.

In 1990 is het bad grondig gerenoveerd en uitgebreid met een recreatiegedeelte.

In 1994 is het bad uitgebreid met een horecagedeelte en peuter-/ kleutergedeelte.

In 2003 is het bad nogmaals uitgebreid met een gethematiseerd interactief speelgedeelte.

In 2004 is een gedeelte van de bestaande voormalige buitenkleedaccommodatie verbouwd tot kantoren voor N.V. Vrijtijdscentrum Gulpen.

In 2008 hebben installatievernieuwingen plaatsgevonden.

In 2011 zijn de buitenbaden gerenoveerd.

Het bad richt zich met name op de recreatieve zwemmer en in mindere mate op educatieve doeleinden c.q. doelgroepen zwemmen, in die hoedanigheid heeft het bad een grote naamsbekendheid in de wijde omgeving.

Door deze opzet moet het bad zijn gebruikers niet alleen in Gulpen-Wittem maar ook ver buiten de gemeente verwerven.

De accommodatie heeft een prachtige ligging aan de rand van Gulpen met name door de ligweide met buitenbaden.

Doordat het bad zoals het nu is in verschillende perioden tot stand is gekomen komt het geheel niet als een eenheid, als een totaalconcept over op de beschouwer / gebruiker.

Het gebouw heeft weinig uitstraling, m.n. naar de zijde van de parkeerplaats, vanwaar de hoofdenadering naar het gebouw is.

Het gebouw en zijn installaties is op diverse onderdelen gedateerd en toe aan modernisering c.q. vervanging.

2. Renovatie.

2.1 In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de vraag welke werkzaamheden er op bouwkundig en installatietechnisch gebied moeten worden uitgevoerd om de bestaande accommodatie gereed te hebben voor de toekomst. Hierbij moet worden aangetekend dat ervan wordt uitgegaan dat regulier onderhoud en vervangingen op basis van een meerjarenonderhoudsplanning blijft bestaan.

Uitdrukkelijk is het de bedoeling het gebouw zowel interieur als exterieur een nieuwe frisse uitstraling te geven. Een moderne accommodatie die uitnodigt tot het bedrijven van sport en recreatie.

Tijdens de visuele opnamen van het gebouw is het gebouw in beeld gebracht, in combinatie met bestaande papieren gegevens is er een beeld van de huidige staat van het gebouw.

Enkele cijfers:

- Het totale bruto vloeroppervlak van de binnenaccommodatie is ca. 4000 m².
- Het totale wateroppervlak van de binnenaccommodatie is ca. 640 m².

- Het totale bruto vloeroppervlak is onder te verdelen in:
 - ca. 2900 m² toestand na renovatie 1990.
 - ca. 600 m² uitbreiding 1994.
 - ca. 500 m² uitbreiding 2003.

- Het totale wateroppervlak is onder te verdelen in:
 - ca. 60 m² instructie-/doelgroepenbad.
 - ca. 300 m² wedstrijdbad.
 - ca. 280 m² recreatiebad.

In het bruto vloeroppervlak is geen c.v.-ruimte opgenomen. Warmte wordt door energiebedrijf aangeleverd.

De algemene staat van de accommodatie is niet als slecht te bestempelen, maar een renovatie is op onderdelen hard nodig.

Met name het ontbreken van klimaatscheidingen en dampdichte voorzieningen hebben een slechte invloed op de constructies.

Doordat het gebouw ontstaan is in verschillende bouwperiodes maakt het geheel een gefragmenteerde indruk.

Uitgangspunten voor de renovatiewerkzaamheden zijn:

- Sober maar doelmatig.
- Bijstellen achterstallig onderhoud.
- Gebouw bouwkundig en installatietechnisch renoveren.
- Bouwkundige verbeteringen aanbrengen.
- Logistieke verbeteringen aanbrengen.
- Maatregelen i.v.m. duurzaamheid/ beperking energieverbruik.
- Toegankelijkheid voor mindervaliden en ouderen verbeteren.
- Uitstraling interieur / exterieur verbeteren en moderniseren.
- Uitstraling van een totaal concept.
- Beleving van een vernieuwde accommodatie.
- Behoud bestaande elementen die hergebruikt kunnen worden.

De renovatie heeft betrekking op de navolgende onderdelen:

- Installaties W&E.
- Installaties WZ.
- Logistieke aanpassingen/ bouwtechnische verbeteringen.
- Bouwkundig interieur.
- Bouwkundig exterieur.
- Duurzaamheid / Energiebeperking.

In de volgende paragraaf is per onderdeel aangegeven welke werkzaamheden met welke bedragen geraamd worden om het bad in conditie te brengen voor de toekomst.

Zoals aangegeven zijn er naast de vervangingen en vernieuwingen van techniek en bouwkundige onderdelen ook een aantal logistieke verbeteringen in deze variant opgenomen. Op een aantal onderdelen zijn de vernieuwingen niet doorgevoerd in het gedeelte uitbreiding 2003.

2.2. Werkzaamheden.

2.2.1. Bouwkundige werkzaamheden.

2.2.1.1. Interieur

Naast modernisering en het brengen van het totale gebouw tot een eenheid door toepassing en aanpassing van een afgewogen materiaalkeuze door het gehele gebouw dient door wijzigingen in plafondovergangen een ruimtelijk helder geheel te ontstaan.

Werkzaamheden:

- Vervangen vloerafwerkingen algemene ruimten.
- Vervangen vloertegels perrons om baden.
- Vervangen tegelwerk in de baden.
- Vervangen wandafwerkingen.
- Vervangen plafonds/ koven.
- Schilderwerken onderdelen binnen.
- Betonreparaties.
- Renovatie betonwanden wedstrijdbad.

Totaalkosten 994.000,- Euro excl BTW

2.2.1.2. Exterieur / architectuur

Naast de noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden zijn de ingrepen in het exterieur met name gericht op brengen van een eenheid in de bouwmassa, het uit het zicht brengen van de in het zicht zijnde luchtkanalen en andere storende technische elementen op daken en aan gevels. Het zwembad ligt op een gevoelige plek aan de rand van de plaats Gulpen op de overgang van bebouwde omgeving naar de natuur.

In de bijlagen zijn beelden toegevoegd hoe het gebouw voorzien zou kunnen worden van een nieuwe huid in een glasachtig materiaal. Deze huid wordt met name aan de zijde van de entree en de zijde van de parkeerplaats aangebracht voor de bestaande gevels. Het glas refereert ook aan de bestaande glazen piramide. Door het aanbrengen van verlichting in deze voorzetgevel kan een steeds wisselend en levendig beeld ontstaan.

Overige gevels zouden als contrast tegen deze glasgevels kunnen worden behandeld met een natuurverf (keim).

Werkzaamheden:

- Dakbedekking zwembad en techniekruimte vernieuwen.
- Werkzaamheden aan daken.
- Aanpassingen aan gevel / architectuur.
- Schilderwerken onderdelen buiten.
- Dakbedekking kantoordeel vernieuwen.

Totaalkosten 750.000,- Euro excl BTW.

2.2.1.3. Inrichtingen.

Bestaande vaste inrichtingen dienen te worden verwijderd en in aangepaste vorm passend binnen het nieuwe interieur te worden teruggebracht.

Ter plaatse van de wildwaterbaan wordt een gethematiseerde aanpak en invulling voorzien met als thema jungle.

De bestaande Wellness voorzieningen worden gerenoveerd.

Er wordt een nieuwe attractie toegevoegd.

Werkzaamheden:

- Vervangen kleedcabines / kledingkasten.
- Nieuwe R.V.S. onderdelen / afscheidingen.
- Nieuwe aankleding rondom wildwaterbaan.
- Renovatie wellness.
- Renovatie Waterslide.
- Nieuwe golflagmachine.
- Nieuwe attractie.

Totaalkosten 974.218,- Euro excl BTW.

2.2.1.4. Logistieke verbeteringen, aanpassen i.v.m. regelgeving.

Een zwembad is een gebouw waarin op verschillende plaatsen verschillende klimatologische omstandigheden gewenst zijn. Grofweg is er het gedeelte waar een normaal klimaat gewenst is (21 gr/ 50 %) en er is het natte zwembaddeel met gewenste temperaturen oplopend tot 32 graden. Om vermenging van deze verschillende klimaten te voorkomen dient op de grens van beiden een klimaatscheiding gerealiseerd te worden.

Bij het realiseren van de klimaatscheiding kan gelijktijdig een brandcompartimentering worden aangebracht.

Een opwaardering van de sanitaire en mivavoorzieningen in de kleedaccommodatie is noodzakelijk.

Om gasten passend te kunnen ontvangen en te woord te kunnen staan is een nieuwe receptiebalie voorzien.

- Aanbrengen klimaatscheiding.
- Realiseren miva - voorzieningen (mindervaliden).
- Aanbrengen bouwkundige brandveiligheidsvoorzieningen.
- Vergroting aantal toiletten in kleedaccommodatie.
- Nieuwe receptiebalie.

Totaalkosten 148.500,- Euro excl BTW.

2.2.2. Installatiewerkzaamheden.

2.2.2.1 Electrotechnische installaties

Aanpassen installatie.

De installatie is tijdens de afgelopen jaren deels uitgebreid en is in een goede staat. Ook zijn de verdelers vervangen. Wij stellen voor om een NEN3140 inspectie uit te voeren en de tekortkomingen te laten verhelpen. In dit kader zal de gehele installatie waar nodig worden aangepast en aangevuld.

Vervangen armaturen.

Een groot deel van de bestaande armaturen in het pand zijn gedateerd en zullen in verband met het milieu vervangen moeten worden door energiezuinige verlichting. Uitgangspunt is dat alle armaturen excl. tpv piratenschip worden vervangen door nieuwe energiezuinige armaturen.

Onderwaterverlichting.

Er zal een nieuwe energiezuinige onderwaterverlichting aangebracht moeten worden.

Beveiligingsinstallaties

De brandmeldinstallatie, inbraakinstallatie en camerabewaking zullen gedeeltelijk worden vervangen en uitgebreid / aangepast.

2.2.2.2. Werktuigbouwkundige installaties.

Luchttechnische installatie.

De luchttechnische installatie is in 2008/2009 deels vernieuwd. De luchtbehandelingkasten van het recreatiebad zijn vervangen. De luchtbehandelinginstallatie van de piratenhoek is in een goede staat en er zijn ook hier buiten het reguliere onderhoud geen investeringen noodzakelijk.

De overige luchtbehandelingkasten zijn ook aan vervanging toe. Er is geen warmteterugwinning in deze kasten toegepast. Ook is op sommige plaatsen sterke roestvorming aan de naverwarmers en andere onderdelen.

Deze kasten en naverwarmers worden in verband met de noodzakelijke energiebesparingen vervroegd vervangen.

Op diverse plaatsen vertonen roosters roestvorming. Deze dienen vervangen te worden.

Verwarmingsinstallatie.

De warmteopwekking wordt door derden geëxploiteerd en beheerd en er zijn hiervoor geen investeringen voor opgenomen. Wellicht dat dit in de toekomst wel noodzakelijk kan zijn.

Wellicht dat het aanpassen van het hydraulische principe van de installatie, het scheiden van een hoog- en laagtemperatuursysteem, een aanvullende besparing oplevert.

Op een aantal plaatsen zijn de leidingen door roestvorming aangetast zullen behandeld of vervangen moeten worden.

Sanitair en kranen.

De sanitaire toestellen zijn in een redelijke staat, echter zijn de sanitaire toestellen gedateerd.

Wij stellen voor om bij de renovatie de staande toiletputten te vervangen door hangtoiletten met inbouwreservoir. In principe wordt alle sanitair vervangen.

Riolering / schrobputten.

In het pand worden vloerafwerkingen vernieuwd, in verband hiermee is een post opgenomen voor vervanging van schrobputten.

Regelinstallatie.

Er is een deels digitale regelinstallatie aanwezig. Een deel van de regelinstallatie voor de zwembadregelingen is nog analoog. De centrale regelaar is op termijn aan vervanging toe.

Ook zullen er aanpassingen aan de regelkasten noodzakelijk zijn.

2.2.2.3. Zwembadinstallatie.

De totale zwembadinstallatie is in een redelijke staat.

Er is in het kader van het meerjarenonderhoud in het verleden onderhoud aan de installatie uitgevoerd. Wel zijn er nu een aantal zaken die extra onderhoud vergen. Ook zijn er onderdelen die aan vervanging toe zijn. De zandfilters van het buitenbad zijn gerenoveerd. Verder zijn op termijn een aantal pompen en apparatuur aan vervanging toe.

Er zijn diverse luchtcompressoren opgesteld die aan vervanging of revisie toe zijn. Ook de pneumatische regelapparatuur is aan vervanging toe.

De chloorinstallatie is in 2008 vernieuwd. Aangezien er inmiddels weer nieuwe regelgeving is dienen hieraan weer aanpassingen plaats te vinden. De bestaande golfslagmachine dient te worden vernieuwd.

2.2.2.4. Kosten installatiewerken.

<u>Electrotechnische installaties:</u>	€ 460.000,--
<u>Werktuigbouwkundige installaties:</u>	€ 558.000,--
<u>Zwembadinstallatie:</u>	€ 630.000,--

2.3. Duurzaamheid / energiebeperking.

Met betrekking tot duurzaamheid is in dit renovatieplan rekening gehouden met de navolgende onderdelen.

2.3.1. Materiaal-/grondstofgebruik

Toepassing van de vaste maatregelen conform het “nationaal pakket duurzaam bouwen (utiliteitsbouw)” betreffende materialen en grondstoffen:

- Beperking van de hoeveelheid en de onderhoudsfrequentie van het schilderwerk, bijvoorbeeld door toepassing van onderhoudsarme kozijnen, ramen en deuren;
- Afstemming van de duurzaamheidsklasse van hout en de oppervlaktebehandeling, per situatie op de beoogde toepassing;
- Voorkomen van gebruik van producten die (h)cfk's bevatten;
- Gebruik van PVC met hergebruik garantie en gebruik van, indien voor de toepassing verkrijgbaar, gerecycled PVC;
- Gebruik van klinkerarme cementsoorten voor beton, waar dit technisch mogelijk is;
- Gebruik maken van beton met 20% beton- of menggranulaat als grindvervanger;
- Gebruik maken van ontkistingsmiddelen op plantaardige basis c.q. biologisch afbreekbaar;
- Bij gebruik van totale houtverduurzamingsproducten, toepassing van producten welke verduurzaamd zijn met vacuüm drukmethode;
- Gebruik van lood als waterkerende slabbes zoveel mogelijk voorkomen door toepassing van EPDM, bitumen/PIB of PVC;
- Indien staalwerk voorzien wordt van een gekleurde afwerking: poedercoaten, waar mogelijk, in plaats van schilderen.

2.3.2. Energie

- Toepassing van goede isolatie op minerale basis, waarbij de isolatiewaardes van alle buitenschil-elementen (vloeren, daken, wanden en gevels) met uitzondering van gevelopeningen, minimaal voldoen aan het thans vigerende bouwbesluit;
- Toepassing van energiezuinige armaturen en lampen, te weten TLD, SL, PL;
- Zo min mogelijk weerstand in het leidingwerk;
- Streven naar het toepassen van energiebesparende middelen voor het verminderen van het elektragebruik; toepassing van bijvoorbeeld frequentieregelaar op (grotere) pompen en luchtbehandelingskasten;
- Lichtschakelingen zoveel mogelijk op basis van aanwezigheidsdetectie;
- Eventueel samenwerking met een energiebedrijf: toepassing van een W.K.K. –installatie met teruglevering van energie (stroom) aan het elektriciteitsnet;
- Toepassen van Gebouwbeheersysteem voor ‘monitoring’ op afstand van de installaties (E+W);
- Toepassing van thermostatische radiatorkranen.

2.3.3. Water.

- Toepassing waterbesparende toiletspoelingen;
- Toepassing van zo min mogelijk weerstand in het leidingwerk.

2.3.4. Woon-/werkmilieu.

- Indien haalbaar zullen temperatuur, verlichting en ventilatie individueel (per ruimte of groep van ruimten) regelbaar zijn. In de algemene ruimten zullen te openen ramen worden aangebracht;
- De afwerkingsmaterialen zullen zo veel mogelijk emissievrij zijn en met watergedragen systemen worden bevestigd c.q. afgewerkt.

2.3.5. Praktische invullingen.

Een zwembad is een uniek object. Tijdens het ontwerp van een zwembad dient de ontwerper rekening te houden met extreme omstandigheden. De luchtvochtigheid, de watertemperatuur, de hoeveelheid water en het gebruik van chemische stoffen verlangen voor het gebruik afgestemde specifieke oplossingen. Hierbij dient vooral gedacht te worden aan duurzaam materiaalgebruik, goede detaillering (voorkomt vervangen van materiaal) en energiebesparende maatregelen. Hieruit volgt dat de uitgangspunten van DuBo overeenkomen met de ontwerpvoorwaarde van een zwembad.

Daartoe behoort onder andere: toepassen van aluminium kozijnen, het toepassen van verfsystemen op waterbasis, het gescheiden afvoeren van het bouwafval, het kiezen van onderhoudsarme materialen, het toepassen van gerecyclede en recyclebare materialen e.d. In het uit te werken plan is daarom ten minste rekening te houden met de volgende maatregelen:

- Goede isolaties van vloeren, gevels en daken;
- Isolerende beglazing HR++;
- Recirculatie met warmteterugwinning ventilatielucht zwemzaal en kleedruimten;
- Energiezuinige lampen (TLD, SL en PL);
- Zo min mogelijk weerstand in het leidingwerk;
- Waterbesparende douchekoppen;
- Thermostatische radiatorcranken;
- Gebouwbeheersysteem.

2.3.6. Opties.

Daarnaast zijn door Technisch Buro Hermans een aantal optionele energiebesparende maatregelen en duurzaamheidsopties in beeld gebracht. Deze opties vergen een extra investering boven de onder 2.4. aangegeven budgetbepaling.

- Extra energiezuinige luchtkasten was- en kleedruimten	€ 40.000,--
- Extra energiezuinige luchtkasten horeca	€ 80.000,--
- Bestaande menerga- kasten voorzien van add. regeling	€ 10.000,--
- Toerengeregelde dakventilatoren	€ 30.000,--
- Aparte energiezuinige luchtinstallatie bezoekersterras	€ 35.000,--
- Legionellapreventiesysteem optimaliseren	€ 25.000,--
- Optimaliseren boilerinstallatie	€ 12.500,--
- Optimaliseren regelinstallaties	€ 80.000,--
- Optimaliseren warmtedistributie	€ 70.000,--
- Warmteopwekking in eigen beheer	€ 35.000,--
- Warmteterugwinning uit spoelwater zwembaden	€ 25.000,--
- Toerenregeling zwemwater pompen	€ 22.000,--
- Bronwaterinstallatie	€ 20.000,--

Afhankelijk van de bijbehorende terugverdientijd dient hierin een keuze te worden gemaakt.

2.4. Budgetbepaling/ investeringskosten.

A.	Bouw- en installatiekosten.	
A-1.	Bouwkundige kosten.	€ 1.892.500,--
A-2.	Installatietechnische kosten.	€ 1.748.000,--
B.	Inrichtingen.	
B-1.	Vaste inrichtingen.	€ 974.200,--
B-2.	Ged. vervanging keukenapparatuur.	€ 45.000,--
C.	Terrein.	
C-1.	Aanpassingen terrein.	€ 85.000,--
C-2.	Naamsaanduiding gebouw.	€ 5.000,--
C-3.	Vlaggenmasten.	€ 4.000,--
D.	Projectkosten.	
D-1.	Adviseurs, architect.	€ 140.000,--
D-2.	Directievoering / toezicht tijdens bouw.	€ 70.000,--
E.	Diversen.	
E-1.	Leges e.d.	€ 10.000,--
E-2.	Post onvoorzien.	€ 85.000,--

	Totaal excl. BTW	€ 5.058.700,--

3. Planning.

Uit een inventarisatie blijkt dat het gefaseerd uitvoeren van de renovatie geen optie is, de renovatie heeft betrekking op alle onderdelen die door het gehele complex met elkaar verbonden zijn. Een fasering zou voor het in gebruik blijvende deel overmatige overlast veroorzaken, daarnaast werkt een fasering kosten verhogend door noodzakelijke extra voorzieningen en een langere bouwtijd van het totaal.

In de navolgende planning is gekozen voor het optimaal voorbereiden van de renovatie om zodoende het uitvoeringstraject zo kort mogelijk te houden.

Het voorbereidingstraject start in augustus 2011.

Het uitvoeringstraject loopt van 1 oktober 2012 tot 30 april 2013.

4. Bijlagen.