



Zwembad/MFA De Niervaert Klundert Buitenbad De Bosselaar Zevenbergen

Verkenning financiën nieuwbouw, renovatie, verduurzaming en onderhoud.

Kenmerk	: 8555/SO
Geschreven door	: JvdW/BP/SO
Versie	: concept 2
Datum	: 25 februari 2020

INHOUD

1.	PROJECTGEGEVENS	3
2.	INLEIDING	4
3.	CONCLUSIE/SAMENVATTING	5
4.	TECHNISCHE STAAT, ONDERHOUD, RENOVATIE	8
5.	VERDUURZAMING	11
6.	FOTORAPPORTAGE INSPECTIE	16
7.	KOSTENRAMINGEN	27

1. PROJECTGEGEVENS

Opdrachtgever	: Gemeente Moerdijk / Verbaell B.V.
Postbus	: Postbus 4
Postcode	: 4760 AA
Plaats	: Zevenbergen
Opdrachtnemer	: STRAMAN Management en Advies B.V.
Contactpersoon	: Sam Onder
Functie	: Senior adviseur
Adres	: Asterweg 19 D12
Postcode	: 1031 HL
Plaats	: Amsterdam
Telefoon	: 020-2615363
E-mail	: info@straman.nl
Project	: Zwembad/MFA De Niervaert
Bouwjaar	: zwembad 1974 (uitbreiding in in 1989/1995), sporthal 1986
Adres	: Molenvliet 7
Postcode	: 4791 GB
Plaats	: Klundert
Project	: Zwembad De Bosselaar
Bouwjaar	: 1968
Adres	: Vaandelweg 1
Postcode	: 4761 BC
Plaats	: Zevenbergen

2. INLEIDING

De gemeente Moerdijk beschikt verspreid over verschillende kernen over een aantal sport- en multifunctionele accommodaties. Zwembad/MFA De Niervaert in Zundert en buitenbad De Bosselaar in Zevenbergen zijn onderwerp van dit rapport. Deze accommodaties dienen een belangrijk maatschappelijk doel, maar vormen gelijktijdig een behoorlijke financiële last in de exploitatiekosten. Een groot deel van de exploitatiekosten wordt gevormd door de onderhouds- en energiekosten.

Gezien de hoge onderhouds- en energiekosten in combinatie met de zeer hoge leeftijd van de accommodaties wenst de gemeente goede beleidskaders te kunnen vaststellen voor de toekomst van deze accommodaties. Daartoe is het noodzakelijk om te beschikken over een recente en betrouwbare analyse van de mogelijkheden en financiën met betrekking tot nieuwbouw, renovatie, verduurzaming en onderhoud van de accommodaties.

Dit rapport vormt een basis voor bovenstaande vraagstelling. Aan de hand van studie van eerdere rapporten, analyse van uitgevoerd onderhoud, technische opnames van de locaties, gesprekken met de gemeente en Optisport zijn de mogelijkheden en bijbehorende financiën voor de toekomst van de accommodaties in beeld gebracht.

We starten in de volgende hoofdstuk met de conclusie, wat gezien kan worden als beknopte managementsamenvatting. In de hoofdstukken daarna behandelen de onderhoudssituatie, mogelijkheden voor renovatie en verduurzaming, en tenslotte eindigen we met de financiële onderbouwing van het advies.

3. CONCLUSIE/SAMENVATTING

ZWEMBAD/MFC DE NIERVAERT

Het zwembad is in basis 46 jaar oud, de uitbreiding respectievelijk 31 en 25 jaar oud. De sporthal is 34 jaar oud. Met een gangbare levensduur van 40 jaar voor het gebouw en 15-25 jaar voor de installaties is de accommodatie voor het overgrote deel economisch afgeschreven.

De motivatie en inzet van de gemeente en Optisport om het gebouw zoveel mogelijk in goede conditie te houden en aantrekkelijk te maken is waarneembaar, maar kan niet verhullen dat het gebouw sterk verouderd is. Het heeft geen aantrekkelijke uitstraling en de indeling en ruimtelijkheid verschaft niet de functionaliteit en beleving die hedendaags wenselijk is. Nog belangrijker echter is dat het gebouw aanzienlijke technische gebreken vertoont. Het onderhoud is de afgelopen jaren uitgevoerd op basis van technische maatstaven, en minder vanuit een toekomstvisie voor het gebouw. Op het moment dat er een beeld is hoe lang een gebouw technisch nog in de lucht gehouden moet worden, en wanneer vervanging eventueel aan de orde is, kunnen planmatig onderhoud en de bijbehorende financiële middelen afgestemd worden op dat doel. Daarmee raken we ook de kern van het probleem van De Niervaert; de technische gebreken vergen een hoge investering in de komende jaren, terwijl dat niet zal leiden tot een dusdanige verlenging van de levensduur dat deze investeringen terugverdiend kunnen worden.

De belangrijkste gebreken zijn:

1. Het gebouw voldoet niet aan de brandveiligheidseisen.
2. De luchtbehandeling en het ventilatiesysteem werkt niet goed, het is nu met enkele aanpassingen in bedrijf gehouden.
3. De koeling in de kantoren werkt niet goed.
4. De verlichting is grotendeels van matig niveau.
5. Het dakbedekking en de dakranden bestaan gedeeltelijk nog uit oude dakbedekking, wat in het verleden al tot vele lekkages heeft geleid. Het grootste gedeelte is echter wel vernieuwd met een van de beste (en duurste) dakbedekkingen dat probleemloos 30 jaar meegaat.
6. Het plafond en de binnenwandafwerkingen dienen om hygiënische en esthetische redenen gerenoveerd te worden.
7. De tegels van de vloeren en wanden zijn versleten en laten op veel plaatsen los, hetgeen alleen met volledige renovatie is te stoppen, mits er geen andere onderliggende oorzaak is.
8. Het loslaten van de tegels kan duiden op een onderliggend groter probleem. Met name de scheurvorming langs de opstaande randen van de kreek duidt om een ingezakte of verzakte onderconstructie. Dit kan alleen na destructief onderzoek vastgesteld worden.
9. In de sporthal zien we trapvormige scheurvorming in de betonstenen muren. Scheurvorming in dit patroon duidt bijna altijd op verzakking van de vloer/fundering. Een langdurige meting kan uitwijzen of het een eenmalige zetting was, of dat er sprake is van voortschrijdende verzakking.

Voor de verduurzaming van het gebouw zijn de afgelopen 5 jaren reeds een aantal maatregelen genomen. Zo zijn de pompen vervangen door energiezuinige exemplaren, is gedeeltelijk LED verlichting aangebracht en zijn de gasketels vervangen door HR ketels. Een vergaande verduurzaming maakt gelijktijdig een grootschalige renovatie noodzakelijk. De gebouwschil zal dan volledig hoogwaardig geïsoleerd moeten worden, de installaties zullen grotendeels vervangen moeten worden en met de overstap naar warmtepompen (laag temperatuurverwarming) is vloerverwarming noodzakelijk. Dat betekent dat ook in de zwembaden alle vloeren eruit zullen moeten om opnieuw aangebracht te worden. Het is echter maar de vraag of het gebouw dan aan de nieuwe bouwfysische

en constructieve eisen (de wettelijke eisen zijn inmiddels aanzienlijk aangescherpt) kan voldoen. Daarmee raken we weer het punt omtrent investering en te verwachten resterende levensduur.

Wij adviseren het onderhoud aan De Niervaert de komende jaren te beperken tot het minimum dat nodig is om de veiligheid en bedrijfszekerheid te waarborgen, maar niet te investeren in aanpassingen. De leeftijd en technische staat van het gebouw maken de doeltreffendheid van de extra investeringen onzeker. Die investeringen kunnen ons inziens beter gereserveerd worden voor nieuwbouw binnen een periode van maximaal 5 jaar. De argumenten hiervoor zijn als volgt:

1. Het bestaande gebouw is economisch afgeschreven en loopt technisch op zijn eind.
2. Grote investeringen in het gebouw zullen zich niet meer terugverdienen.
3. Grootschalige renovatie zal circa 75% van nieuwbouw kosten, waarbij beperkingen qua functionaliteit en duurzaamheid onoplosbaar zijn. Zo zal het niet mogelijk zijn de ongeïsoleerde bassins (goed) te isoleren. De fundering en overige dragende delen vormen daarbij een risico.
4. De onderhoudskosten en energiekosten zullen bij nieuwbouw aanzienlijk lager zijn ten opzichte van nu.
5. Er komen nieuwe wettelijke regels aan die gebouweigenaren gaan verplichten bestaand vastgoed te verduurzamen. Kantoorgebouwen zijn per 1-1-2023 als eerste aan de beurt. Vanwege het energieakkoord en de ingezette energietransitie ligt het in de lijn der verwachting dat dit ook voor ander type gebouwen gaat gelden.

De totale kosten (excl. BTW) voor de verschillende opties zijn afgerond als volgt:

Onderdeel	Eenmalige investering	Jaarlijks onderhoud (5 jr)
Noodzakelijk achterstallig onderhoud en aanpassingen (zonder onvoorziene zaken!)	€ 600.000,-	--
Jaarlijks planmatig onderhoud + onvoorziene complementaire kosten	--	€ 500.000,-
Beperkte verduurzaming	Reeds uitgevoerd	
Grootschalige verduurzaming in combinatie met renovatie zwembad	€ 8.000.000,-	€ 190.000,-
Nieuwbouw van uitsluitend het zwembad	€ 10.900.000,-	€ 160.000,-
Nieuwbouw uitbreiden met sporthal en zalencentrum	€ 6.000.000,-	€ 50.000,-

BUITENBAD DE BOSSELAAR

Buitenbad De Bosselaar is 52 jaar oud en is tevens economisch afgeschreven. De situatie is echter anders dan bij De Niervaert. Doordat het om een onverwarmd buitenbad gaat en er geen sprake is van een gebouw (behoudens de kleedkamers/douches en wat facilitaire ruimten) zijn er geen omvangrijke installaties voor verwarming en luchtbehandeling. Het belangrijkste onderdeel van een buitenbad, de bassins, blijken op basis van een visuele inspectie in verrassend goede staat gezien de leeftijd. De kleedkamers en douches zijn technisch ook in redelijke staat (functioneel) maar doen vanzelfsprekend erg verouderd aan.

Bij het advies over dit buitenbad nemen we de zeer beperkte openingsperiode en het beperkte aantal bezoekers in ogenschouw. In dat kader zijn er mogelijkheden om dit zwembad met beperkte financiële middelen nog (een aantal) jaren open te houden. Daarbij dient de verouderde uitstraling voor het grootste deel voor lief te worden genomen. Maar dat doen betreffende bezoekers ook. In dat opzicht past dit binnen het beeld van buitenbaden die wij door heel Nederland zien. Vele daarvan zijn in de jaren 60 en 70 gebouwd en worden niet meer vervangen. Bezoekers genieten ervan op mooie dagen, zolang het duurt.

Verduurzaming van het zwembad is nauwelijks mogelijk, wat te maken heeft met het gunstige feit dat het zwembad niet verwarmd is en geen luchtbehandeling kent. Het stroomverbruik van het zwembad bestaat feitelijk uit het verbruik van de pompen die het water laten circuleren en door de filters heen pompen. Het energieverbruik van douches en de facilitaire ruimten is beperkt, mede gezien de korte periode van gebruik in de warmere maanden. Wij adviseren de eventuele duurzaamheidsmaatregelen te beperken tot het plaatsen van pv-panelen.

De totale kosten (excl. BTW) voor de verschillende opties zijn afgerond als volgt:

Onderdeel	Eenmalige investering	Jaarlijks onderhoud (5 jr)
Noodzakelijk onderhoud (achterstallig)	€ 60.000,-	
Jaarlijkse onderhoudskosten komende 5 jaar geprognoseerd + complementair	--	€ 75.000,-
Beperkte verduurzaming met zonnepanelen	€ 30.000,-	€ 400,-
Nieuwbouw van de douche- en kleedruimte/facilitair/keuken/kantoor	€ 1.100.000,-	€ 25.000,-
Volledige nieuwbouw van het zwembad	€ 4.900.000,-	€ 50.000,-

4. TECHNISCHE STAAT, ONDERHOUD, RENOVATIE

ZWEMBAD/MFC DE NIERVAERT

Bouwjaar zwembad 1974 (wedstrijdbad)
 1989 (instructiebad)
 1995 (recreatiebad)

Bouwjaar sporthal 1986

Het oudste gedeelte van het zwembad is dus 46 jaar oud, de uitbreiding respectievelijk 31 en 25 jaar oud. De sporthal is 34 jaar oud. Het bouwkundige deel wordt normaliter in 40 jaar afgeschreven en de installaties in een periode van 15 tot 25 jaar. Het gebouw is dus nog niet volledig afgeschreven, de installaties wel en die vertegenwoordigen in dit geval circa 30% van de totale waarde van het gebouw.

Het gebouw doet overduidelijk verouderd aan en vertoont gebreken. Dat heeft enerzijds te maken met het ontwerp en de uitbreiding middels het aanplakken van functies, en anderzijds door de onderhoudstoestand. Het is te zien dat de gemeente en Optisport hun best doen om het gebouw zoveel mogelijk in goede conditie te houden en aantrekkelijk te maken. Zo is het schilderwerk buiten in goede staat en is het entreegebied en de horeca netjes en schoon.

Dat verandert echter niets aan het totaalbeeld van een verouderde gebouw. Bij de kleedkamers en douches is het tegelwerk versleten, zien de plafonds er vies uit met gele en bruine vlekken, en is hier en daar zelfs schimmel te vinden. Radiatoren hebben roestplekken en kozijnen laten aan de binnenkant bladerend schilderwerk zien. De verlichting is ouderwets en van matige kwaliteit. Op diverse plaatsen zien we losse en gescheurde tegels. De scheurvorming is geen goed teken en kan op een groter onderliggend probleem duiden. Het loslaten van tegels komt wel vaker voor bij oude zwembaden. Na een aantal decennia kan de cementgebonden lijmlaag (specie) zijn samenhang verloren hebben. Vaak is uiteindelijk de enige remedie om al het tegelwerk te vervangen, hetgeen een kostbare aangelegenheid is waarvoor het zwembad ook nog eens maanden dicht zal moeten.

Bij de installaties loopt de onderhoudstoestand uiteen. De zwembadtechniek wordt goed bijgehouden en de laatste jaren zijn pompen en doseersystemen (gedeeltelijk) vernieuwd. Ook de stookisolatie (gasketels) zijn goed onderhouden en van een recent bouwjaar. De luchtbehandeling daarentegen heeft zijn beste tijd gehad, en heeft zelfs een aantal maanden uit gestaan door een defect aan de luchtbehandelingskast. Die luchtbehandelingskast is aan vervanging toe.

Het zwembad is NPR9200 (RVS inspectie) gekeurd. Voor de brandveiligheid is er echter wel sprake van afkeur, voornamelijk vanwege niet brandwerend uitgevoerde doorvoeren bij de brandscheidingen. Dit levert volgens de inspecteur geen direct gevaar op maar vergt wel snelle actie omdat het gebouw bij brand niet aan de vereiste brandvertragende specificaties voldoet.

Wij hebben geen signalen gekregen dat het zwembad een aanschrijving vanuit de provincie zou hebben in het kader van de WHVBZ. Dat is overigens geen garantie dat het zwembad wel aan de WHVBZ eisen voldoet. De buffervaten van zwembaden uit de jaren 70 en jaren 80 hebben nogal eens te kleine buffervaten om aan de WHVBZ eisen te voldoen. De provincie is belast met de controle hierop.

Het zwembad heeft geen aantrekkelijke uitstraling en de indeling en ruimtelijkheid verschaft niet de functionaliteit en beleving die hedendaags wenselijk is. Nog belangrijker echter is dat het gebouw aanzienlijke technische gebreken vertoont. Het onderhoud is de afgelopen jaren uitgevoerd op basis van technische maatstaven, en minder vanuit een toekomstvisie voor het gebouw. Op het moment dat er een beeld is hoe lang een gebouw technisch nog in de lucht gehouden moet worden, en wanneer vervanging eventueel aan de orde is, kunnen planmatig onderhoud en de bijbehorende financiële middelen afgestemd worden op dat doel. Daarmee raken we ook de kern van het probleem van De Niervaert; de technische gebreken vergen een hoge investering in de komende jaren, terwijl dat niet zal leiden tot een dusdanige verlenging van de levensduur dat deze investeringen terugverdiend kunnen worden.

De sporthal lijkt ogenschijnlijk in redelijke staat te verkeren. De sportvloer is echter aan een renovatiebeurt van de toplaag toe. De verlichting is van matige kwaliteit en de ventilatieschachten dienen op zijn minst schoongemaakt te worden, in combinatie met de luchtbehandelingskast. De sportinrichting is verouderd en voldoet niet meer aan de NOC*NSF eisen. Ook akoestisch voldoet de sporthal bij lange na niet meer aan de eisen. De scheurvorming in de betonstenen muren wijst op gedeeltelijke verzakking van vloer en/of fundering. Met name bij op staal gefundeerde gebouwen (dat betekent geen heipalen toegepast), wat bij sporthallen nogal eens gebeurt, is verzakking een regelmatig voorkomend probleem.

De belangrijkste gebreken zijn:

1. Het gebouw voldoet niet aan de brandveiligheidseisen.
2. De luchtbehandeling en het ventilatiesysteem werkt niet goed, het is nu met enkele aanpassingen in bedrijf gehouden.
3. De koeling in de kantoren werkt niet goed.
4. De verlichting is grotendeels van matig niveau.
5. Het dakbedekking en de dakranden bestaan gedeeltelijk nog uit oude dakbedekking, wat in het verleden al tot vele lekkages heeft geleid. Het grootste gedeelte is echter wel vernieuwd met een van de beste (en duurste) dakbedekkingen dat probleemloos 30 jaar meegaat.
6. Het plafond en de binnenwandafwerkingen dienen om hygiënische en esthetische redenen gerenoveerd te worden.
7. De tegels van de vloeren en wanden zijn versleten en laten op veel plaatsen los, hetgeen alleen met volledige renovatie is te stoppen, mits er geen andere onderliggende oorzaak is.
8. Het loslaten van de tegels kan duiden op een onderliggend groter probleem. Met name de scheurvorming langs de opstaande randen van de kreek duidt om een ingezakte of verzakte onderconstructie. Dit kan alleen na destructief onderzoek vastgesteld worden.
9. In de sporthal zien we trapvormige scheurvorming in de betonstenen muren. Scheurvorming in dit patroon duidt bijna altijd op verzakking van de vloer/fundering. Een langdurige meting kan uitwijzen of het een eenmalige zetting was, of dat er sprake is van voortschrijdende verzakking.

BUITENBAD DE BOSSELAAR

Bouwjaar buitenbad 1968

Het buitenbad is 52 jaar oud en is tevens economisch afgeschreven. De situatie is echter anders dan bij De Niervaert. Doordat het om een onverwarmd buitenbad gaat en er geen sprake is van een gebouw (behoudens de kleedkamers/douches en wat facilitaire ruimten) zijn er geen omvangrijke installaties voor verwarming en luchtbehandeling. Het belangrijkste onderdeel van een buitenbad, de bassins, blijken op basis van een visuele inspectie in verrassend goede staat gezien de leeftijd. De kleedkamers en douches zijn technisch ook in redelijke staat (functioneel) maar doen vanzelfsprekend erg verouderd aan.

Bij het advies over dit buitenbad nemen we de zeer beperkte openingsperiode en het beperkte aantal bezoekers in ogenschouw. In dat kader zijn er mogelijkheden om dit zwembad met beperkte financiële middelen nog jaren open te houden. Daarbij dient de verouderde uitstraling voor het grootste deel voor lief te worden genomen. Maar dat doen betreffende bezoekers ook. In dat opzicht past dit binnen het beeld van buitenbaden die wij door heel Nederland zien. Vele daarvan zijn in de jaren 60 en 70 gebouwd en worden niet meer vervangen. Bezoekers genieten ervan op mooie dagen, zolang het duurt.

Een andere optie is om uitsluitend de gebouwen van de facilitaire functies te vernieuwen. In combinatie met een opknapbeurt van het terrein/groen kan dit een geheel nieuwe uitstraling opleveren. Er is echter geen technische noodzaak voor deze optie.

5. VERDUURZAMING

De gemeente Moerdijk wenst haar accommodaties te verduurzamen. De mogelijkheden voor verduurzaming zijn in geval van renovatie van zwembad/MFA De Niervaert sterk afhankelijk van de omvangrijkheid van de renovatie. Bij een eenvoudige opknapbeurt zijn de mogelijkheden vanzelfsprekend minder uitgebreid dan bij een ingrijpende renovatie. Nieuwbouw zou voor verduurzaming de best mogelijke situatie zijn om zoveel mogelijk duurzaamheidsaspecten mee te nemen in het project.

Aangezien een overdekt zwembad een grootverbruiker van energie is valt met name op het vlak van energiebesparing en duurzame energieopwekking veel te winnen. Andere duurzaamheidsonderdelen behoeven echter niet uit het oog verloren te worden. Zoals duurzame materialen, hergebruik en de zorg voor een zo laag mogelijke milieubelasting.

HOE DEFINIËREN WE DUURZAAMHEID?

Duurzaamheid kent vele facetten en vele mogelijkheden op deze te definiëren en te toetsen. Dat is een studie op zich. Wij stellen voor beproefde en bewezen methodes en technieken te gebruiken.

Veel gemeenten hanteren de beproefde GPR systematiek bestaande uit 5 thema's verdeeld over de onderwerpen Planet, People en Profit zoals hieronder weergegeven:

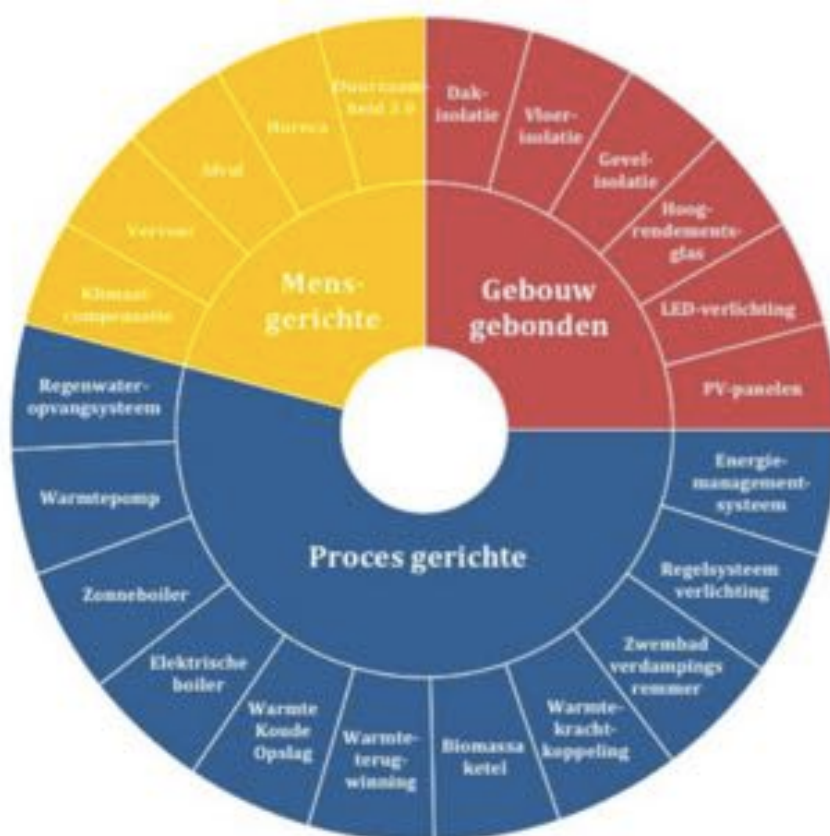


De GPR-systematiek is algemeen qua opzet en zou voor ieder gebouw gebruikt kunnen worden. Veelal wordt daarbij de wens uitgesproken om op alle thema's een zo hoog mogelijke score te behalen op de schaal van 1 tot 10. Een score vanaf 8,5 en hoger op alle thema's is bij een nieuwe zwembad een grote uitdaging en bij een renovatie nagenoeg onhaalbaar. De moeilijkheid zit hem met namen in de thema's Energie en Milieu. Deze thema's werken elkaar veelal namelijk tegen. Zo zal het gebruik van veel zonnepanelen de score op thema Energie verhogen maar de score op thema Milieu verlagen. Zonnepanelen leveren namelijk duurzame energie en zijn gunstig voor de beperking van de CO₂ uitstoot maar bevatten grondstoffen waarvan delving en productie het milieu belast. Deze contradictie is inherent aan de GPR systematiek en onvermijdelijk.

In de loop der jaren hebben we specifiek voor zwembaden ook de duurzaamheidsschijf ontwikkeld waarbij de duurzaamheidsmaatregelen worden gecategoriseerd naar:

- Gebouwgebonden maatregelen
- Proces gerichte maatregelen
- Mens gerichte maatregelen

Elk onderdeel is weer verdeeld in verschillende mogelijke maatregelen zoals hieronder aangegeven:



BENG-NORM

Sinds 1 januari 2020 is voor de (semi) overheid de BENG norm (Bijna Energie Neutraal) van kracht en is als volgt gedefinieerd:

- De maximale energiebehoefte in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar
- Het maximale primair fossiel energiegebruik, eveneens in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar
- Het minimale aandeel hernieuwbare energie in procenten

De BENG norm is van kracht voor alle gebouwen waarvoor een omgevingvergunning benodigd is. Dat geldt dus zowel voor nieuwbouw als ingrijpende renovatie.

EPC

De energieprestatie is geïntegreerd in GPR maar is bij een zwembad zo belangrijk dat we de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) ook nog eens separaat in ogenschouw nemen. Sinds de laatste aanscherping in 2015 geldt voor sportgebouwen een EPC eis van 0,9 (ter vergelijking, voor woningbouw is de eis 0,4).

Wie spreken van een energieneutraal gebouw als de EPC waarde 0,0 bedraagt, daarmee worden de eisen die gesteld worden aan de BENG norm overtroffen.

VERDUURZAMING DE NIERVAERT EN DE BOSSELAAR

Beide accommodaties zijn zoals te lezen naar aanleiding van de technische quick-scan sterk verouderd. De situatie rondom De Niervaert is echter een stuk lastiger, omdat De Bosselaar een technisch relatief eenvoudig onverwarmd en onoverdekt seizoensbad is. De bouwkundige schil en de techniek is van decennia geleden, uit een tijd waarin beperking van energieverbruik en duurzaamheid nog niet of nauwelijks een punt van aandacht was. Het gebouw is slecht geïsoleerd en maakt gebruik van sterk verouderde technieken. Er zijn de loop van de jaren slechts mondjesmaat duurzaamheidsmaatregel getroffen.

De leeftijd van het zwembad vormt een grote beperking bij de verduurzaming. Moderne gebouw gebonden en procesgerichte technieken vergen een gebouw met een moderne basis en deze samenhang is onlosmakelijk voor een goede werking. Zo vergt een overstap van verwarming door middel van warmtepompen in plaats van gasketels laagtemperatuurverwarming (vloerverwarming, geen radiatoren) waarvoor een uitstekende isolatie dan weer een vereiste is. Het zwembad is echter niet optimaal te isoleren omdat de ongeïsoleerde bassins achteraf niet of nauwelijks te isoleren zijn. Toch zien wij in de isolatie van bouwelementen waarbij dat wel mogelijk is één van de grootste kansen voor het zwembad, gevolgd door verbetering van de installaties en duurzame energie opwekking.

Onderstaand hebben we de verduurzamingsmaatregelen in een tweetal varianten weergegeven. De uitgebreide variant vergt een zeer ingrijpende renovatie van het zwembad met hoge kosten en een lange sluitingsperiode tot gevolg.

BASISVARIANT VERDUURZAMING

STAP 1 BEPERKING ENERGIEBEHOEFTE

- (Extra) isolatie van daken
- Vervangen VR ketels door nieuwe HR ketels (reeds gebeurd)
- Vervangen alle verlichting door LED (gedeeltelijk gebeurd)
- Vervanging pompen door nieuw generatie frequentiegeregelde pompen (reeds gebeurd)
- Vervanging luchtbehandelingskasten met warmtewisselaar (nog niet gebeurd)

STAP 2 DUURZAME ENERGIEOPWEKKING

- Installatie van pv-panelen (zonnepanelen) voor opwekking van elektriciteit (nog niet gebeurd)
- Installatie van zonnecollectoren voor opwekking van warmte (nog niet gebeurd)

Het isoleren van de daken en het plaatsen van pv-panelen dient gecombineerd te worden uitgevoerd gezien de opbouw van het dak. Het gebouw is relatief ongunstig voor het plaatsen van pv-panelen en zonnecollectoren vanwege de schuine delen en verdeling van de dakvlakken. Er dient vooraf een constructieve berekening gemaakt te worden of het dak het extra gewicht van de pv-panelen (circa 25 kg/m²) kan dragen.

De basisvariant zou een interessante optie kunnen zijn, met een relatief beperkte investering zou de duurzaamheid enigszins verbeteren.

Voor De Niervaert adviseren wij desondanks geen investeringen in duurzaamheid te doen vanwege de technische situatie, zie het onderdeel onderhoud/renovatie.

Voor De Bosselaar is het raadzaam pv-panelen en zonnecollectoren (voor douchewater) te plaatsen en alle verlichting te vervangen door LED. De kostbare frequentiegeregelde pompen hebben niet zoveel zin vanwege het beperkte gebruik en de piekbelastingen waarbij de pomp toch op volle kracht draait.

PLUSVARIANT VERDUURZAMING (UITSLUITEND IN COMBINATIE MET INGRIJPENDE RENOVATIE)

STAP 1 BEPERKING ENERGIEBEHOEFTE

- (Extra) isolatie van daken en gevels
- (Gedeeltelijke) isolatie van vloeren en bassins
- Vervangen van de filters door trommelfilters in geïsoleerde technische ruimte
- Vervanging van complete W/E installaties en zwemwaterbehandeling
- Vervangen HR ketels door warmtepompen COP 5
- Vervangen alle verlichting door LED
- Vervangen van de complete regel- en besturingstechniek

STAP 2 DUURZAME ENERGIEOPWEKKING EN OPSLAG

- Installatie van pv-panelen (zonnepanelen) voor opwekking van elektriciteit
- Installatie van zonnecollectoren voor opwekking van warmte
- Warmteopslag in de bodem

Er dient vooraf een constructieve berekening gemaakt te worden of het dak het extra gewicht van de pv-panelen (circa 25 kg/m²) en zonnecollectoren (circa 35kg/m²) kan dragen.

De toepasbaarheid van warmteopslag is afhankelijk van de grondopbouw en de mogelijkheid om daartoe een vergunning te krijgen op betreffende locatie.

Wij adviseren deze plusvariant niet uit te voeren. De zeer ingrijpende maatregelen zouden het zwembad theoretisch op een hoog niveau brengen qua duurzaamheid, maar het verandert niets aan de functionaliteit van het zwembad. Positionering, bassins, afmeting en een groot gedeelte van de uitstraling wijzigen niet, ondanks de significante investering die dicht tegen die van volledige nieuwbouw aan ligt. Bovendien brengt een dermate hoge investering in en gebouw met decennia oude fundering en bassins de nodige risico's met zich mee.

BEPERKING ENERGIEVERBRUIK BIJ VERDUURZAMING

Op basis van de beschreven uitgangspunten is er een indicatief (+/- 20%) energieverbruik geraamd van de zwembaden zoals hieronder weergegeven. Dit is een theoretische benadering van de verschillende mogelijkheden en we benadrukken de gemaakte opmerkingen omtrent de praktische beperkingen bij met name de plusvariant verduurzaming.

Bij De Niervaert is een interessante besparing mogelijk, met name bij nieuwbouw. Bij De Bosselaar is de beperking om redenen zoals beschreven beperkt. Door de beperkte openingsperiode is ook de periode waarbinnen de energiebesparing behaald moet worden beperkt, en loopt de terugverdientijd dus ook navenant op.

Energieverbruik De Niervaert	Gas	Elektra
Huidig energieverbruik per jaar	210.000 m ³	420.000 kWh
Energieverbruik bij basisvariant verduurzaming (incl. 700 pv-panelen 300Wp)	170.000 m ³	160.000 kWh
Energieverbruik bij plusvariant verduurzaming of nieuwbouw (all-electric) van zwembad	0 m ³	585.000 kWh

Energieverbruik De Bosselaar	Gas	Elektra
Huidig energieverbruik per jaar	190 m ³	60.000 kWh
Energieverbruik bij basisvariant verduurzaming (incl. zonnecollectoren en 50 pv-panelen)	0 m ³	44.000 kWh
Energieverbruik bij plusvariant verduurzaming of nieuwbouw (all-electric) van facilitair gebouw	0 m ³	40.000 kWh

6. FOTORAPPORTAGE KENMERKENDE ASPECTEN



Foto 1 – De Niervaert

Entreegebied buiten/luifel.
De vervuilde gevelstenen,
vervuilde trespa panelen en
vervaagde naamsaanduiding is
het eerste aanzicht bij aankomst.



Foto 2

Het entreegebied binnen wordt
netjes bijgehouden.



Foto 3

Het buitenschilderwerk is in goede
staat. De gevel is rondom ernstig
vervuild en laat sporen van
vochtdoorslag zien.



Foto 4

Incidenteel gebrek. Het betreft een reeds eerder gerepareerde plek in het paneel.



Foto 5

Ramen en deuren, panelen, daktrimmen en metalen gevelplaten verkeren in goede staat.

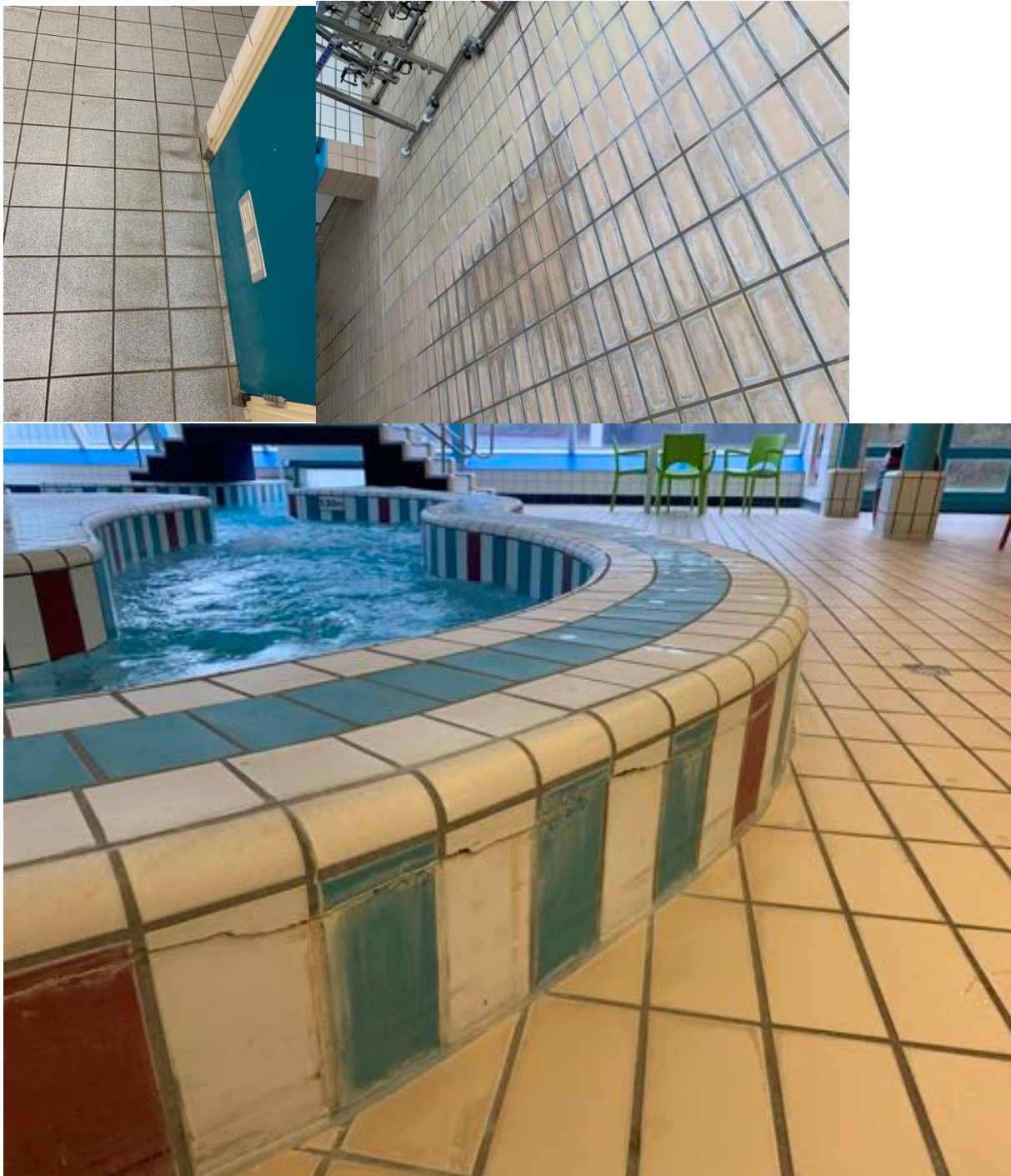


Foto 6 t/m 8

De tegels en voegen zijn versleten. De noodzakelijke dagelijkse reiniging in de afgelopen decennia heeft de toplaag doen verslijten. Er komen op diverse plaatsen tegels los. Jaarlijks alleen de loskomende delen vervangen is een tijdelijke oplossing. De ernstige scheurvorming over een grote lengte bij de kreek is een slecht teken en kan op een onderliggend probleem met de onderconstructie wijzen. Destructief onderzoek is noodzakelijk om hier uitsluitsel over te geven.



Foto 9

Het schilderwerk binnen is in matige staat. De radiator is aan het roesten. Het zwembad heeft duidelijk te lijden gehad onder de inwerking van vocht in de binnenlucht.



Foto 10

Schimmelplekken op het kozijn wijzen op een ongezond binnenklimaat en slecht werkende ventilatie.



Foto 11

Op vele plaatsen in het plafond zijn kringen en gele vlekken te zien, duidend op een (oude) lekkage.



Foto 12

Aan één langsijde geen perron, smalle perrons (met kolommen), opstaande badrand, slechte akoestiek, laag plafond en daarmee een verhouding wateroppervlak/ruimte inhoud die het de luchtbehandelingsinstallatie moeilijk maakt. Dit zijn voorbeelden van beperkende functionaliteit (en verminderde belevingskwaliteit) zoals dat bij nieuwbouw niet meer toegepast zou worden. Bij grootschalige renovatie zijn veel van deze aspecten niet of nauwelijks te veranderen!



Foto 13

In de sporthal is op enkele plaatsen trapvormige scheurvorming in de betonstenen muur zichtbaar. Een dergelijke scheur duidt meestal op verzakking van de vloer en/of fundering. Uitsluitend langdurige meting kan uitsluitsel geven of het eenmalige zetting betreft of om voortschrijdende verzakking gaat.



Foto 14

De verlichting, de akoestiek en de klimaatbeheersing van de sporthal voldoet niet meer aan de hedendaagse NOC*NSF eisen. Het plafond toont sporen van een vervuild ventilatiesysteem.



Foto 15

De installaties worden tegen een lekkend dak beschermd door middel van plastic folie.



Foto 16

In de installatieruimte zien we veel doorvoeren die niet brandwerend zijn dichtgezet. Dit dient gecertificeerd te gebeuren!



Foto 17

HR ketels in cascade-schakeling. Het onderhoud is keurig gedocumenteerd zoals ook bij de andere installatie onderdelen gebeurt.



Foto 18 – De Bosselaar

De bassins van De Bosselaar. De 52 jaar oude bassins lijken visueel in verrassend goede staat te verkeren. Er is volgens Optisport ook geen sprake van lekkage.



Foto 19

Bassin en uitkijkpost.
Het groene water is overigens volstrekt normaal voor water wat in de winter onbehandeld stil blijft staan in een buitenbassin.

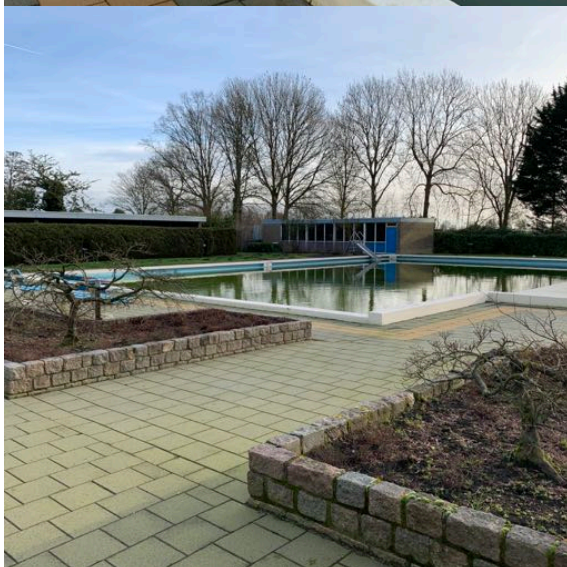


Foto 20

De bestrating ligt er netjes bij.



Foto 21

Hoewel netjes onderhouden is de leeftijd bij de toiletten wel duidelijk zichtbaar. Het is echter functioneel en zonder gebreken.

Foto 22

Ook bij de dakranden en betimmering is de leeftijd duidelijk zichtbaar. Maar het voldoet en functioneert.





Foto 23

Ook in het peuterbadje zien we een keurig degelijk bassin wat goed is onderhouden. De coating is op één plek wel losgekomen en zal hersteld moeten worden.



Foto 24

Het buitenbad heeft een relatief eenvoudige installatie zonder verwarming.



Foto 25

Het zandfilter ziet er keurig uit. Het filtermateriaal idem.



Foto 26

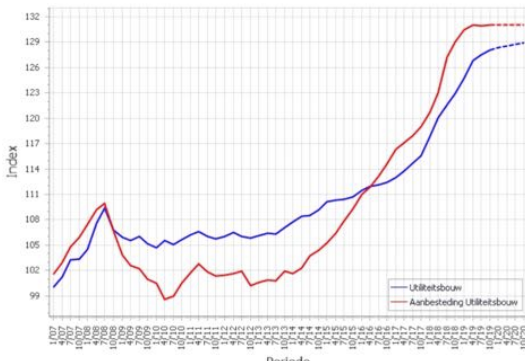
De haarangput, appendages en pompen werken goed. De circulatiepompen zijn allemaal al eens vervangen. Het zijn geen energiezuinige frequentiegestuurde pompen, maar dat is bij een buitenbad ook minder rendabel. Ze draaien meestal op vol vermogen door de grote piekbelastingen en behoeven niet teruggeschakeld te worden zoals bij binnenbaden het geval is.

7. KOSTENRAMINGEN

BUDGETRAMING NIEUWBOUW ZWEMBAD DE NIERVAERT KLUNDERT (ZONDER MFA GEDEELTE)			
31 januari 2020			
BP/SO-310120/8555			
Uitgangspunten		Onderdeel	Investering
Functionaliteit	Ruimteprogramma	m2 nuttig	m3 bvo
Wedstrijdbad 25x12,5 m	Entreezone	235	860
Doelgroepenbad 12x8 m	Horeca	270	988
Peuterbad/glijbaan totaal 230 m2	Personeelsruimten/kantoren	170	622
Mutifunctionele ruimte 50 m2	Zwembaden	1050	7686
Verenigingsruimte 75 m2	Kleedruimten en facilitair	625	2288
	Techniek	300	1098
	Totaal NO (nuttig vloeroppervlak)	2650	
	Totaal BVO in (bruto vloeroppervlak)	3233	13542
Kwaliteitsniveau/prijsniveau			
EPC=0,0			
GPR gemiddeld 5 thema's > 8,5			
All-electric/gasloos			
Full-LED verlichting			
Dakbedekking PVC kleur wit (beperking warmtelast)			
Gevels, dak en bassins isolatiewaarde RC > 8,0			
Warmtepompen in patio opstelling met absorptiemateriaal			
Installaties en LBK's volledig in pandig			
Waterbehandeling d.m.v. trommelfilters en zoutelectrolyse			
Gelamineerd houten spanten			
Akoestisch materiaal in zwembad dmv akoestische panelen of akoestisch spuitwerk vanaf 2m hoogte			
		A. Grond en infrastructurele kosten	€ 390.000
		1 Inbreng grond (om niet: op bestaande locatie of ruil met vrijkomend perceel)	€ -
		2 Bouwrijp maken en grondwerkzaamheden	€ 50.000
		3 Parkeerplaatsen herinrichten (75 stuks)	€ 225.000
		4 Terrein herinrichten (gedeeltelijk) inclusief verlichting	€ 75.000
		5 Groenvoorzieningen aanpassen/uitbreiden	€ 40.000
		B. Bouwkosten	€ 7.785.000
		1 Sloopkosten bestaand zwembad	€ 325.000
		2 Bouwkosten (B/W/E/ZWT)	€ 7.210.000
		3 Toeslag BENG-norm per 1/1/2020 t.o.v. regulier/gangbaar	€ 300.000
		4 Toeslag energieneutraal (EPC=0,0) en GPR >8,5 (bovenop toeslag BENG)	€ 275.000
		C. Legeskosten gemeente Moerdijk	1,84% € 150.420
		D. Aansluitkosten nuts	€ 125.000
		1 Elektra, water, glasvezel (bestaande aansluiting aanpassen)	€ 75.000
		2 Eventueel nieuwe transformator vanwege verzwaarde aansluiting All-Electric	PM
		3 Riolering	€ 50.000
		E. Vaste en losse inrichting	€ 822.750
		1 Vaste inrichting	€ 530.000
		2 Losse zwembadspecifieke en sporttechnische inrichting	€ 200.000
		3 Losse algemene inrichting	€ 92.750
		F. Bijkomende kosten	€ 990.125
		1 adviseurs gemeente incl. bouwbegeleiding t/m oplevering	€ 286.125
		2 architect/adviseurs/engineering marktpartij D&B	€ 654.000
		3 Interne kosten gemeente (om niet)	€ -
		4 frictie en pr-kosten	€ 50.000
		G. Onvoorzien	6,00% € 615.798
		H. Totaal excl. BTW prijspeil januari 2020	€ 10.879.093
		I. Verwachting prijsstijgingen tot januari 2021	1,00% € 84.504



STRAMAN
management en advies

INFORMATIE OMTRENT AANBESTEDING EN MARKTSITUATIE													
Periode 2007 - heden incl. trend													
													
Utiliteitsbouw													
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	
2007	101,50	101,99	102,49	102,98	103,58	104,19	104,79	105,18	105,58	105,97	106,47	106,97	
2008	107,47	108,04	108,61	109,18	109,44	109,70	109,96	108,88	107,80	106,72	105,77	104,81	
2009	103,86	103,44	103,02	102,60	102,48	102,35	102,23	101,80	101,36	100,93	100,80	100,67	
2010	100,54	99,89	99,23	98,58	98,71	98,85	98,98	99,47	99,96	100,45	100,89	101,33	
2011	101,77	102,11	102,45	102,79	102,47	102,15	101,83	101,66	101,49	101,32	101,36	101,41	
2012	101,45	101,52	101,59	101,66	101,76	101,87	101,97	101,39	100,80	100,22	100,34	100,45	
2013	100,57	100,66	100,74	100,83	100,82	100,80	100,79	101,18	101,57	101,96	101,87	101,77	
2014	101,68	101,89	102,11	102,32	102,80	103,28	103,76	103,97	104,17	104,38	104,68	104,98	
2015	105,28	105,66	106,03	106,41	106,88	107,34	107,81	108,29	108,77	109,25	109,84	110,42	
2016	111,01	111,28	111,56	111,83	112,29	112,75	113,21	113,69	114,16	114,64	115,20	115,77	
2017	116,33	116,60	116,86	117,13	117,42	117,71	118,00	118,33	118,66	118,99	119,59	120,18	
2018	120,78	121,52	122,26	123,00	124,41	125,82	127,23	127,84	128,46	129,07	129,54	130,01	
2019	130,48	130,67	130,86	131,05	131,01	130,98	130,94	130,97	130,99	131,02	131,02	131,02	
2020	131,02	131,02	131,03	131,03	131,03	131,04	131,04	131,04	131,04	131,04			

Er is sprake van hoogconjunctuur en een overspannen markt. Dit maakt een doordachte aanbestedingsstrategie noodzakelijk om de kans op hogere inschrijfbetragten te reduceren. Sinds eind 2019 lijkt de markt enigszins tot rust te komen, de bouw- en aanbestedingsindex lopen naar elkaar toe (zie blauwe en rode lijn in grafiek) en de prijsstijgingen vlakken af.

STRAMAN Management en Advies B.V.

BP/SO-310120/8555

BUDGETRAMING NIEUWBOUW MFA DE NIERVAERT KLUNDERT (ALS UITBREIDING OP NIEUW ZWEMBAD)

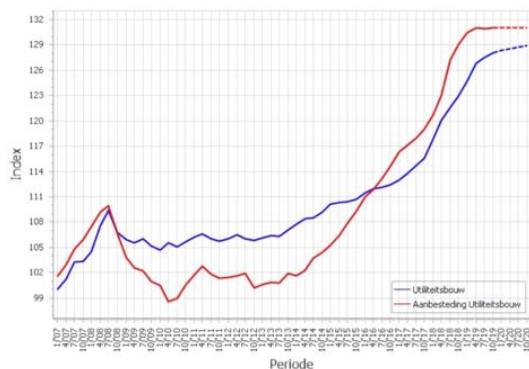
31 januari 2020

BP/SO-310120/8555

Uitgangspunten				Onderdeel	Investering
Functioneel	Ruimteprogramma	m2 nuttig	m3 bvo	A. Grond en infrastructurele kosten	€ 35.000
Sporthal 28x48x7m	Entreezone (combinatie zwembad)	0	0	1 Inbreng grond (om niet: op bestaande locatie of ruil met vrijkomend perceel)	€ -
Tribune 250 zitplaatsen	Horeca (combinatie zwembad)	0	0	2 Bouwrijp maken en grondwerkzaamheden	€ 35.000
Grote zaal 250 m2	Sporthal	1344	12365	3 Parkeerplaatsen herinrichten (75 stuks)	€ -
Muziekzaal 125 m2	Kleedruimten en douches	286	987	4 Terrein herinrichten (gedeeltelijk) inclusief verlichting	€ -
(Vergader)zaal 75 m2 (in 2 deelbaar)	Faciliteit	500	1725	5 Groenvoorzieningen aanpassen/uitbreiden	€ -
	Zalencentrum	450	1553		
	Totaal NO (nuttig vloeroppervlak)	2580		B. Bouwkosten	€ 4.853.900
	Totaal BVO (bruto vloeroppervlak)	2967	16629	1 Sloopkosten bestaande sporthal/MFA	€ 100.000
				2 Bouwkosten (B/W/E)	€ 4.603.900
				3 Toeslag BENG-norm per 1/1/2020 t.o.v. regulier/gangbaar	€ 75.000
				4 Toeslag energieneutraal (EPC=0,0) en GPR >8,5 (bovenop toeslag BENG)	€ 75.000
				C. Legeskosten gemeente Moerdijk	1,84% € 89.956
				D. Aansluitkosten nuts	€ -
				1 Elektra, water, glasvezel (bestaand)	€ -
				2 Riolerings (bestaand)	€ -
				E. Vaste en losse inrichting	€ 275.000
				1 Vaste inrichting	€ 100.000
				2 Losse sporttechnische inrichting	€ 100.000
				3 Losse algemene inrichting	€ 75.000
				F. Bijkomende kosten	€ 416.668
				1 adviseurs gemeente incl. bouwbegeleiding t/m oplevering	€ 146.667
				2 architect/adviseurs/engineering	€ 220.001
				3 Interne kosten gemeente (om niet)	€ -
				4 frictie en pr-kosten	€ 50.000
				G. Onvoorzien	6,00% € 340.231
				H. Totaal excl. BTW prijspeil januari 2020	€ 6.010.755
				I. Verwachting prijsstijgingen tot januari 2021	1,00% € 49.789

INFORMATIE OMTRENT AANBESTEDING EN MARKTSITUATIE

Periode 2007 - heden incl. trend



Er is sprake van hoogconjunctuur en een overspannen markt. Dit maakt een doordachte aanbestedingsstrategie noodzakelijk om de kans op hogere inschrijfbetragten te reduceren. Sinds eind 2019 lijkt de markt enigszins tot rust te komen, de bouw- en aanbestedingsindex lopen naar elkaar toe (zie blauwe en rode lijn in grafiek) en de prijsstijgingen vlakken af.

Utiliteitsbouw												
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
2007	101,50	101,99	102,49	102,98	103,58	104,19	104,79	105,18	105,58	105,97	106,47	106,97
2008	107,47	108,04	108,61	109,18	109,44	109,70	109,96	108,88	107,80	106,72	105,77	104,81
2009	103,86	103,44	103,02	102,60	102,48	102,35	102,23	101,80	101,36	100,93	100,80	100,67
2010	100,54	99,89	99,23	98,58	98,71	98,85	98,98	99,47	99,96	100,45	100,89	101,33
2011	101,77	102,11	102,45	102,79	102,47	102,15	101,83	101,66	101,49	101,32	101,36	101,41
2012	101,45	101,52	101,59	101,66	101,76	101,87	101,97	101,39	100,80	100,22	100,34	100,45
2013	100,57	100,66	100,74	100,83	100,82	100,80	100,79	101,18	101,57	101,96	101,87	101,77
2014	101,68	101,89	102,11	102,32	102,80	103,28	103,76	103,97	104,17	104,38	104,68	104,98
2015	105,28	105,66	106,03	106,41	106,88	107,34	107,81	108,29	108,77	109,25	109,84	110,42
2016	111,01	111,28	111,56	111,83	112,29	112,75	113,21	113,69	114,16	114,64	115,20	115,77
2017	116,33	116,60	116,86	117,13	117,42	117,71	118,00	118,33	118,66	118,99	119,59	120,18
2018	120,78	121,52	122,26	123,00	124,41	125,82	127,23	127,84	128,46	129,07	129,54	130,01
2019	130,48	130,67	130,86	131,05	131,01	130,98	130,94	130,97	130,99	131,02	131,02	131,02
2020	131,02	131,02	131,03	131,03	131,03	131,04	131,04	131,04	131,04	131,04		

BUDGETRAMING NIEUWBOUW BUITENBAD DE BOSSELAAR ZEVENBERGEN

31 januari 2020

BP/50-310120/8555

Uitgangspunten			Onderdeel	Investering
Functionaliteit	Ruimteprogramma	m2 nuttig m3 bvo		
Faciliteir gebouw	Horeca	50 173	A. Grond en infrastructurele kosten	€ 625.000
3 buitenbassins 750 m2 onverwarmd	Personeelsruimten/kantoren	120 414	1 Inbreng grond (om niet: op bestaande locatie of ruil met vrijkomend perceel)	€ -
Terreinverharding 1.000 m2	Zwembassins	750	2 Bouwrijp maken en grondwerkzaamheden	€ 50.000
Ligweide/groen 1.500 m2	Kleedruimten en faciliteir	400 1380	3 Parkeerplaatsen herinrichten (50 stuks)	€ 150.000
Parkeren 1.000 m2	Techniek	125 431	4 Terrein herinrichten (gedeeltelijk) inclusief verlichting	€ 175.000
			5 Groenvoorzieningen aanpassen/uitbreiden en speeltuin	€ 250.000
			B. Bouwkosten	€ 3.159.000
			1 Sloopkosten bestaand zwembad	€ 175.000
			2 Bouwkosten faciliteir gebouw en bassins (B/W/E/ZWT)	€ 3.069.000
			3 Toeslag BENG-norm per 1/1/2020 t.o.v. regulier/gangbaar (uitsluitend gebouw)	€ 45.000
			4 Toeslag energieneutraal (EPC=0,0) GPR: niet van toepassing	€ 45.000
			C. Legeskosten gemeente Moerdijk	1,84% € 69.626
			D. Aansluitkosten nuts	€ 25.000
			1 Elektra, water, glasvezel (bestaande aansluiting aanpassen)	€ 25.000
			2 Riolering	€ 35.000
			E. Vaste en losse inrichting	€ 238.325
			1 Vaste inrichting	€ 139.000
			2 Losse zwembadspecifieke en sporttechnische inrichting	€ 75.000
			3 Losse algemene inrichting	€ 24.325
			F. Bijkomende kosten	€ 504.080
			1 adviseurs gemeente incl. bouwbegeleiding t/m oplevering	€ 151.360
			2 architect/adviseurs/engineering marktpartij D&B	€ 302.720
			3 Interne kosten gemeente (om niet)	€ -
			4 frictie en pr-kosten	€ 50.000
			G. Onvoorzien	6,00% € 277.262
			H. Totaal excl. BTW prijspeil januari 2020	€ 4.898.292
			I. Verwachting prijsstijgingen tot januari 2021	1,00% € 38.786

Kwaliteitsniveau/prijsniveau

EPC=0,0 (geldt niet voor buitenbassins)

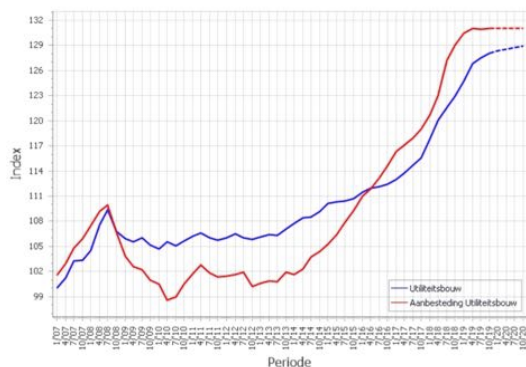
All-electric/gasloos (geldt niet voor buitenbassins)

Buitenbassins van beton en volledig voorzien van 2k-coating



INFORMATIE OMTRENT AANBESTEDING EN MARKTSITUATIE

Periode 2007 - heden incl. trend



Er is sprake van hoogconjunctuur en een overspannen markt. Dit maakt een doordachte aanbestedingsstrategie noodzakelijk om de kans op hogere inschrijfbedragen te reduceren. Sinds eind 2019 lijkt de markt enigszins tot rust te komen, de bouw- en aanbestedingsindex lopen naar elkaar toe (zie blauwe en rode lijn in grafiek) en de prijsstijgingen vlakken af.

Utiliteitsbouw												
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
2007	101,50	101,99	102,49	102,98	103,58	104,19	104,79	105,18	105,58	105,97	106,47	106,97
2008	107,47	108,04	108,61	109,18	109,44	109,70	109,96	108,88	107,80	106,72	105,77	104,81
2009	103,86	103,44	103,02	102,60	102,48	102,35	102,23	101,80	101,36	100,93	100,80	100,67
2010	100,54	99,89	99,23	98,58	98,71	98,85	98,98	99,47	99,96	100,45	100,89	101,33
2011	101,77	102,11	102,45	102,79	102,47	102,15	101,83	101,66	101,49	101,32	101,36	101,41
2012	101,45	101,52	101,59	101,66	101,76	101,87	101,97	101,39	100,80	100,22	100,34	100,45
2013	100,57	100,66	100,74	100,83	100,82	100,80	100,79	101,18	101,57	101,96	101,87	101,77
2014	101,68	101,89	102,11	102,32	102,80	103,28	103,76	103,97	104,17	104,38	104,68	104,98
2015	105,28	105,66	106,03	106,41	106,88	107,34	107,81	108,29	108,77	109,25	109,84	110,42
2016	111,01	111,28	111,56	111,83	112,29	112,75	113,21	113,69	114,16	114,64	115,20	115,77
2017	116,33	116,60	116,86	117,13	117,42	117,71	118,00	118,33	118,66	118,99	119,59	120,18
2018	120,78	121,52	122,26	123,00	124,41	125,82	127,23	127,84	128,46	129,07	129,54	130,01
2019	130,48	130,67	130,86	131,05	131,01	130,98	130,94	130,97	130,99	131,02	131,02	131,02
2020	131,02	131,02	131,03	131,03	131,03	131,04	131,04	131,04	131,04	131,04		