

Waer Waters

Referentienota



Locatie

Groot-Bijgaarden

Datum

2013

Architect

3 Architecten

Diensten

Stabiliteit/Technieken

Bouwheer

Villas Fantasia

Budget

7.600.000 €

Beschrijving

Groot-Bijgaarden is de nieuwe trekpleister voor de liefhebber van wellnes. Waer Waters biedt een ruim aanbod van zwembaden aangevuld met de modernste wellnesstechnieken op een volledig in het landschap geïntegreerde site van 6.000m². De grootste uitdaging was het verzoenen van maximaal comfort voor de gebruiker met een efficiënte beheersing van het water- en energieverbruik voor de uitbater. Door energiebesparende technieken te integreren in eenvoudige 'sferen' die met domotica worden bediend, warmte uit het watercircuit te recupereren, gebruik te maken van zoutelectrolyse voor het zwembadwater en met kwalitatieve recuperatiematerialen te bouwen, wordt een hoog niveau van duurzaamheid en gezondheid gerealiseerd.

Met een tiental verschillende zwembaden (waarvan één zelfs ondergronds een tuinpaviljoen met het hoofdgebouw verbindt), 6 sauna's, 3 hamams, doorloop-, tunnel- en zoutbaden, ijsmachines en outdoor zwemvijvers is in Waer Waters alle aandacht gericht op het comfort van de klant. Water en warmte zijn cruciaal in de wellnessbeleving, maar kunnen de gebruikskosten voor de uitbater hoog doen oplopen.

Inzake de waterbehandeling gebeuren de ontsmetting en de pH-correctie gebeuren door middel van een chloride-arme zoutelectrolyse. Met de elektrolyse installatie wordt ter plaatse in het zwembad het benodigde chloor gemaakt. Tevens wordt onafhankelijke pH-correctie gerealiseerd met dezelfde apparatuur. Hierdoor is het gebruik van gevaarlijke chemicaliën, zoals chloor bleekloog en zwavelzuur, zoutzuur of koolzuur overbodig geworden.



De installatie slaagt erin het chloridengehalte significant laag te houden in de diverse baden met onafhankelijke pH-correctie. Tevens krijgt men een betere waterkwaliteit door de aanwezigheid van extra oxidanten en radicalen in de geproduceerde chlooroplossing.

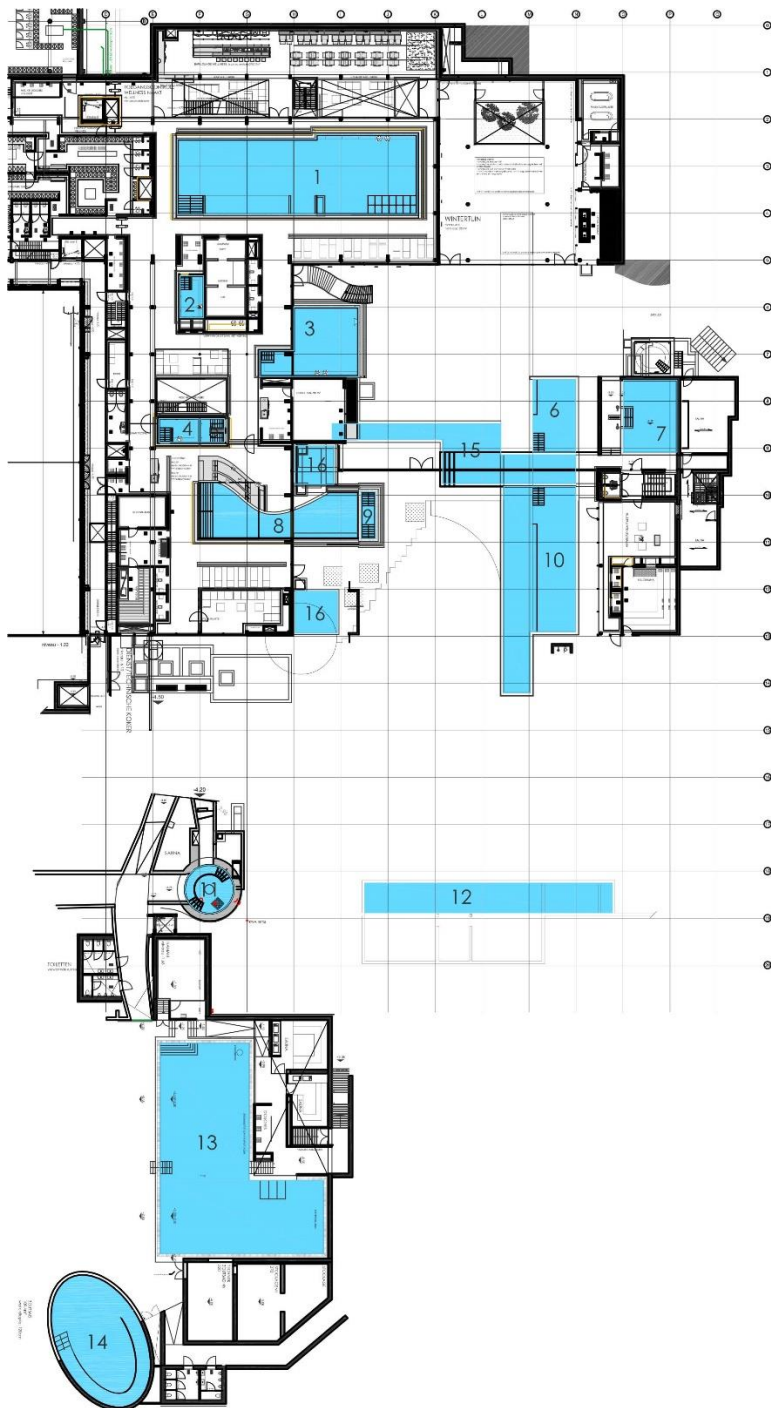
Het gebruik van deze apparatuur is gunstig voor de medewerkers, de zwemmers en de omgeving van het zwembad, mede omdat transport en overslag van gevaarlijke chemicaliën niet meer plaats hoeft te vinden. De opslag van gevaarlijke chemicaliën vervalt dus hierdoor.

BM Engineering realiseerde verder er duurzame oplossingen voor een omgeving die door hoge temperaturen en een hoge vochtigheidsgraad extra eisen stelde. Op de voortdurende vraag naar warmte voor binnen- en buitenbaden, ruimteverwarming en ontvochtiging enerzijds en de constante vraag naar elektriciteit voor pompen, verlichting, ventilatie, zwembadtechnieken anderzijds, bood warmtekrachtkoppeling (WKK) een passend antwoord. Die staat in voor 15% van het globaal verbruik en laat zich terugverdienen over een periode van 4 jaar. Op het dak werd voor 250 kWp fotovoltaïsche zonnepanelen geïnstalleerd, goed voor 10% van het elektriciteitsverbruik.

De kwaliteit van het zwembadwater wordt constant gehouden door middel van zoutelectrolyse. Daardoor wordt slechts een strikt noodzakelijke chloorhoeveelheid aangemaakt, waardoor rode ogen en indringende geuren worden vermeden.

Ook op andere vlakken werden duurzame materialen (her)gebruikt. Diverse partijen blauwsteen werden gerecupereerd uit een voormalige spinnerijsite. Voor wanden en plafonds werd barnwood en dito ingekleurde eik gebruikt. Het barnwood is recuperatiehout van Canadese schuren die omwille van evoluties in het landbouwbeleid worden afgebroken. Jarenlange blootstelling aan uiteenlopende weersomstandigheden geven het hout een verweerde aanblik maar bewijzen ook de duurzame kwaliteit. Tenslotte wordt ook staal gebruikt als dragende constructie. Hoewel vaak in zijn meest brute vorm zichtbaar als gelaste stalen balken, werden ze geolied als bescherming tegen de vochtige omstandigheden.

Overzichtsplan



- Bad 1 : Zwemmen 209 m² - 32 °C
- Bad 2 : Warm Bad 11 m² - 36 °C
- Bad 3 : Binnen-Buiten 61 m² - 36 °C
- Bad 4 : Warm Bad 11 m² - 36 °C
- Bad 5 : Dompelbad 7 m² - 15 °C
- Bad 6 : Zwemvijver 36 m²
- Bad 7 : Zoutbad 42,2 m² - 32 °C
- Bad 8 : Binnen-Buiten 67 m² - 32 °C
- Bad 9 : Dompelbad 8 m² - 15 °C
- Bad 10 : Zwemvijver 70 m²
- Bad 11 : Grot 2 m²
- Bad 12 : Zwemvijver : 83 m²
- Bad 13 : Buitenbad : 28 m² - 32 °C
- Bad 14 : Zoutbad : 110 m² - 32 °C
- Bad 15 : Water tunnel : 84 m² - 32 °C
- Bad 16 : Whirlpools : 20 m² - 36°C