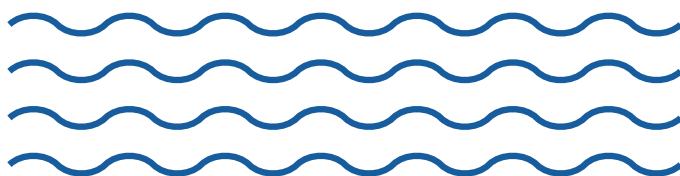


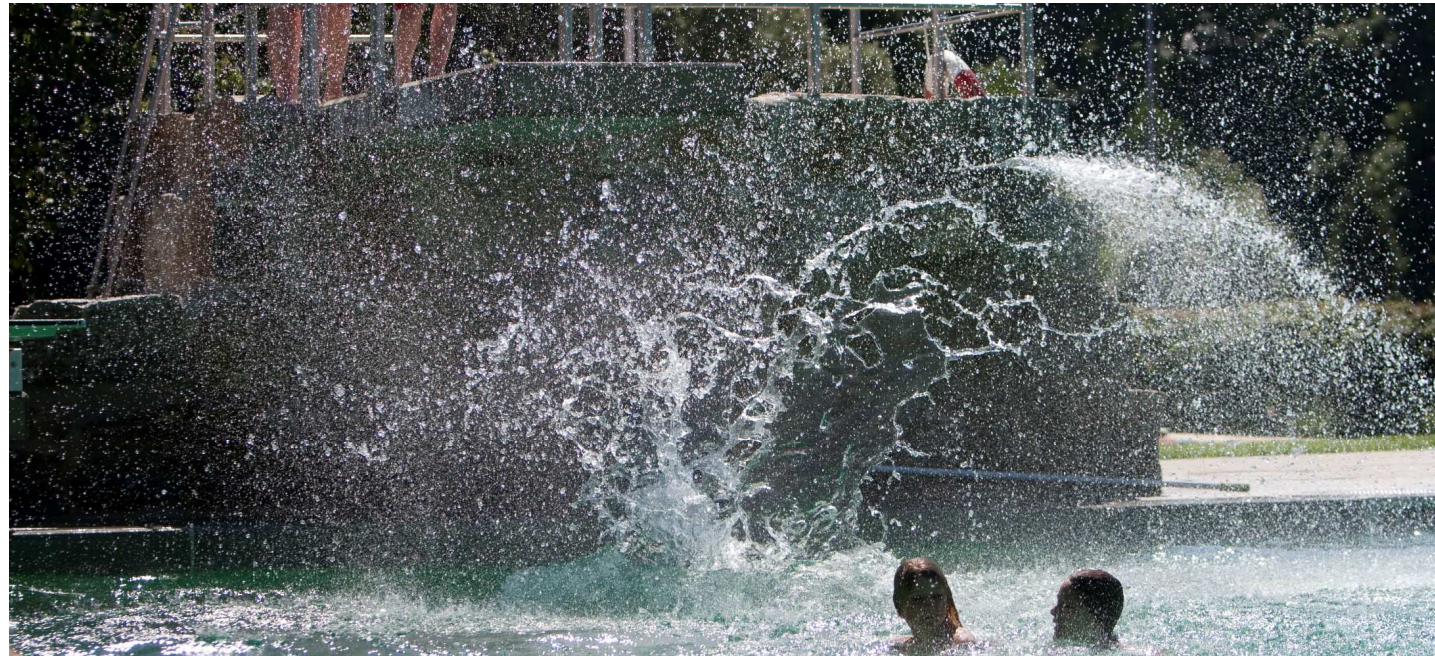
Studie waterrecreatie Provincie Vlaams-Brabant. Eindverslag fase 1



De toekomst van waterrecreatie in de domeinen van Diest, Huizingen en Kessel-Lo.

Slottekst voorstelling deputatie

Ecoworks > create nature
PolyPlan - Geonet
Kollektif landscape
BLAF architecten
VDS-Milieu



Water om te koesteren.
Natuur om het te beheren.

Inleiding:

In augustus 2023 kregen we de opdracht om de toekomst van waterrecreatie in de domeinen van de provincie Vlaams-Brabant te onderzoeken. Een boeiende opdracht zo bleek.

Uitdagend, want complex door de vele factoren die meespelen. Uniek, omdat we drie cases samen konden onderzoeken en intensief met elkaar vergelijken. Levendig, want de betrokkenheid op het onderwerp was groot, en iedereen heeft een uitgesproken mening.

Maar bovenal, interessant, omdat de studie vroeg om alle facetten te besturen. De technische haalbaarheid, het juridische luik, het ecologische vraagstuk, het landschappelijke kader, de mening van de gebruiker, de ervaringen van het personeel, ...

Met dit document bundelen we de veelheid aan informatie tot hopelijk een hapbaar geheel. Het beleid voorzien van alle elementen om te komen tot een goed besluit.

Die beslissing blijft een oordeel, gebaseerd op overtuigingen. Wij hopen bij te dragen tot een gegrond oordeel.

Wij wensen jullie veel leesplezier, en kijken uit naar het vervolg.

Stefan Bruns

Voor het team

Inhoudstafel

Inleiding	3
Deel 1: Projectbeschrijving	6
Voorstelling projectteam	6
Vooropgestelde planning	6
Methode van het onderzoek	14
Onderzoeksvraag	14
Verloop	16
Hoe lees je de budgetraming	18
Deel 2: Domeinoverschrijdend onderzoek	20
Gebruikte kaders bouwkundig advies	20
Trias denken	20
De norm van Neufert	20
Natuurlijke zuivering versus Chloorbaden	22
Juridische kader: Vlaamse regelgeving waterrecreatie	26
Omgevingsanalyse	30
Kwantitatieve bevraging	32
Intentieonderzoek	36
Algemeen financieel rapport	40
Deel 3: Dossier Halve Maan Diest	42
Basisanalyse	42
Landschappelijk rapport door Kollektif	42
Bouwkundig rapport	44
Technisch rapport	48
Juridisch rapport	50
Gebruikers analyse	52
Financieel rapport	53
Visueel verslag publieksbevraging	54
Personeelsbevraging en gesprek domeinverantwoordelijke	56
Intentieonderzoek	58
SWOT-analyse bestaande situatie	60
Scenario's	62
Scenario 1: Renovatie	62
Scenario 2: Nieuwbouw	68
Scenario 3: Een zwembad	74
Scenario 4: Waterspeellandschap	80
Algemene conclusie Halve Maan Diest	88

Deel 4: Dossier Domein Huizingen	90
Basisanalyse	90
Landschappelijk rapport door Kollektif	90
Bouwkundig rapport	92
Technisch rapport	96
Juridisch rapport	98
Gebruikers analyse	100
Financieel rapport	101
Visueel verslag publieksbevraging	102
Personeelsbevraging en gesprek domeinverantwoordelijke	104
Intentieonderzoek	106
SWOT-analyse bestaande situatie	108
Scenario's	110
Scenario 1: Renovatie	110
Scenario 2: Nieuwbouw	116
Scenario 3: Een zwembad	122
Scenario 4: Waterspeellandschap	128
Algemene conclusie Domein Huizingen	136
Deel 5: Dossier Domein Kessel-Lo:	138
Basisanalyse	138
Landschappelijk rapport door Kollektif	138
Bouwkundig rapport	140
Technisch rapport	144
Juridisch rapport	146
Gebruikers analyse	148
Financieel rapport	149
Visueel verslag publieksbevraging	150
Personeelsbevraging en gesprek domeinverantwoordelijke	152
Intentieonderzoek	154
SWOT-analyse bestaande situatie	156
Scenario's	158
Scenario 1: Renovatie	158
Scenario 2: Nieuwbouw	164
Scenario 3: Een zwembad	170
Scenario 4: Waterspeellandschap	176
Algemene conclusie Domein Kessel-Lo	186
Toelichting concept zandwaterspeeltuin	188
Toelichting werking filters en monitoring met Dana	190
Overzicht scenario's	194
Algemene aanbevelingen	198
Algemene conclusie	202

Deel 1: Projectbeschrijving

Hoofdstuk 1: Voorstelling team:

Om jullie oproep zo goed mogelijk te beantwoorden hebben we een team samengesteld:

Ecoworks + Polyplan + Kollektif
+ Blaf + VDS milieuvdies

We streven naar een samenwerkingsverband onder leiding van Ecoworks waarbij elke partner zijn domein invult. Deze groep heeft in het verleden onderling met mekaar samengewerkt, en we geloven dat we voor deze drie specifieke domeinen een gemeenschappelijke visie kunnen formuleren.

Een voorstelling van de betrokken ondernemingen, gevolgd door enkele referenties van elke partner.

Ecoworks > create nature

Ecoworks: Sterk in ontwerp, aanleg en onderhoud van zwembijvers, groendaken en groengevels. Groen en blauw beter integreren in onze leefwereld is onze missie. We willen natuur meer plaats geven volgens ons credo > create nature.

Al bijna 20 jaar één van de pioniers in Vlaanderen op het gebied van technologisch groen, en het bouwen van natuurlijke zwembijvers.

Expertise en ervaring in het bouwen en onderhouden van particuliere en (semi-) publieke zwembijvers.

Gelokaliseerd in de regio van het onderzoek, met meer dan 45 medewerkers die voeling hebben met de domeinen en de werking van de provincie Vlaams-Brabant.



Openbaar zwembad Sint-Truiden

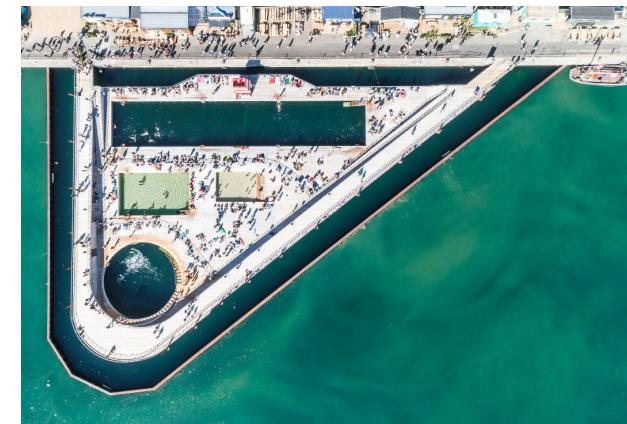


Waerwaters

Polyplan Kriekenbaum (D)

Polyplan is het toonaangevend, uit Duitsland afkomstige, planbureau voor aquacultuur, meren en poelen, milieutechniek & landschapsarchitectuur,

- Meest uitgebreide staat van dienst in het ontwerpen en bouwen van publieke zwembijvers en zwembaden in en buiten Europa.
- Excellente kennis van water zuiveringstechnieken en monitoring van biologisch gezuiverd water.
- Brede kennis van innoverende bouwtechnieken en -materialen.
- Beheert het Dana- monitoring systeem, waardoor het over een bijzonder krachtige en wereldwijde dataset van gegevens beschikt van (natuurlijk) zwemwater.



Floating Pool Aarhus



Swimming Pool Ennigerloh

Kollektif landscape bv

Kollektif is een ontwerpstudio voor landschapsarchitectuur en stedenbouw gevestigd in Gent (BE), opgericht door Björn Bracke en Joke Vande Maele. Ze beschouwen landschapsarchitectuur en planning als een krachtig instrument om te reageren op de uitdagingen van onze tijd en positieve verandering mogelijk te maken. Ze geloven in inspirerende plekken waar mensen zich bezighouden met de natuurlijke wereld om vreugde en betekenis te vinden.

Ecoworks + Kollektif leerden mekaar kennen ten tijde dat Björn nog deel uitmaakte van Omgeving en als projectleider met Ecoworks het uitdagende project Gare Maritime op Tour&Taxis samen hebben uitgevoerd.

Troeven van Kollektif:

- Wij vinden Kollektif 'the new kid in town' en geloven in hun talent als ontwerpers.
- Ze beschikken over een praktische visie op ruimtelijke planning en het gebruik van publieke ruimtes
- Expertise in het grafisch vormgeven van plannen en concepten
- Ruime ervaring in het werken voor publieke overheden
- Ervaring in publieksonderzoek en bevestigingen



park n50c



Flagey plein



Nieuw zwembad gebouw Bredene

BLAF architecten

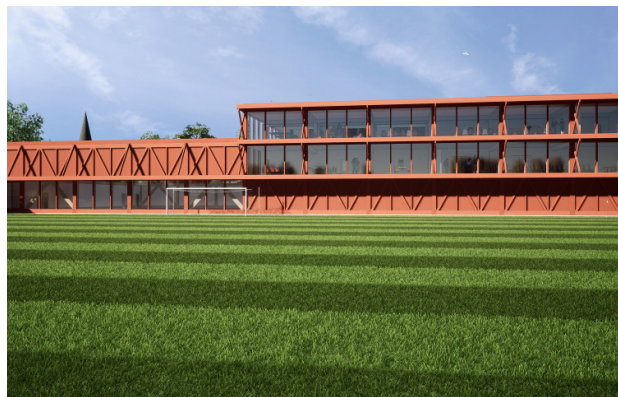
Blaf is een architectenbureau uit Lokeren met een straf parcours. Ze ontvingen tal van prijzen voor hun vernieuwende, milieu en maatschappelijk verantwoorde bouwontwerpen. Ze herleiden architectuur tot hun essentie, en maken werk van duurzame ontwerpen, met sterke beeldtaal, die zowel energetisch als economisch efficiënt zijn. Ook zij beschikken over een indrukwekkende lijst van realisaties, in bijlage.

Ecoworks en Blaf leerden mekaar kennen op de eerste 'passivehouse'-beurzen in 2008.

Kollektif en Blaf werken momenteel samen aan een masterplan voor de stad Lokeren over de brandweersite.

Troeven van BLAF Architecten:

- Bouwkundig advies voor de aanwezigheid of te vernieuwen gebouwen.
- Kennis en expertise in circulaire bouwtechnieken
- Sterke focus op het essentiële en het publieke gebruiksgemak van een gebouw.



VDS milieuadvies BV

VDS milieuadvies is een adviesbureau in Lievegem, gespecialiseerd in het begeleiden van KMO-bedrijven naar conformiteit met de milieuwetgeving. Zij voorzien het samenwerkingsverband van milieutechnisch en juridische advies bij de studie.

Troeven van VDS milieuadvies:

- Kennis van de milieuwetgeving.
- Brug en toetsfunctie tussen ondernemingswereld en publieke overheid.



Wij zijn als partners overtuigd van het belang van deze onderzoeksopdracht, en van de maatschappelijke meerwaarde van deze studie. Wij kijken er naar uit om vanuit onze complementariteit, maar eveneens vanuit een gemeenschappelijke kijk, elk onze competentie volop in te zetten op dit project.

Het multidisciplinair team:

Projectmanager

Stefan Bruns (ingenieur) zal gezien zijn zeer specifieke kennis en ervaring bij Polyplan, de inhoudelijke leiding van het project op zich nemen, bijgestaan door Peter Lauwers.

De coördinatie van het project zal worden opgenomen door Geoffrey Heyrbaut.

In het wekelijks overleg overlopen deze drie personen de stand van zaken, en bepalen ze de te nemen stappen, zoals ze dit ook bij voorgaande projecten samen hebben gedaan.

Als oprichter en zaakvoerder van onze partner Polyplan heeft Stefan ruime kennis en ervaring in de coördinatie van onderzoeksprojecten met scenario-ontwikkeling, en heeft hij eveneens bewezen dat hij vertrouwd is met de ruimtelijke/technische vraagstukken en beleidsvoorbereidende studieopdrachten. De referentielijst van Polyplan ten bewijze.

Stefan, Peter en het Polyplan team zullen instaan voor:

- Het uitwerken en definiëren van de verschillende te onderzoeken aspecten.
- De coördinatie van de verschillende studies.
- De opvolging van de verschillende studieresultaten.
- De bepaling van de scenario's en bijhorende concepten.
- De technische ontwerpen en beschrijvingen van de verschillende scenario's (aangewezen zuiveringsmethode met bijhorende technieken, hun plannen en doorsneden voor de pompen, buizen, elektriciteit, ruwbouw, ...).
- De technische ontwerpen van de bijhorende gebouwen.
- De aftoetsing van de scenario's ten aanzien van Europese regelgeving.
- Het bepalen en uitwerken van de toekomstbeelden.
- De uitwerking van het watermonitoringssysteem.
- De beschrijving van het noodzakelijke onderhoud per site.

Peter Lauwers heeft door de jaren heen een stevig netwerk uitgebouwd in de wereld van biologische zwemvijvers. Hij is voorzitter van de Vlaamse federatie van zwemvijverbouwers (Groen Groeien), en

is lid van het bestuur van de Internationale Federatie van zwemvijverbouwers. Peter heeft ook al jaren een samenwerking met Bio-Top (gepatenteerd systeem van zwembaden met een biologische waterzuivering), en werkt al jaren samen met Polyplan. Peter heeft de verschillende kleine en grotere projecten bestudeerd en geadviseerd, en heeft vanuit zijn vele jaren veldwerk, zijn internationaal netwerk en zijn zelfstudie een grote en praktische kennis opgebouwd met betrekking tot alle technieken die relevant zijn voor zwemwater.

Geoffrey Heyrbaut was in een vorig beroepsleven actief in het sociaal cultureel werk, en meermaals betrokken bij onderzoeksprojecten en beleidsvoorbereidende studieopdrachten. Zo heeft hij:

Mee vorm gegeven aan de vijfjaarlijkse nationale speelpleinenquête;

Was hij als voorzitter van de regiowerking Druivenstreek (culturele samenwerking in de gemeentes Overijse, Tervuren, Hoeilaart, Huldenberg, Wezenbeek-Oppem en Kraainem), verantwoordelijk voor het onderzoeken en voorbereiden van het intergemeentelijke samenwerkingsverband tussen de verenigingen, diensten en besturen;

Was hij als centrumverantwoordelijke van GC de Bosuil nauw betrokken bij het opmaken van het Masterplan Jezus-Eik, waarbij vanuit verschillende domeinen nagedacht werd over de herinrichting van het dorp Jezus-Eik als toegangspoort tot het Zoniënwoud.

Geoffrey Heyrbaut heeft ook de haalbaarheidsstudie voor de stad Aarschot i.s.m. met Stefan uitgevoerd, waarbij nagegaan werd of, en zo ja hoe, de vijver van het domein Schoonhoven kan worden omgebouwd tot een zwemvijver, passend binnen de gehele ontwikkeling van het recreatiedomein.

Geoffrey Heyrbaut zal instaan voor:

- De algemene coördinatie en organisatie van de opdracht.
- De rechtstreekse communicatie met de aanbestedende overheid.
- Het organiseren van het overleg met de verschillende teams, en de rapportage hiervan.
- De opmaak van de omgevingsanalyse.
- De opmaak van de contextanalyse.
- De opmaak van een SWOT-analyse per domein.
- Het onderzoeken van de samenwerkingsmogelijkheden met de lokale en omliggende besturen.

- De uitvoering van het intentieonderzoek
- De samenstelling van het dossier.
- Het helder en bevattelijk rapporteren en presenteren van de onderzoeksresultaten en de toekomstbeelden.

Dit managementteam wordt verder aangevuld met:

Joke Vande Maele (landschapsarchitect), oprichter en partner van Kollektif, landschapsarchitecte en ruimtelijk planner, ondermeer in de prijzen gevallen voor ‘water garden’ op SFEER 2015, ‘bicycle paradise’ voor de Gentse floralien en het ontwerp van het Flagey-plein te Brussel.

Joke en haar medewerkers zullen een essentiële bijdrage leveren in:

- Het uitwerken van een algemene visie op waterrecreatie in de domeinen, passend binnen de bestaande visies van de domeinen.
- Het ruimtelijk ontwerp en de visualisatie van de projectideeën.

Bart Vandendriessche (architect), oprichter en partner van BLAF architecten. Bart is een architect met weinig woorden, maar met een stevige visie op duurzaam en maatschappelijk verantwoord bouwen. Hij maakt van gedurfde concepten, haalbare projecten.

Bart zal instaan voor:

- De studie en de visie op het bouwen van de infrastructuur rond de zwemgelegenheid.
- De bouwkundige beschrijvingen, schetsen en tekeningen en de budgetraming voor de ontwerpen van deze infrastructuur.

Caroline Van Der Steen (bio-ingenieur), oprichtster van VDS Milieuadvies. Caroline studeerde in 2000 af als bio-ingenieur. Ze werkte 10 jaar als diensthoofd Milieutoezicht voor de Stad Gent en screende in die hoedanigheid honderden bedrijven op hun conformiteit met de milieuwetgeving. Nadien werd ze directeur van de Milieudienst voor de Stad Brugge en was ze verantwoordelijk voor milieuhandhaving én voor het verlenen van milieuvergunningen aan bedrijven. In al die jaren dat ze voor de overheid werkte, bouwde ze een grote expertise over milieuwetgeving op en ze zet die rijke ervaring en kennis nu in ten dienste van bedrijven en organisaties. Caroline is sinds 2020 milieucoördinator A.

Caroline zal instaan voor:

- De aftoetsing van de scenario's ten aanzien van de federale en regionale regelgeving.

Ecoworks zal vanzelfsprekend de expertise van verschillende van zijn medewerkers inzetten in dit project team. Ecoworks is van nature uit vertrouwd met het uitwerken van meetstaten, beschrijvingen van aanlegwerkzaamheden en het tekenen van inplantingsplannen en uitvoeringsplannen. Hiervoor doen we beroep op allerlei interne en externe medewerkers.

John Kinnen zaakvoerder en CEO van Ecoworks. John staat als geen ander voor de missie en visie van het bedrijf, en vertaalt dit dagelijks in de woestte arbeid van het ondernemen voor meer groen in de leefomgeving. De combinatie van visionair denken en pragmatisch ondernemen heeft Ecoworks op korte tijd doen groeien van een lokale speler tot een vaste partner van de grootste bouwbedrijven in Vlaanderen.

John Kinnen zal:

- Zijn stempel drukken op de algemene visie van de toekomstbeelden.
- Dit project coachen en ondersteunen.
- Zijn breed netwerk aanspreken om ontbrekende info en expertise in te winnen.

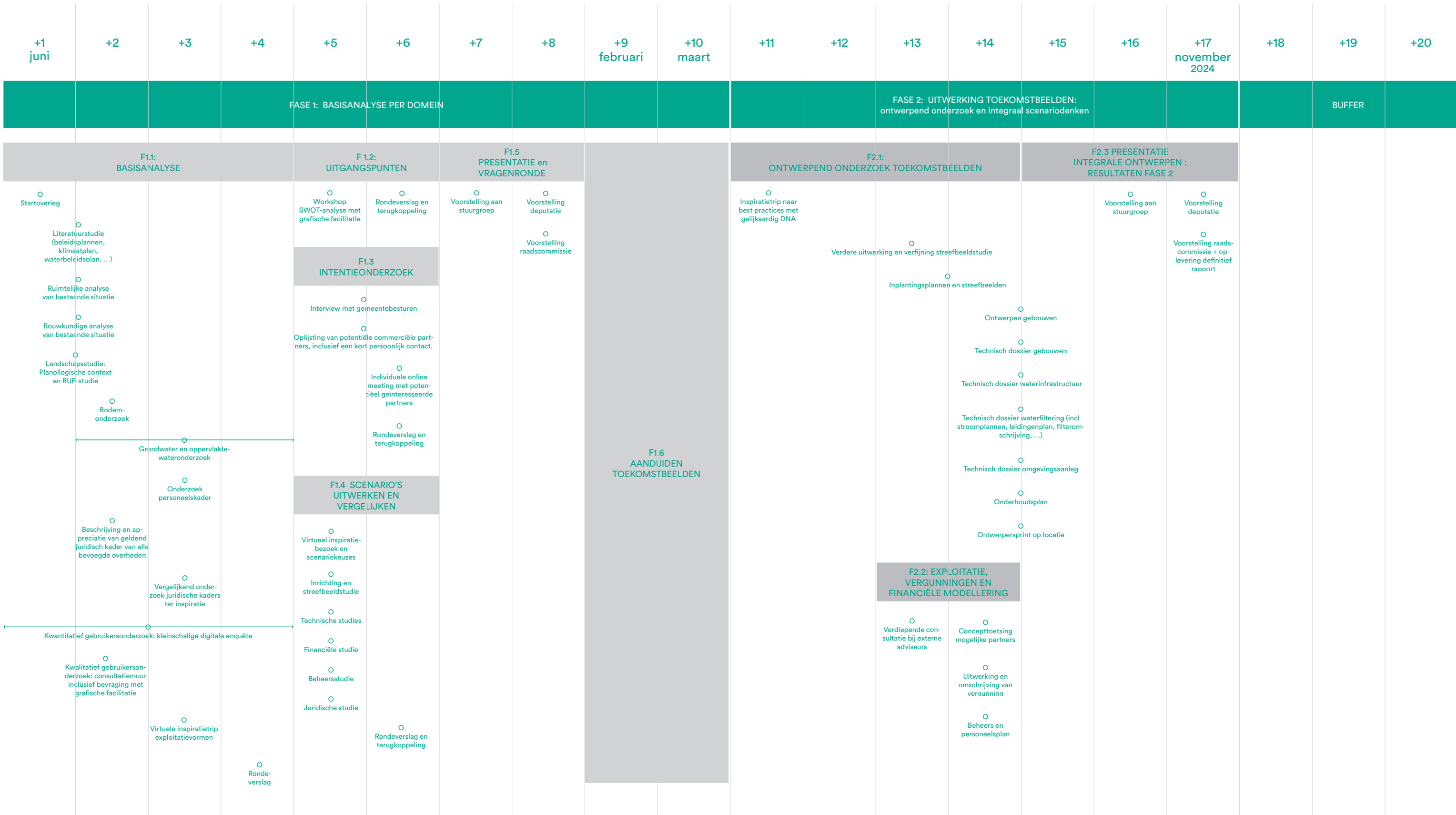


Geoffrey Heyrbaut en Davy Vanermen



Ecoworks team

Hoofdstuk 2: Vooropgestelde planning



Hoofdstuk 3: Methode van het onderzoek:

3.1 Onderzoeksvraag:

De opdracht luidde “Het onderzoeken van de mogelijkheden en consequenties van toekomstige waterrecreatie in de drie domeinen. Uit verschillende soorten waterrecreatie komen tot uitgewerkte en realistische toekomstbeelden (ontwerpconcept, kostenstructuur met inkomstenkader, capaciteitsbepaling, veiligheidsmaatregelen en waterhuishouding) die rekening houden met uitgangspunten studie, eigenheid van de domeinen en budgettaire context, en die kunnen dienen als basis om beleid te maken.”

Hierbij werd gevraagd om 4 scenario's uit te werken en te vergelijken:

- Verbouwing van de bestaande infrastructuur;
- Nieuwbouw;
- De bouw van een zwembad;
- De inrichting van speelwater.

Bij aanvang van de studie ontstond er onduidelijkheid over de interpretaties van de 4 scenario's. In overleg werd het volgende overeengekomen:

Scenario 1: verbouwen van de bestaande infrastructuur

Met maximaal behoud van de bestaande infrastructuur (en dus op dezelfde locatie) komen tot een gerenoveerd zwembad met bijhorende accommodatie, dat zeker 25 jaar voldoet aan de normen, en kwaliteit biedt. (De manier van waterzuivering is onbepaald.)

Scenario 2: nieuwbouw

Het bouwen van een nieuw zwembad met bijhorende accommodatie, op niet nader bepaalde locatie, voor een gelijkaardige grootte van aantal bezoekers. (De manier van waterzuivering is ook hier onbepaald.)

Scenario 3: de bouw van een zwembad

Hier gaat het over een organische vijver met een natuurlijke waterdichting en zonder kuip, met water volgens de norm van oppervlaktewater, en met minimale accommodatie. (Natuurlijke waterzuivering is hierbij een noodzaak)

Scenario 4: inrichting van speelwater

Dit werd afgebakend op alle alternatieven van recreatie waarbij water centraal staat, zonder dit uitnodigt tot zwemmen.

Aanvankelijk kregen we de vraag of scenario 1 en 2 dan als een zwembad met Chloorfiltering moest worden beschouwd, en scenario 3 als een kuip met biologische waterzuivering.

We maken dus een onderverdeling tussen enerzijds een ontwerp dat vertrekt vanuit een bepaalde vorm of esthetische overwegingen en anderzijds de aandrijving van de zwembad. In elk ontwerp kan je de overweging maken om dit chemisch of biologisch te organiseren.



Referentiescenario 4 speelwaterlandschap



Referentiescenario 1 en 2 zwembad



Referentiescenario 3 zwembad

3.2 Verloop:

Het onderzoek verliep in grote lijnen zoals omschreven in ons voorstel. Hierbij een overzicht van het concrete verloop.

Locatieonderzoek en omgevingsanalyse:

Na een kennismaking van het projectteam onderling, en met de projectverantwoordelijke van de provincie, hebben we de 3 domeinen bezocht op 16 en 17 augustus. We hebben kennis gemaakt met de lokale medewerkers, de technische installaties bezocht met ingenieur Dirk Van Helmont, foto's en opmetingen gemaakt, manier van werken besproken, relevante documenten opgevraagd, ...

Literatuurstudie (beleidsplannen, klimaatplan, water beleidsplan, ...):

Er werd een inventaris opgesteld. Elk lid las de hem toegewezen documenten, en vatte ze samen volgens een geijkt format.

Kwalitatieve bevraging:

Gezien de vertraagde opstart, hebben we de kwalitatieve bevraging naar voor moeten schuiven, om nog net met gebruikers van de zwembaden in gesprek te gaan op de laatste zomerdagen van het afgelopen seizoen. We kozen voor een grafische procesbegeleiding om bezoekers, medewerkers en sympathisanten maximaal te betrekken en deden hiervoor beroep op Kristof Braekeleire van JIXSO, een expert in de co-creatie, en visuele ondersteuning.

Op locatie gingen we op pad met bord en stift om de bezoekers enkele eenvoudige vragen te stellen over hun ervaringen met de waterrecreatie in de domeinen en hoe zij de toekomst ervan zagen. We tekenden de antwoorden meteen op grote kartonnen borden, om gedachten te vatten in woord en beelden. De kernvragen die we stelden waren:

- Waarom kom je naar hier? Met wie? Hoe vaak?
- Wat trekt je aan? Wat kan beter?
- Hoe zie jij waterrecreatie in de toekomst?

De grote, kleurrijke, kindvriendelijke tekeningen stelden we goed zichtbaar op. Dat werkt drempelverlagend en trok meteen mensen aan die kwamen kijken

wat we aan het doen waren om vervolgens met plezier hun input te geven. We spraken hen aan in mensentaal en probeerden hun input zo goed mogelijk weer te geven in enkele woorden en tekeningen. We gaven soms duiding en stelden bijkomende vragen om de commentaren beter te begrijpen, maar probeerden niet in de verdediging te gaan. De reactie op de bevraging was positief en de meeste bezoekers gaven graag input of bevestigden wat er al stond.

Kwantitatieve bevraging:

Aansluitend hierop werd een kwantitatieve bevraging uitgevoerd. In samenwerking met de communicatiedienst van de provincie werd een vragenlijst opgesteld, verspreid via verschillende kanalen van de provincie: de website, sociale media, het tijdschrift Mag, affiches in domeinen, ...

Meer dan 2000 mensen hebben deze enquête ingevuld.

Basisanalyse per domein:

Elke partner heeft een analyse gemaakt per domein op zijn expertise. Deze werd voorgesteld tijdens een workshop met de stuurgroep.

Bodem- en wateronderzoek:

De studie voorzag tevens in een onderzoek van bodem en water. Dit onderdeel hebben we verplaatst naar de 2de fase om onderstaande redenen:

1. Te veel opties:
De concepten en locaties zijn dermate uiteenlopend, dat we water- en bodemstalen zouden moeten nemen op diverse plaatsen. Wat niet voorzien was bij aanvang, en ook niet kostenefficiënt zou zijn.
2. Bestaand materiaal aanwezig:
De provincie was reeds in het bezit van heel wat meetresultaten uit voorgaande testen. Deze gaven voldoende informatie in deze fase.
3. Tijdsnood
De start van het onderzoek liep 2 maanden vertraging op, waardoor er onvoldoende tijd was om dit nog goed uit te voeren. Bovendien vragen de watertesten een langere doorlooptijd.



Kwalitatieve bevraging Kessel-Lo

Onderzoek personeelskader:

Er zijn gesprekken geweest met medewerkers van de centrale diensten, met elke domeinverantwoordelijke afzonderlijk, en met enkele stafmedewerkers. Van deze gesprekken is geen verslag opgenomen in dit dossier, maar hun bedenkingen en verzuchtingen werden wel verwerkt doorheen de inhoud. Per domein zijn er tevens gesprekken geweest van ongeveer 1,5 uur, met al het personeel, opgedeeld in functie-groepen.

In deze fase werd gevraagd om te vertrekken vanop de bestaande capaciteit (voor scenario 1, 2 en 3). We hebben de personeelsinzet dan ook niet aangepast, aangezien die daarmee samenloopt.

In de volgende fase zullen wij dieper onderzoeken en aanbevelingen doen over het noodzakelijke kader voor dergelijke uitbating.

Virtuele inspiratietrip exploitatievormen:

Er is een virtuele trip georganiseerd met alle partners, en alle leden van de stuurgroepen, waarin polyplan en Kollektif een presentatie hebben gegeven over mogelijke projecten. Achteraf was er de mogelijkheid om vragen te stellen, en ideeën af te toetsen. De presentaties zitten in bijlage.

Intentie onderzoek

Er zijn gesprekken geweest met de verschillende stakeholders. Dit waren enerzijds gesprekken op het kabinet van de gedeputeerde te Leuven met de besturen van de Stad Leuven, de stad Diest en de gemeente Beersel. Hierop was telkens een ruime vertegenwoordiging van de coalitie aanwezig.

Daarnaast waren er 3 gesprekken met commerciële partners om de mogelijkheden en de grenzen van een PPS-structuur te bespreken. Hiervoor waren we te gast bij Optisport en bij Sportoase. Het gesprek met Lago moest wegens gezondheidsredenen online gebeuren.

Studie m.b.t. het beheer:

Er werd allerlei relevante info verzameld over het beheer van de domeinen. Dit werd nog niet getoetst bij een externe partner om ook hier tot een onderbouwd advies te komen. Er werden wel reeds aandachtspunten uitgeschreven, die we in de 2de fase, indien gewenst, verder kunnen uitwerken.

Financiële studie:

Alle financiële informatie van de voorstudies in deze ronde worden gebundeld in een totale begroting per scenario, en vergeleken met de huidige situatie.

3.3 Hoe lees je de budgetramingen:

Voor een goed begrip van de cijfers, hierbij enkele handvaten:

Wat bevat welke kost?

Op de beschrijvende fiches staan steeds 3 kostenposten. Welke posten vallen hieronder?

Kosten zwemkuip: Dit omvat sanering van de bestaande infrastructuur + bouw van de nieuwe waterrecreatie.

In elk scenario zit een budget van 210.000 euro speeltoestellen en attracties.

Andere kosten zoals omheining, zitmeubiliar, vuilbakken, onderhoudsmateriaal, toebehoren aan het zwembad, ... zitten niet inbegrepen in deze posten.

Kosten gebouw: Dit omvat de ombouw van de bestaande infrastructuur bij renovatie en/of wanneer de nieuwe infrastructuur op dezelfde locatie ligt.

In de scenario's nieuwbouw op een andere locatie zit de kost van de sanering van het oude gebouw niet inbegrepen. Dit is te afhankelijk van andere mogelijkheden naast de waterrecreatie. Die bedragen zijn wel terug te vinden in het algemeen overzicht op het einde van het document.

Kosten onderhoud: Deze post omvat het verbruik van water, elektriciteit, en onderhoud van de installatie waterrecreatie.

Personeelskosten zijn hier niet inbegrepen. In deze fase werden de scenario's bekeken vanuit eenzelfde capaciteit, en gaan we dus uit van eenzelfde personeelsbezetting. In een volgende fase kan dit verder onderzocht worden.

In het ontwerp werd wel reeds uitgegaan van enkele optimalisaties m.b.t. de personeelsinzet.

Gezien in scenario 4 geen redders nodig zijn, zal dit scenario naar personeelsinzet in elk geval beter scoren.

Op de bugetraming staat steeds de prijs van de nieuwe infrastructuur inclusief de sanering van de bestaande infrastructuur waterrecreatie. Daarnaast kan je tevens de prijs terugvinden zonder de sanering. (Zie tabel hiernaast.)

Overzichten op het einde:

In het algemene overzicht op het einde van het document werd getracht om alle mogelijke scenario's, in alle mogelijke rekencombinaties overzichtelijk onder elkaar te plaatsen.

Niet inbegrepen:

BTW en indexatie zijn niet inbegrepen: Voor de BTW zal nagenoeg alles onder 21% regeling vallen. Bepaal de onderdelen van de renovatie van de gebouwen zouden onder 6% BTW kunnen vallen. (verder te onderzoeken)

De indexatie valt moeilijker in te schatten. In realiteit gaat er 3 tot 6 jaar over tussen opstart/ontwerpfase en realisatie. De bedragen dienen dus zeker geïndexeerd te worden. Maar het valt onmogelijk in te schatten hoeveel dit zal zijn.

Horeca: Bij de inrichting van de gebouwen werd de kost voor inrichting van Horeca niet inbegrepen in de budgetraming. Dit is te afhankelijk van de wens, en van eventueel contracten met drankleveranciers.

Zonnepanelen: Ook die prijs werd ook niet opgenomen in de prijsraming, hoewel we dit sterk aanbevelen.

Vertaling:

Bepaalde afbeeldingen en berekeningen komen rechtstreeks uit Engelstalige programma's (zoals zuivering water en energie), en konden niet worden vertaald.

Ammount	% estimad share	Cost	
12193	61%	2.295.510 €	=Z
5400	50%	2.700.000 €	
100	100%	48.500 €	
100	100%	275.000 €	
	100%	0 €	
5400	100%	513.000 €	
	100%	0 €	
600	100%	42.000 €	
500	100%	50.000 €	
800	100%	100.000 €	
	100%	0 €	
	100%	0 €	
700	100%	560.000 €	
720	100%	298.800 €	
10	100%	22.000 €	
5000	25%	87.500 €	
3000	100%	420.000 €	
	100%	0 €	
450	100%	67.500 €	
	100%	0 €	
4	100%	22.000 €	
4	100%	33.200 €	
2	100%	19.400 €	
150	100%	210.000 €	
	100%	0 €	
3	100%	138.000 €	
2	100%	80.600 €	
2	100%	60.000 €	zonder sanering
		Y = 8.043.010 €	5.747.500 € = X
	7%	563.011 €	402.325 €
	3%	241.290 €	172.425 €
	15%	1.206.452 €	862.125 €
		10.053.763 €	7.184.375 €
	15%	1.508.064 €	1.077.656 €
		11.561.827 €	8.262.031 €
			Huidig verbruik
Onderhoud	5.400	75%	81.000 €
			274.750 = Verbruik stroom / jaar nu
Verbruik stroom	50.000	0,35 €	17.500 €
			25.000 = Verbruik water / jaar nu
Verbruik water	15.000	1,13 €	16.950 €
Tot			Tot 25 jaar
			115.450 € 2.886.250 €

Onderhoud + energie + water op 25 jaar

Onderhoud + energie + water

kost zonder sanering X = totale kost project Y - kost "demolition Z"

Deel 2: Domeinoverschrijdend onderzoek

Hoofdstuk 1: Gebruikte kaders bouwkundig advies:

Bouwkundig schuiven wij 2 denkwijzen naar voor die ons denken hebben bepaald in de uiteindelijke voorstellen.

1.1 Trias-denken:

Enerzijds is er het “Trias-denken” als handvat om de toekomst van de gebouwen te analyseren. Hierbij streven we naar een maximale efficiëntie in de relatie mens-materiaal-energie.

Trias humana

Ruimte efficiëntie:

Is de grootte van het gebouw in relatie tot het gebruik en de functies.

Flexibiliteit:

Heeft het gebouw een structuur die robuust en draagkrachtig is om zich aan te passen naar de toekomst.

Gebruiksgedrag en wensen:

Is de infrastructuur aangepast aan de noden en wensen van de gebruikers. Stuur de indeling en het ontwerp van het gebouw het gedrag van de gebruikers maximaal in de juiste richting.

Trias materia

Materiaal efficiëntie:

Hergebruik primeert! Er moet onderzocht worden of het gebouw voldoende kwaliteiten heeft, in verhouding tot de huidige problemen. Hoe minder materiaal er nodig is voor een kwalitatieve werking van het zwembad, hoe beter.

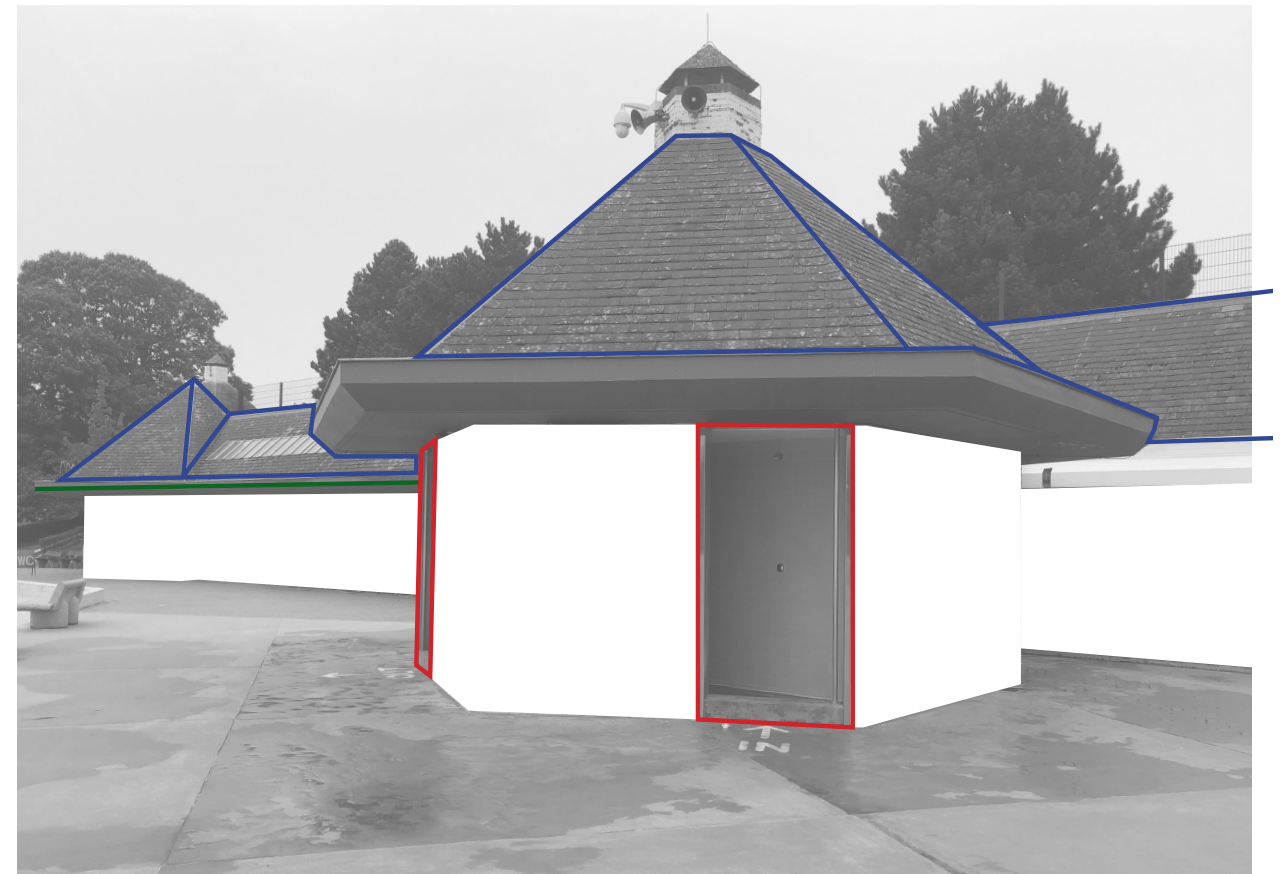
Beperk de hoeveelheid materialen:

“Ruwbouw is afbouw”. Er moet gepoogd worden om de afbouw en het verlies van materialen zo veel mogelijk te beperken, door op een eerlijke en authentieke manier om te gaan met de materialiteit en verbindingen die gebruikt worden in de ruwbouw fase.

Secundaire en biobased materialen:

Er moet gekeken worden of materialen die worden afgebroken, kunnen worden hergebruikt.

Indien gebruik gemaakt moet worden van nieuwe producten, kan geopteerd worden voor producten met recycled content of producten die eenvoudig uit elkaar te halen zijn, zodat ze opnieuw ingezet kunnen worden. Anderzijds kan ook gekozen worden voor bio-afbreekbare producten die na gebruik veilig aan de natuur teruggegeven kunnen worden.



Trias energetica

Beperk de energievraag:

Het beschermd volume dient zo compact mogelijk te worden gehouden. Het creëren van acclimatiserende tussenruimtes/wintertuinen helpen de energievraag van het hoofdvolume te beperken.

Gebruik duurzame energie:

Gebruik maken van zonnepanelen op de daken, water verwarmen met warmtepompen, gebruik van gemeenschappelijke grondboringen. Regenwater wordt gerecupereerd om de toiletten door te spoelen.

Fossiele brandstoffen zo efficiënt mogelijk gebruiken, en vermijden waar mogelijk. Bij nieuwbouw kan dit vermeden worden. Bij renovatie is dit soms moeilijker.

Algemeen werd gekozen voor een ‘low-tech’ invulling van de gebouwen met minimale verwarmingseisen, eenvoudige uitvoering en zonder buiten schrijnwerk. Dit vanuit de overtuiging dat een buitenzwembad dit niet nodig heeft.

1.2 De norm van Neufert:

De tweede leidraad die we hebben gehanteerd is “de Neufert”. Dit is een standaard op gebied van normering en bouwplanning in de ontwerpfase van gebouwen en stedenbouw.

Met het oogpunt op rationalisatie ging docent Ernst Neufert aan de slag met het verzamelen van informatie over afmetingen van bouwelementen. Het boekwerk bevat gedetailleerde met afmetingen voorziene tekeningen, verklarende teksten van bouwelementen en bouwnormen vertrekkende van de menselijke ergonomie ...

Dit werk werd dermate concreet en verfijnd dat het een norm werd onder architecten. Het werk van Neufert wordt tot de dag van vandaag geactualiseerd en gemoderniseerd, en geldt nog steeds als een belangrijk hulpmiddel voor architecten bij het ontwerpen en als een leidraad voor stedenbouwkundige planners.

Hoofdstuk 2: Natuurlijke zuivering versus Chloorbaden:

2.1 Achtergrond

De afgelopen 15 jaar ging de wereld van waterrecreatie, ten gevolge van de sterk gewijzigde maatschappelijke context, door een transformatie. Verschillende bedrijven over de hele wereld gingen op zoek naar technieken om het water en stroomverbruik te minimaliseren, en om filtersystemen te ontwikkelen die minder impact hebben op het milieu.

Gedreven door deze focus, zijn de natuurlijke circulatiebaden ontstaan, waarbij chemische filters vervangen worden door biologische filters. Beide systemen hebben hun voor- en nadelen. We zetten ze even op een rij: (zie ook presentatie Polyplan in bijlage) Natuurlijke circulatiebaden? Een keuze tussen biologie of chemie.

2.2 Chemie versus biologie:

We keken met objectieve blik naar de noden en bezorgdheden met betrekking tot het vraagstuk van het filtersysteem. Voor de baden van de provincie raden wij aan om te kiezen voor een natuurlijke zuivering. (Natuurlijk circulatiebad. Cfr. Vlarem).

Chloorbaden zijn in scenario's 1 en 2 mogelijk, en kunnen indien gewenst berekend worden in een 2de fase. Hieronder de argumentatie die ons tot de beslissing van de natuurlijke zuivering bracht.

Kostenplaat:

De financiële haalbaarheid van de projecten zal een doorslaggevende rol spelen in de besluitvorming. Natuurlijke circulatiebaden werken op basis van biologische processen, en de natuur doet het grote werk. Er zijn minder 'technische' installaties nodig. Dat drukt de kostprijs en het verbruik.

Bovendien zet Europa in op 'Natural Based Solutions', waardoor de kans groot is dat deze keuze extra financiering met zich meebrengt.

Natuurlijke circulatiebaden	Chloorbaden
PRO Aangenaam zacht water voor gebruiker Groter bewustzijn van natuurlijke processen Een "nature based solution" Beter CO2 balans Geen allergieën Geen gevaarlijke chemische stoffen en geen chemische bijproducten Kan meerwaarde zijn in het landschap	PRO Ontwikkelen weinig tot geen biofilm Het menselijke onderhoud is beperkt De waterkwaliteit is constant Minder hygiënische opmetingen Is ingeburgerd en geniet veel vertrouwen Verwarmen boven 27° C is mogelijk
CONTRA Water mag nooit meer dan 27° worden om legionella in de sproeiers te vermijden Lagere watertransparantie mogelijk in sommige condities (hevige regenval bv.), maar bodem blijft steeds zichtbaar Max aantal baders per dag Een meting elke 7 dagen op E-coli en Enterococcy Filters vragen veel en afsluitbare buitenruimte Nood aan waaddierhandhaving	CONTRA Bijwerking van chloor op menselijk lichaam Hoge investeringskost Hoog waterverbruik Hoog stroomverbruik Dure veiligheidsvoorzieningen Afvalwater is niet natuurlijk Chloor werkt in op infrastructuur en omgeving
FIN Investeringskosten liggen 15 tot 40% lager Energiekosten liggen 20 tot 80 % lager Waterverbruik ligt ca. 60l per bader lager Meer financieringsmogelijkheden	FIN Analysekosten liggen 6.000 tot 10.000 euro/jaar lager Minder manuren aan opvolgen onderhoud waarschijnlijk
Aangewezen gebruik Voor recreatieve doeleinden	Aangewezen gebruik Voor wellnes (opwarming +27°) Voor zwem- en duikactiviteiten met competitief sportief karakter



Veiligheid:

Veiligheid is een grote bezorgdheid bij de domeinen. De transparantie van het water was voor velen de sleutelvraag om al dan niet voor natuurlijke zuivering te kiezen. Het zien van de bodem was hierbij cruciaal. In scenario 1 en 2 (renovatie en nieuwbouw) kan dit zonder voorbehoud gegarandeerd worden. Bij de natuurlijke zwembijvers is dit, gezien de natuurlijke bodem, niet mogelijk. Een zandbodem bijvoorbeeld geeft het opdwarmen van stof wat op dat moment de transparantie verhindert. In een gesloten kuip is dit niet het geval en is transparantie op basis van chemie of biologie gelijkwaardig.

Er zijn ook enkele risico's verbonden aan het vervoeren en verwerken van chemische producten die niet noodzakelijk zijn voor de werking van een normaal zwembad.

Onderhoudskost:

Er valt een bijkomende onderhoudskost te verwachten bij een natuurlijke filter. Enkele taken worden toegevoegd aan de checklist. We schatten in dat de bestaande ploegen in de domeinen deze taken kunnen borgen met hun bestaande expertise (in groenonderhoud). De bijkomende druk op dergelijke medewerkers die hiervoor reeds uitgerust en opgeleid zijn, schatten we in als beperkt. Er zal een bijkomende opleiding noodzakelijk zijn voor het opvolgen van de DANA-monitoring en voor het uitvoeren van specifieke nieuwe taken. Daar tegenover sparen we het verbruik van chemische toevoeging uit, drukken we energie en waterverbruik. De vergelijking qua totale onderhoudskosten ligt duidelijk in het voordeel van een biologische filtertechniek.

We zouden de vergelijking kunnen maken met de huidige transitie naar elektrificatie van het wagenpark waarbij ook de onderhoudskost een voordelig effect heeft op de total cost of ownership.

Bedrijfszekerheid:

Uit cijfers blijkt duidelijk dat zwembaden meer uitvallen met technische problemen of te hoge waarden dan natuurlijke baden. Je kan die analyse baseren op het aantal onderdelen en componenten gevoelig aan storing. Meer bepaald het aantal pompunits, aangestuurde kleppen e.d.. Een natuurlijke filter neemt meer plaats in qua oppervlakte, maar is opgebouwd uit minder 'aangedreven' elementen. Hierdoor daalt de kans op een storing of defect. Natuurbaden zijn minder gevoelig aan technische problemen, maar als er zich problemen voordoen, kunnen ze leiden tot langere periodes (gaande van enkele dagen tot

enkele weken) van niet functioneren. Echter zou een juiste monitoring en proactieve opvolging storingen moeten kunnen vermijden.

Monitoring en noodzakelijke technische kennis:

Het personeel op de domeinen is niet vertrouwd met deze systemen, en stelt terecht de vraag of ze deze kunnen bedienen. Maar natuurlijke circulatiebaden vragen net minder technische voorkennis, en werken zelfregulerend via een geautomatiseerde aansturing (bijvoorbeeld DANA 2.0).

Diezelfde aansturing voorziet de uitbaters permanent van de nodige info via een interface om beslissingen te nemen, en stuurt eveneens het onderhoud.

Opwarmen:

Ook de mogelijkheid om op te warmen, kan een belangrijke reden zijn om te kiezen voor Chloorbaden. In de stuurgroepen overheerste het idee om geen opwarming aan te bieden. Het publiek geeft aan dat dit mogelijk een drempel zou zijn. Maar de werking in Diest bewijst dat dit zeer relatief is. Minder opgewarmd water vormt geen drempel om te gaan zwemmen. Mensen zullen wel minder lang in het water blijven.

Bovendien is het een algemene tendens om buitenbaden niet meer op te warmen gelet op het aanzienlijke energieverbruik met een laag rendement.

Een natuurlijke filter kan maximaal tot ca. 23 C° mechanisch opgewarmd worden, en mag nooit warmer worden dan 27° omwille van de mogelijkheid tot Legionella in de sproeiers. In dat geval is er nood aan een rustperiode waarin de temperatuur kan dalen.

Functie:

Het recreatief karakter van de baden stond voorop in de studievraag. Er is een duidelijke vraag om de baden te voorzien voor licht sportief gebruik, maar dat is in grote lijnen duidelijk ondergeschikt aan het recreatief karakter.

Landschappelijke inplanting:

De drie domeinen hebben een belangrijke natuurlijke uitstraling, en liggen in ecologisch waardevol gebied. Hierop verder bouwen was voor de domeinen een belangrijke voorwaarde. Alle domeinen beschikken over voldoende ruimte voor de extra oppervlakte voor het opnemen van een natuurlijke filter.

Voorbeeldfunctie:

De provincie wil graag een voortrekkersrol spelen en neemt zijn functie als voorbeeldfiguur sterk op. Ook wij, als collectief, denken dat het onze opdracht is om hierin een objectief maar duidelijk advies te formuleren. Wij denken dat het mogelijk is om met een natuurlijke aandrijving de juiste kwaliteit te garanderen voor waterrecreatie in de drie domeinen. We benaderen dit niet als een ideologisch advies, maar als een technisch advies. Deze opdracht vertrekt vanuit een bepaalde toekomstbestendigheid die verder kijkt dan 2025, maar die vooruitkijkt naar 2035. In die zin lijkt een keuze voor de meest vernieuwende aanpak niet uitzonderlijk, maar wel een logische keuze.

Al deze argumenten indachtig, zagen wij geen reden om chloorbaden op te nemen in het uitwerken van de scenario's.

Consequenties:

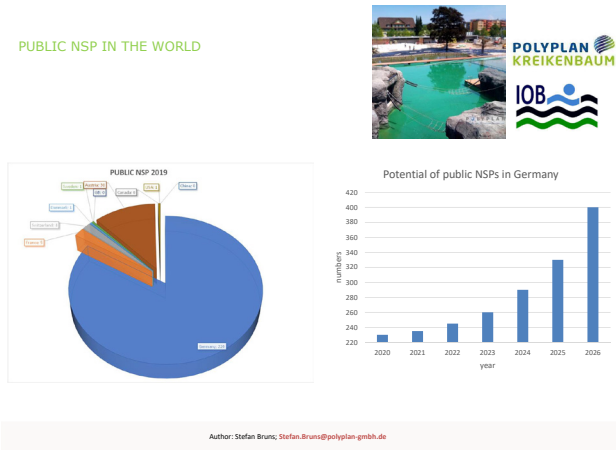
De keuze voor natuurlijke zuivering is efficiënt, maar niet zaligmakend. Er zijn enkele belangrijke consequenties. Voornamelijk de aanwezigheid van teveel waaddieren kan leiden tot een verstoring van de opmetingen/het systeem.

De uitwerpselen van de vogels bevatten E-coli bacteriën die vaak onschadelijk zijn, maar een teveel van dergelijke uitwerpselen kan het systeem en de opmetingen verstoren.

Het verjagen van waaddieren kan met eenvoudige middelen worden gerealiseerd, maar het vraagt enige aandacht.



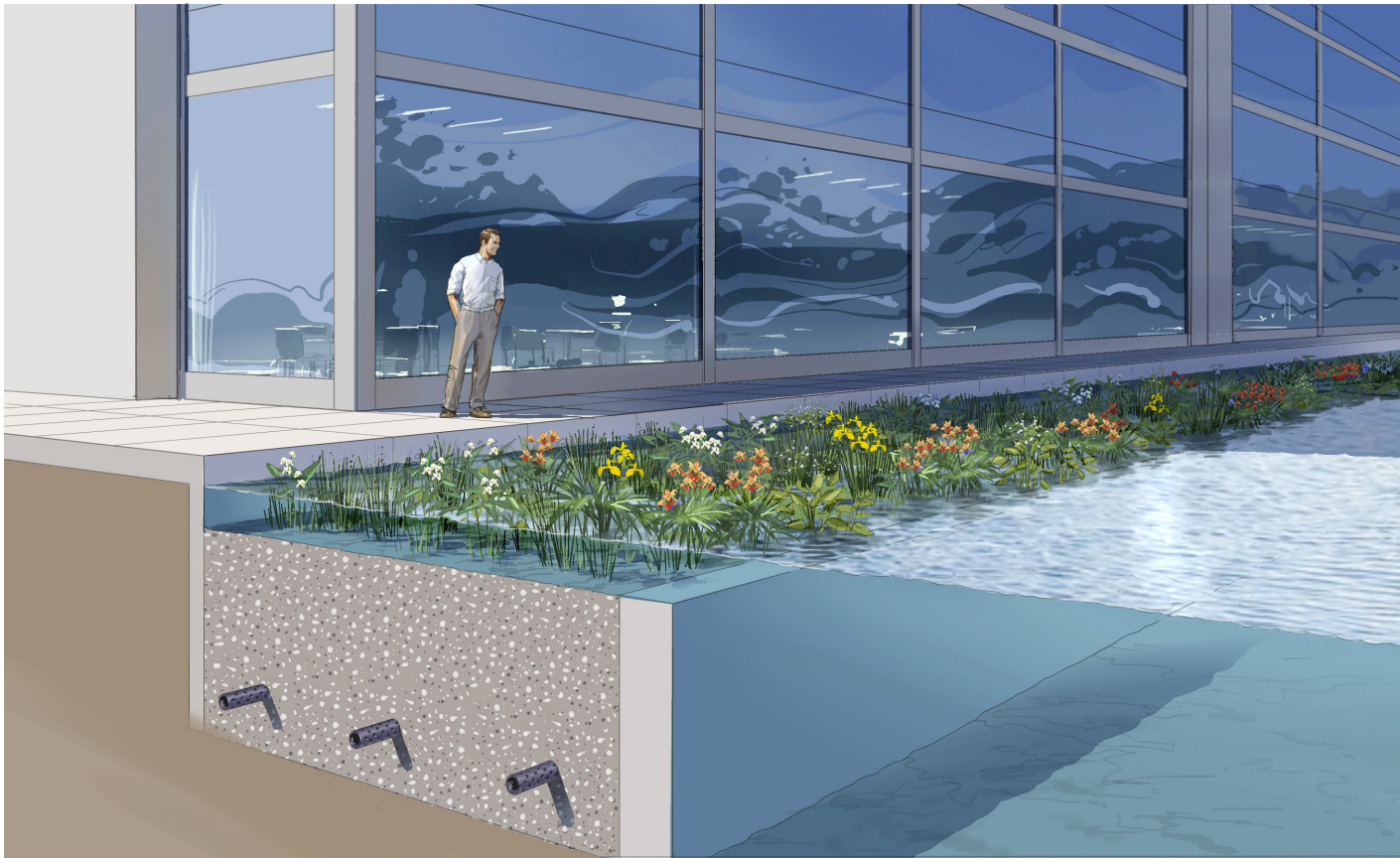
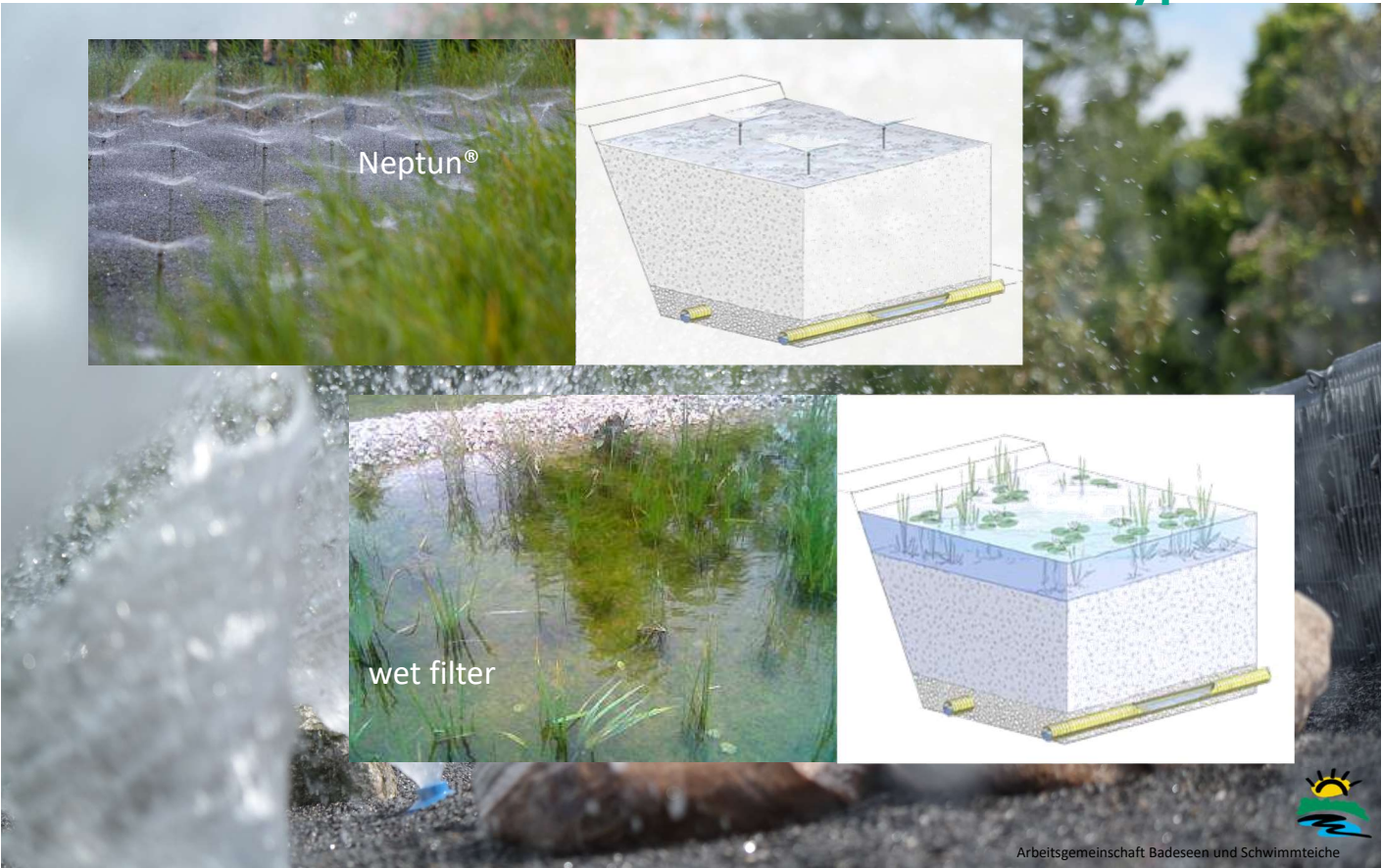
Submerse Filter



Neptun Filter

Constructed wetlands (essentials)

Polyplan



Indeling van activiteiten in klassen:

De indeling in klassen is gebaseerd op de aard en belangrijkheid van de milieueffecten. Daarbij zijn activiteiten in klasse 3 de minst hinderlijke, klasse 2 minder hinderlijke en klasse 1 de meest hinderlijke.

Voor klasse 3 geldt de meldingsplicht. Voor klasse 2 en klasse 1 is er een omgevingsvergunning nodig. De procedures voor verkrijgen van een melding of omgevingsvergunning zijn geregeld in het Omgevingsvergunningendecreet en -besluit.

Zowel klasse 3 als klasse 2 aanvragen worden doorgegaans door de gemeente beslist.

Zowel een meldingsdossier als een vergunningsdossier wordt ingediend bij de gemeente via het digitaal omgevingsloket.

Bij klasse 3 geldt er een korte procedure, zijnde dat de gemeente binnen de 20 dagen akte neemt van de melding (30 dagen indien er ook meldingsplichtige stedenbouwkundige handelingen worden gemeld).

Bij een klasse 2 aanvraag ziet de procedure er anders uit. Nadat de aanvraag is ingediend, heeft de gemeente 30 dagen de tijd om een beslissing te nemen over volledig- en ontvankelijkheid. Daarna start er een openbaar onderzoek en worden er adviezen gevraagd aan externe instanties. Na 105 dagen dient de gemeente een beslissing over de aanvraag te nemen.

Klasse 1 aanvragen worden beslist door de provincie, die binnen de 120 dagen na de beslissing over volledig- en ontvankelijkheid een beslissing dient te nemen. De procedure kent een gelijkaardig verloop als bij klasse 2 aanvragen. Er wordt bij klasse 1 aanvragen een hoorzitting voorzien door de Provinciale Omgevingsvergunningscommissie.

Bij klasse 3 is er enkel beroep mogelijk bij de Raad voor Vergunningsbetwisting. Bij klasse 2 vergunningen is er een administratief beroep in 2e aanleg, namelijk bij de Provincie, mogelijk. Bij klasse 1 vergunningen is een administratief beroep in 2e aanleg mogelijk bij de Vlaamse minister bevoegd voor Omgeving.

Voor de zwemactiviteiten is er enkel een klasse 3 en klasse 2 voorzien. Het is echter wel mogelijk dat andere activiteiten op een Provinciaal domein onder klasse 1 vallen. Het is altijd de hoogste klasse die de totale klasse van de vergunning bepaalt en dus ook de aard van de procedure en de vergunningverlenende overheid vastlegt.

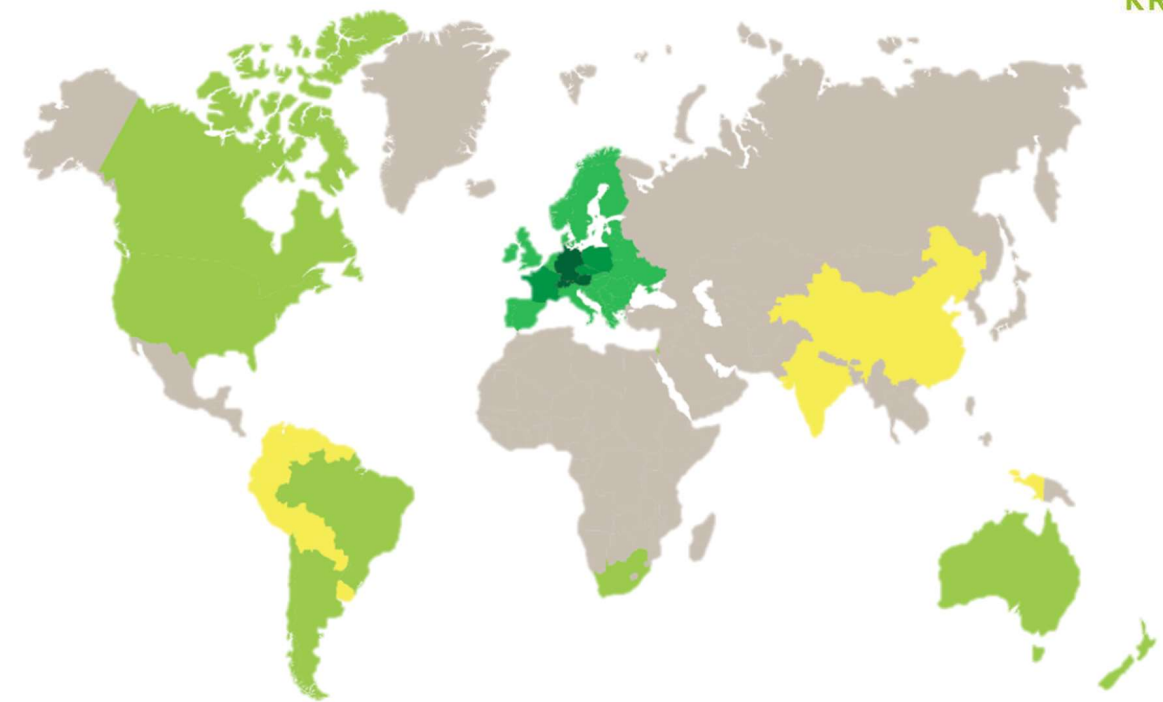
Los van de klasse-indeling zal het altijd de Provincie zijn die vergunningverlenende overheid is bij een vergunningsaanvraag voor recreatiedomeinen die door de Provincie worden beheerd.

Zowel de Vlaamse overheid als de provincies hebben namelijk lijsten opgemaakt van type projecten die ze naar zich toe trekken, ongeacht de klasse van het project. Aanvragen voor recreatiedomeinen beheerd door de Provincie staan op de Provinciale lijst (bijlage 2 van het Besluit aanwijzing Vlaamse en provinciale projecten omgevingsvergunning).

Het cijfer in de rechterkolom bepaalt de klasse waarin de activiteit valt. Daarbij staat klasse 3 voor meldingsplicht en klasse 2 voor vergunningsplicht. De verschillen tussen beide situeren zich voornamelijk op vlak van procedure. Dit wordt verder in de nota toegelicht.



PUBLIC NSP IN THE WORLD



POLYPLAN
KREIKENBAUM



Hoofdstuk 4: Omgevingsanalyse - Ecoworks

Buitenzwemgelegenheden in de provincie:

(Bron: Sport Vlaanderen en Outdoor Swimming Belgium)

Vlaanderen telt op dit moment 78 publiek toegankelijke open water buitenzwemgelegenheden en 48 buitenzwembaden.

Daarvan liggen er 5 in Vlaams-Brabant. 1 in Hofstade op het domein van Sport Vlaanderen, 1 in Rotselaar (domein Ter Heide), 1 privé initiatief te Meerbeek en de 2 baden van de provincie in Kessel-Lo en Diest. Dit zonder inbegrip van sauna's en andere privé initiatieven.

We hebben weet van 2 initiatieven die in de komende jaren zeker zullen gerealiseerd worden in Vlaanderen. In Tienen en in Aarschot komt er een buitenzweminfrastructuur bij in de komende 2 jaar. In Oost-Brabant zal er dus een aanbod zijn, al blijft dit in vergelijking met de rest van Vlaanderen bijzonder beperkt.

Door de sluiting van Huizingen is er geen openlucht zwemgelegenheid in de regio van Halle, ten Westen van Brussel. Daar kunnen we spreken van een totale blinde vlek.

Brussel telt op dit moment één publiek initiatief, gedragen door vrijwilligers, met name 'Flow' te Anderlecht. Verder zijn er op dit moment geen initiatieven, wat voor een hoofdstad redelijk uitzonderlijk is. Er bestaan plannen om op 9 verschillende plaatsen initiatieven te openen, maar voorlopig is dit nergens concreet.

Vrijdag 19 januari 2024 liet Brussels minister van Leefmilieu Alain Maron (Ecolo) weten aan de pers (bron: VRT-nieuws) dat het project in Neerpede (Anderlecht) zal gerealiseerd worden in 2025, en open zal gaan in de zomer van 2026. Dat is een grootschalig project op amper 6 kilometer van Huizingen.

Er werd in deze fase nog geen vergelijk opgenomen met vergelijkbare regio's in Europa. We kunnen wel reeds met enige zekerheid stellen dat er in Vlaanderen bijzonder weinig publieke openlucht zwemgelegenheid aanwezig is.

Besluit:

In elk geval is het aanbod van openlucht zwemaccommodatie in Vlaams-Brabant heel beperkt.



Hoofdstuk 5: Kwantitatieve bevraging - Ecoworks

In samenwerking met de communicatiedienst van de provincie, werd een vragenlijst verspreid. Hierbij de belangrijkste conclusies.

Grote respons:

2007 mensen hebben, buiten seizoen, zonder veel extra promotie en zonder incentive, de vragenlijst ingevuld. Dit is een **onverhoopt hoog aantal**. Ruim een derde (evenredig verdeeld over de drie domeinen) vult hierbij het vak “extra info” in. Het onderwerp waterrecreatie leeft in de provincie.

Hier dient wel aan toegevoegd, dat de respondenten voor **95 procent gebruikers** zijn van de domeinen, en het overgrote deel dicht **bij het domein woont**. De antwoorden zijn dus zeker niet representatief voor de volledige bevolking, en zelfs niet voor alle gebruikers van de domeinen.

Bovendien valt te vermoeden dat **anderstalige** gebruikers niet hebben deelgenomen aan de bevraging, wat toch een aanzienlijke groep is.

Zwemmen is belangrijke attractie:

De antwoorden uit de vragenlijst bevestigen in grote maten de resultaten uit de kwalitatieve bevraging. **Mensen willen zwemmen**, en vinden dat de overheid dit moet organiseren. Ze vinden het normaal om hiervoor een democratische prijs te betalen. 7 euro lijkt hierbij een kritisch kantelpunt te zijn. Dit blijkt uit de cijfers, maar komt ook duidelijk naar voor in de antwoorden van het vrij in te vullen veld. Dit leest als een duidelijk verzoek om te kunnen (blijven) zwemmen.

In Diest en Kessel-Lo is zwemmen een belangrijke attractie binnen het totale aanbod. In Huizingen is dit minder het geval, wat gezien de sluiting reeds beezen is. Dat wil niet zeggen dat er daar geen vraag is. Dat wil wel zeggen dat de huidige bezoekersaantallen minder afhankelijk zijn van dat aanbod.

Slechts een kleine minderheid (**13%** van alle domeinen) geeft aan gebruik te willen maken van open zwemgelegenheid **buiten de maanden mei tot september**. Voor andere waterrecreatie stijgt dit cijfer tot 30%. **Waterrecreatie** blijft met andere woorden, in welke vorm dan ook, **seizoensgebonden** in de hoofden van de mensen.

Reserveren is een drempel:

Het **reserveren blijkt voor een meerderheid een drempel te zijn**. Uit de bevraging blijkt niet duidelijk of dit aan het principe van reserveren ligt, dan wel aan het systeem. De antwoorden op het vrije veld doen ons vermoeden dat mensen wel kunnen leven met het feit dat ze moeten reserveren (of daar zelf voordelen van inzien), maar dat de manier waarop niet altijd oké is.

Openingsuren:

De helft van de gebruikers in Diest wenst andere openingsuren. In Kessel-Lo en Huizingen is dat minder dan de helft.

Ongewenst gedrag van andere bezoekers, kan drempel zijn:

In **Huizingen** is het probleem van ongewenst gedrag van andere gebruikers blijven hangen, en zou dit nog steeds een drempel vormen om te gaan zwemmen. Dit onderstreept het belang van een kordaat optreden bij overlast, wat ook een duidelijke vraag is bij de bevragden.

Wat is, is goed:

In grote lijnen is het duidelijk dat de respondenten willen **behouden wat ze hebben**, al beseft men dat de omstandigheden vragen om wat minder comfort. Zo voelt maar **20%** van de respondenten **weerstand** om te gaan **zwemmen** in een zwemkuip met **natuurlijk gezuiverd water**. 40% van de bevragden kan leven met water dat natuurlijk verwarmd wordt (door de zon). **30%** wil dat het water **minimaal opgewarmd** wordt tot minimaal 21°. **26% wil opgewarmd water** gelijk aan de temperatuur van binnenzwembaden.

Teruggaan naar de **vijvers** van weleer is voor veel mensen **een stap te ver**. Meer dan de helft van de respondenten zou dan afhaken, zelfs indien er bewaking zou zijn.

Andere **wateranimatie** vindt men zeker een **goed idee**, maar ziet men voornamelijk als een meerwaarde voor kinderen, en veel minder als een meerwaarde voor volwassenen. De meerderheid zou hiervoor niet wensen te betalen. Waarschijnlijk speelt hierbij ook wel het aspect ‘onbekend is onbemind’.

Vlaams-Brabanders betalen minder:

Een grote meerderheid begrijpt zeer goed dat de provincie minder toegang vraagt voor zijn inwoners. Een aparte regeling voor de randgemeentes van Diest die in Limburg en Antwerpen liggen, is hierbij wel raadzaam. (Dit werd reeds afgetoetst met enkele gemeentes.) De volledige cijfers met extra toelichting kan je terugvinden in het volledige rapport in bijlage.

Wie heeft ingediend? Respondenten per voorkeur domein

Row Labels	ga meestal naar
HMD	919
HUI	387
KLO	701
Grand Total	2007

Row Labels	ga meestal naar
HMD	46%
HUI	19%
KLO	35%
Grand Total	100%

Respondenten per domein per leeftijd

Domein per leeftijd	mm Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Row Labels					
1. -12 jaar		9	5	17	31
2. 12 tot 18 jaar		13	5	4	22
3. 18 tot 25 jaar		34	34	19	87
4. 25 tot 50 jaar		647	272	570	1489
5. +50 jaar		216	71	91	378
Grand Total		919	387	701	2007

Count of ik ga meestal naar	mm Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Row Labels					
1. -12 jaar		1%	1%	2%	2%
2. 12 tot 18 jaar		1%	1%	1%	1%
3. 18 tot 25 jaar		4%	9%	3%	4%
4. 25 tot 50 jaar		70%	70%	81%	74%
5. +50 jaar		24%	18%	13%	19%
Grand Total		100%	100%	100%	100%

Het grootste aandeel van de respondenten zijn bezoekers van de Halve maan in Diest. (46%). 35% gaat voornamelijk naar Kessel-Lo en iets minder dan 20% bezoekt regelmatig het domein in Huizingen. Bijna een kwart van de respondenten is tussen de 25 en de 50 jaar, en nog eens 19% is ouder. Het aandeel kinderen & jongeren is met 7% jammer genoeg niet sterk vertegenwoordigd.
75% van de respondenten woont in de gemeente van het domein, of in een aangrenzende gemeente. 20% van de respondenten komt uit de rest van de provincie. 5% komt van buiten de provincie, waarvan 3% uit Limburg grensstreek Diest. Het toeristisch perspectief is afwezig in de antwoorden. 75% van de antwoorden komen dus uit de groep van 30% lokale gebruikers.

Hoe vaak ben je afgelopen jaar op bezoek geweest in een van onze provinciedomeinen?

Aantal keren op bezoek	mm Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Row Labels					
1. Geen enkele keer		63	26	17	106
2. Minstens 1 keer		172	169	166	507
3. Gemiddeld 1 keer per maand		357	160	277	794
4. Gemiddeld 1 keer per week		196	20	142	358
5. Gemiddeld meerdere keren per week		173	12	99	284
Grand Total		919	387	701	2007

Aantal keren op bezoek	mm Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Row Labels					
1. Geen enkele keer		7%	7%	2%	5%
2. Minstens 1 keer		39%	44%	24%	25%
3. Gemiddeld 1 keer per maand		34%	41%	40%	38%
4. Gemiddeld 1 keer per week		21%	5%	20%	18%
5. Gemiddeld meerdere keren per week		19%	3%	14%	14%
Grand Total		100%	100%	100%	100%

De respondenten zijn regelmatige bezoekers van het domein. 70% komt minstens 1 keer per maand in het domein, en zelf 14% verschillende keren per week. Dat is uitgesproken het geval in Diest en Kessel-Lo. Voor Huizingen gaan de lokale bevolking minder frequent naar het domein.
--

Hoe vaak ben je afgelopen jaar komen spelen met water in een van onze waterspeeltuinen?

Spelen in de waterspeeltuin	mm Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Row Labels					
1. Geen enkele keer		350	243	155	748
2. Minstens 1 keer		243	100	289	632
3. Gemiddeld 1 keer per maand		200	33	187	420
4. Gemiddeld 1 keer per week		82	8	55	145
5. Gemiddeld meerdere keren per week		44	3	15	62
Grand Total		919	387	701	2007

Spelen in de waterspeeltuin	mm Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Row Labels					
1. Geen enkele keer		38%	63%	22%	37%
2. Minstens 1 keer		26%	26%	41%	31%
3. Gemiddeld 1 keer per maand		22%	9%	27%	21%
4. Gemiddeld 1 keer per week		9%	2%	8%	7%
5. Gemiddeld meerdere keren per week		5%	1%	3%	3%
Grand Total		100%	100%	100%	100%

78% van de bezoekers van het domein in Kessel-Lo geven aan min 1 keer per jaar te gaan spelen in één van de waterspeeltuinen (waarvan 31% min 1 keer per maand). In Diest is dat iets meer dan 60% en in Huizingen maar 37%.
--

Hoe vaak ben je afgelopen jaar komen zwemmen in een van onze openluchtbaden?

Zwemmen	mm Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Row Labels					
1. Geen enkele keer		180	249	207	636
2. Minstens 1 keer		208	80	283	571
3. Gemiddeld 1 keer per maand		230	39	136	405
4. Gemiddeld 1 keer per week		144	16	51	211
5. Gemiddeld meerdere keren per week		157	3	24	184
Grand Total		919	387	701	2007

Zwemmen	mm Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Row Labels					
1. Geen enkele keer		20%	64%	30%	32%
2. Minstens 1 keer		23%	21%	40%	28%
3. Gemiddeld 1 keer per maand		25%	10%	19%	20%
4. Gemiddeld 1 keer per week		16%	4%	7%	11%
5. Gemiddeld meerdere keren per week		17%	1%	3%	9%
Grand Total		100%	100%	100%	100%

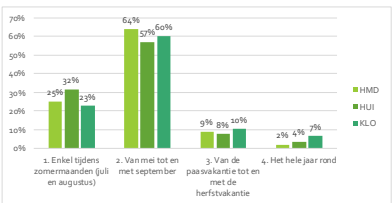
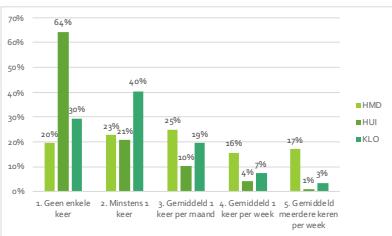
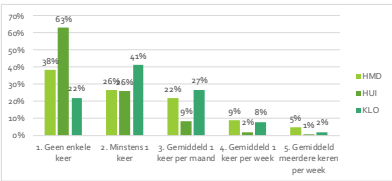
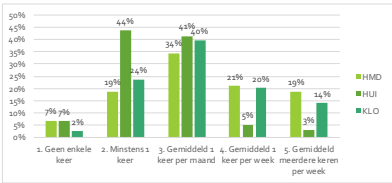
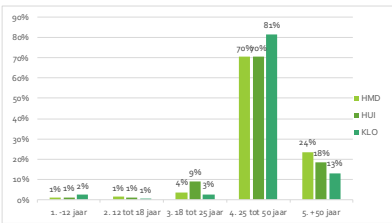
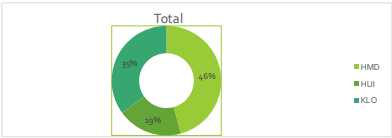
80% van de bezoekers in Diest gaat minstens 1 keer per jaar gaan zwemmen in het domein, waarvan bijna 60% minstens 1 keer per maand, waarvan nog eens 13% min 1 keer per week. Zwemmen is in Diest dus duidelijk een belangrijke aantrekkingspool.
Ook in Kessel-Lo is zwemmen een belangrijke attractie. Bijna 70% van de bezoekers gaat minstens 1 keer per jaar zwemmen. De frequentie van het zwemmen ligt hier wel duidelijk lager.
In Huizingen geeft 64% van de bezoekers aan nooit te gaan zwemmen, maar aangezien het bad daar gesloten is, was deze vraag niet op zijn plaats.

Wanneer zwemmen jij of je gezin in open lucht?

Count of Zwemmen in open lucht?	mm Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Row Labels					
1. Enkel tijdens zomermaanden (juli en augustus)		232	122	161	515
2. Van mei tot en met september		587	221	421	1229
3. Van de paasvakantie tot en met de herfstvakantie		82	30	72	184
4. Het hele jaar rond		18	14	47	79
Grand Total		919	387	701	2007

Count of Zwemmen in open lucht?	mm Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Row Labels					
1. Enkel tijdens zomermaanden (juli en augustus)		25%	32%	23%	26%
2. Van mei tot en met september		64%	57%	60%	61%
3. Van de paasvakantie tot en met de herfstvakantie		9%	8%	10%	9%
4. Het hele jaar rond		2%	4%	7%	4%
Grand Total		100%	100%	100%	100%

87% van de respondenten zwemmen enkel buiten vanaf mei tot september, waarvan 26% zelf enkel in juli en augustus. 13% zou graag reeds in april zwemmen, en een kleine minderheid (4%) zwemt in de winter. Dat komt overeen met de groep die zichzelf "jibbeet" noemt bij de volgende vraag.
Dit antwoord is natuurlijk ook gekleurd door het aanbod, dat op dit moment niet voorziet in de mogelijkheid om te zwemmen buiten de zomer. Ervaring leert dat een aanbod in deze vaak ook een vraag creert.
Opvallend hierbij is dat in Diest (waar het water niet wordt opgewarmd) 7% meer respondenten aangeven te willen zwemmen van mei tot september dan in Kessel-Lo (waar het water wel verwarmd wordt.) Dat geeft aan dat de opwarming van het water geen bepalende factor is in de keuze van de meeste gebruikers om al dan niet te gaan zwemmen.



Vanaf welke temperatuur spring jij in het water?

Count of Min tem zwemmen				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
1. Ik ben een jûbeer en zwem bij elke temperatuur (dager dan 12°)	24	2	29	55
2. Een beetje zon volstaat om in het water te springen (12° tot 17°)	90	13	29	232
3. Meer dan natuurlijke opwarming moet dat niet zijn (18° tot 22°)	318	100	205	623
4. Een minimale opwarming (in een baden) moet voldoende zijn (23° tot 27°)	241	134	238	593
5. Een standaard opwarming is voor mij het minimum (28° tot 28°)	211	134	179	524
6. Het water moet warm zijn of heb(jeg)niets erin (hoger dan 28°)	35	24	31	90
Grand Total	939	387	701	2007

Voor een derde (31%) van de respondenten is het opwarmen van water niet nodig. 30% wil graag een minimale opwarming en 30 % vraagt een standaard opwarming van minimaal 15 tot 28° Hierbij valt op dat de gewoonte een grote rol speelt in de antwoorden. In Diest vindt bijna 50% opwarming niet nodig, waar dit in Kessel-Lo op 38% ligt en in Huizingen zelf maar op 30%.

Wanneer willen jij of je gezin buiten kunnen spelen met water?

Count of Spelen met water in open lucht				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
1. Enkel tijdens zomermaanden (juli en augustus)	106	47	55	208
2. Van mei tot en met september	552	257	403	1212
3. Van de paasvakantie tot en met de herfstvakantie	184	52	161	397
4. Het hele jaar rond	77	31	82	190
Grand Total	939	387	701	2007

70% van de respondenten spelen enkel buiten vanaf mei tot september, waarvan 10% zelf enkel in juli en augustus. Het verschil tussen buiten spelen en buiten zwemmen is slechts 17 %, wat buiten spelen minder seizoensgebonden maakt, maar niet zo significant dan gedacht.

Drempels

Ik zou meer komen zwemmen als ... ik niet moet reserveren!

Count of Reserveren is drempel				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Waar	700	188	357	1245
Niet waar	101	92	212	405
Neutraal	110	101	121	332
blanco	8	6	11	25
Grand Total	939	387	701	2007

62% van de respondenten geeft aan dat reserveren een drempel is om te gaan zwemmen. Dit getal ligt met 76% in Diest een kwart hoger dan in de andere locaties, waar maar de helft vinden dat dit een drempel vormt.

Ik zou meer komen zwemmen als ... er meer tickets beschikbaar zouden zijn!

Count of Beschikbaarheid is drempel				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Waar	662	112	311	1185
Niet waar	92	80	193	365
Neutraal	138	164	172	474
blanco	27	11	25	63
Grand Total	939	387	701	2007

Voor 56% van respondenten is beschikbaarheid een drempel om meer te komen zwemmen, maar ook hier zijn de cijfers niet eenduidig over de drie domeinen. In Diest is beschikbaarheid voor 72 % een probleem. In Kessel-Lo is dit voor 44% een drempel, en in Huizingen geeft maar 34 % aan dat dit een drempel is.

Ik zou meer komen zwemmen als ... het zwembad op andere uren zou open zijn.

Count of Openingsuren is drempel				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Waar	508	119	301	938
Niet waar	144	78	171	393
Neutraal	250	180	209	639
blanco	17	10	20	47
Grand Total	939	387	701	2007

Andere openingsuren zou voor 50% van de respondenten een drempel wegnemen om te gaan zwemmen. Ook hier spannen de bezoekers van Diest de kroon met 56% van de respondenten die dit als drempel aangeven, waar dit met 44% in Kessel-Lo en 33% in Huizingen minder uitgesproken het geval is.

Ik zou meer komen zwemmen als ... andere gebruikers meer respect zouden tonen.

Count of Gedrag medebezoekers is drempel				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Waar	351	268	311	930
Niet waar	208	12	272	592
Neutraal	337	92	269	698
blanco	23	5	29	57
Grand Total	939	387	701	2007

Bijna 40 % van de gebruikers stoort zich aan het gedrag van andere gebruikers, en ervaart dit als een drempel. Dit is heel sterk het geval in Huizingen (net geen 70%), duidelijk minder het geval in Diest (39%) en nog veel minder het geval in Kessel-Lo (slechts 20%)

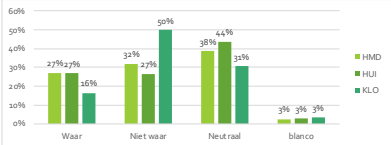
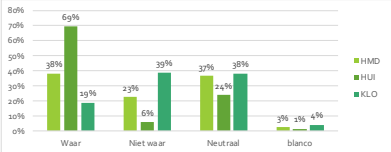
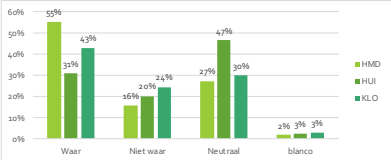
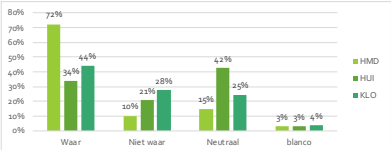
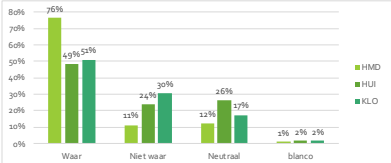
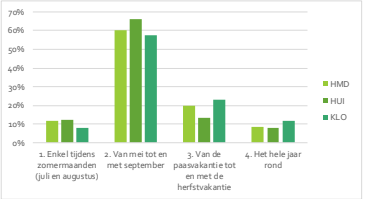
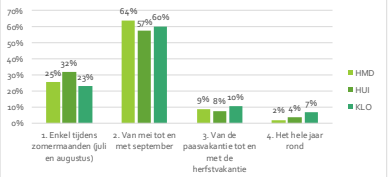
Ik zou meer komen zwemmen als ... het minder zou kosten.

Count of Kostprijs is drempel				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Waar	249	104	115	468
Niet waar	293	103	348	744
Neutraal	353	169	215	737
blanco	24	11	23	58
Grand Total	939	387	701	2007

De kostprijs wordt niet als drempel ervaren. Slechts 23% scoorde "waar op de vraag "Ik zou meer komen als het minder zou kosten."

Count of Min tem zwemmen				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
1. Ik ben een jûbeer en zwem bij elke temperatuur (dager dan 12°)	36	16	46	98
2. Een beetje zon volstaat om in het water te springen (12° tot 17°)	106	26	46	178
3. Meer dan natuurlijke opwarming moet dat niet zijn (18° tot 22°)	359	268	288	935
4. Een minimale opwarming (in een baden) moet voldoende zijn (23° tot 27°)	266	296	346	908
5. Een standaard opwarming is voor mij het minimum (28° tot 28°)	236	356	266	858
6. Het water moet warm zijn of heb(jeg)niets erin (hoger dan 28°)	46	66	46	158
Grand Total	1006	1006	1006	3018

Count of Spelen met water in open lucht				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
1. Enkel tijdens zomermaanden (juli en augustus)	126	126	86	338
2. Van mei tot en met september	606	666	576	1848
3. Van de paasvakantie tot en met de herfstvakantie	206	136	236	578
4. Het hele jaar rond	86	86	126	298
Grand Total	1006	1006	1006	3018



Ik zou kunnen/willen zwemmen in ... een kuip met natuurlijk gezuiverd water.

Count of Natuurlijk gezuivers water is ok				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Waar	423	205	377	1005
Niet waar	169	49	122	340
Neutraal	306	119	191	616
blanco	21	14	11	46
Grand Total	939	387	701	2007

Niet de helft van de respondenten maakt er geen probleem van om te zwemmen in natuurlijk gezuiverd water, en 33% (blanco's in begrepen) heeft hierover geen mening. 17% geeft nu aan niet te gaan zwemmen in een bad met natuurlijk gezuiverd water.

Ik zou kunnen/willen zwemmen in ... een natuurlijke vijver (zonder kuip) met bewaking

Count of Vijver met bewaking is ok				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Waar	293	195	395	883
Niet waar	372	100	166	638
Neutraal	233	84	126	443
Grand Total	898	379	687	1964

42% staat open om te zwemmen in een natuurlijke vijver (zonder kuip of vaste bodem). 22% staat hier neutraal in. 32% zou een vijver als drempel ervaren om te zwemmen.

Ik zou kunnen/willen zwemmen in ... een natuurlijke vijver (zonder kuip) zonder bewaking

Count of Vijver zonder bewaking is ok				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Waar	205	112	307	624
Niet waar	502	177	270	949
Neutraal	188	83	112	383
Grand Total	895	372	689	1956

Nog eens 7 % haakt af wanneer er geen redder aanwezig zouden zijn, om te gaan zwemmen. Slechts een derde zou dan zeker komen zwemmen, en 20% staat hier neutraal in. Voornamelijk is Kessel-Lo is de aanwezigheid van een redder een belangrijke voorwaarden (45%)

Ik ben bereid om dit bedrag per volwassenen per zwembad te betalen.

Count of Zoveel wil ik betalen				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
1. Minder dan 5 euro	337	63	160	560
2. 5 euro	382	159	297	838
3. 7,5 euro	135	117	163	415
4. 10 euro	55	36	60	151
5. 12,5 euro	6	7	14	27
6. 15 euro	1	4	5	10
7. Meer dan 15 euro	3	5	11	19
Grand Total	939	387	701	2007

70% van de respondenten is bereid om minstens 5 euro te betalen. 21% wil 7,5 euro betalen, en 10 % wil meer betalen.

Ik ben het er mee eens dat een zwemwater met attracties meer mag kosten dan een zwemwater zonder attracties

Count of Zweetwater met attracties duurder is omm Labels				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Ja	682	352	609	1643
Nee	237	35	92	364
Grand Total	939	387	701	2007

82% van de respondenten vindt het normaal dat een zwembad met attracties meer kost, dan één zonder. De bezoekers van Huizingen en Kessel-Lo vinden dit bijna unaniem. In Diest ziet 25% dat toch nog anders.

Vind je een waterlint, speelbeek of waterspeeltuin een goed idee?

Count of Waterspeellandschap is ok				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Nee	73	30	45	148
Ja, maar enkel leuk voor kinderen	273	209	359	841
Ja, leuk voor iedereen	86	140	188	414
blanco	487	8	109	604
Grand Total	939	387	701	2007

Op deze vraag gaf maar 70% een antwoord. 42% vind dit een goed idee, maar enkel voor kinderen. Slechts 21% vindt dit een goed idee voor iedereen.

Hier vallen de verschillen onder de domeinen sterk op. In Huizingen is men het idee meer genegen. 90% vindt dit leuk, waar van 36% dat leuk vinden voor iedereen. Slechts 2% gaf geen antwoord. In Kessel-Lo vindt 78% dit een goed idee, waarvan 51% dit vooral voor kinderen leuk vindt. 16% gaf hier geen antwoord. In Diest heeft 53% niet geantwoord, vond 8% het geen goed idee, en 40% zou hier blij mee zijn.

Ik ben bereid om voor een waterlint, speelbeek of waterspeeltuin een toegangsprijs te betalen

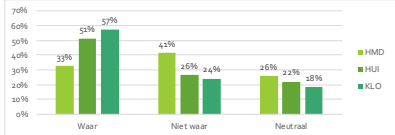
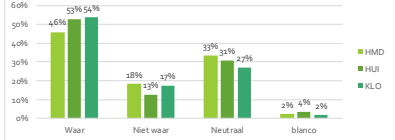
Count of Betalen voor waterspeellandschap is omm Labels				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Nee	332	224	458	1014
Ja	100	155	134	389
blanco	487	8	109	604
Grand Total	939	387	701	2007

Ook hier veel respondenten (voornamelijk uit Diest) die de vraag niet beantwoord hebben (36% blanco). 19% zou hiervoor willen betalen. 53% geeft aan hiervoor niet te willen betalen. Hou je geen rekening met de Blanco's, dan is een grote meerderheid niet bereid om hiervoor te betalen.

Ik ben het er mee eens dat wie niet in Vlaams-Brabant woont een duurder ticket moet betalen

Count of Niet Vi-Brabander moet meer betalen inn Labels				
jmn Labels				
Row Labels	HMD	HUI	KLO	Grand Total
Ja	642	325	547	1514
Nee	277	62	154	493
Grand Total	939	387	701	2007

75% van de respondenten vindt het normaal dat een inwoner buiten Vlaams-Brabant meer moet betalen. Hier zijn de bezoekers van Huizingen meer uitgesproken pro (met 84 %) en de bezoekers van Diest iets gematigder pro (70%).



Hoofdstuk 6: Intentieonderzoek - Potentiële publieke en private partners voor bouw en of exploitatie van de waterrecreatie op de drie domeinen. - Ecoworks

Doorheen het onderzoek hadden we gesprekken met tal van stakeholders. De gesprekken met de besturen worden verwerkt in de domein specifieke hoofdstukken. Hieronder de belangrijkste conclusies uit de gesprekken met de andere stakeholders die we in functie van de omgevingsanalyse hebben gevoerd.

5.1 Private partner Optisport:

Voorstelling:

Optisport is exploitant van zo'n 400 sportieve accommodaties verspreid over Nederland en België. Optisport is **marktleider** en specialist op het gebied van **exploitatie** en het beheer van publieke voorzieningen als **zwembaden**, ijsbanen, sporthallen en multifunctionele sport- en welzijnscentra, maar ook van private voorzieningen als fitnesscentra (Optisport Health Club) in **Nederland**.

Optisport opereert op het snijvlak van markten en is een belangrijke partner voor gemeenten die commercieel én maatschappelijk aantrekkelijke voorzieningen van hoog niveau willen aanbieden aan hun inwoners. (Bron. Website van Optisport)

Optisport is **enkel exploitant**. In consortium bieden zij soms ook andere vormen van dienstverlening aan (concept design, building, ...) maar hun focus ligt uitgesproken op uitbaten.

In Nederland zijn ze marktleider, en ze **wensen** een speler op de **markt** te worden in **België**.

Door hun schaal, hun flexibiliteit, mantelovereenkomsten en eigen overkoepelende diensten stellen ze **kostenefficiënter** te werken dan een zelfstandige overheid. Mede door een verdienmodel achter elke exploitatie met de horecavoorzieningen en achter andere diensten en activiteiten die ze organiseren.

Uniek verkoopargument:

Zij bewegen zich in het midden tussen de keuzes van hun concullega's. Waar Lago de nadruk legt op recre-

atie, en Sportoase op sport, ligt de nadruk bij Optisport op **'In beweging brengen.'** Of het activeren van klanten langs de recreatie.

Concessiecontracten worden projectgericht afgesproken, maar volgende punten krijgen bij hen veel aandacht:

- Er moet **voldoende volume** mogelijk zijn.
- Ze doen graag **zoveel als mogelijk onder eigen beheer**.
- De looptijd van de concessie is belangrijk (minimaal 5, graag 10 en liefst **20 jaar**).
- **Openingsuren en tarieven** zijn **bepalend**.

Personeel:

Ze hebben de gewoonte om het bestaande personeel mee over te nemen, en kunnen wettelijk niet anders dan dit te doen aan de heersende voorwaarden. Ze **verwachten** een **flexibele inzet** en een gezonde **motivatie**. De rest volgt meestal zonder probleem.

Overige aandachtspunten:

Ze hebben ruime **ervaring** met **overlastproblematiek**.

Er zijn voor hen weinig projecten die ze niet willen onderzoeken. Openluchtbaden zijn vaak moeilijker, gezien de beperkte openingsperiodes, maar ze zijn bespreekbaar. Ze voelen **een gezond wantrouwen** ten aanzien van het **concept zwemvijver**. Ze stellen zich de vraag **hoe** ze dit zouden gaan **commercialiseren**.

Ze hebben **geen kennis** van systemen waarbij water op natuurlijke wijze gezuiverd wordt.

Ze bouwen graag **relaties** op met **lokale clubs** en verenigingen.

Ze zouden in eerste instantie zeker aanraden om het **water** op te **warmen**, maar dat is geen rode lijn.

Ze werken **nooit** met een **reservatiesysteem**, en voeren nooit ID-controles uit.

5.2 Private partner SportOase:

Gesprek op 19 december 2023 te Sportoase Leuven met:

Wouter Hagemans (verantwoordelijke ontwikkeling nieuwe projecten)

Evert Courel Procesmanager (verantwoordelijk voor de nieuwe projecten – voorlopige oplevering)

Voorstelling:

Sportoase koestert 1 bijzonder doel. België fitter en vitaler maken. Momenteel **baten ze op 22 plaatsen in België een sportcentrum uit**. Vroeger was dat voornamelijk in centrumsteden, maar dat schuift nu op naar kleinere gemeentes.

Sportoase is een onderdeel van de bouwondernehmung Groep Van Roey. Hun **grootste drijfveer** is het realiseren van **maatschappelijk relevante** projecten. Zij streven niet naar zoveel mogelijk projecten, dan wel naar interessante en kwaliteitsvolle projecten.

Uniek verkoopargument:

De nadruk bij Sportoase ligt heel duidelijk bij **sport en gezondheid**. Gezond eten is daar een onderdeel van. Ze verkopen dan ook nooit eten binnen de sportzones, en werken enkel samen met partners als Foodmaker.

Hun **specialiteit is ontzorgen**. Het bouwen en uitbaten van een zwemgelegenheid is dermate complex en gespecialiseerd aan het worden, dat samenwerken met partners als Sportoase of Lago volgens hun onontbeerlijk is geworden.

Ze geven aan veel expertise te hebben in het inschatten van kosten, en het zijn die kosten die de basis vormen van een overeenkomst. Inkomsten zijn minder voorspelbaar, en worden vaak integraal aan de opdrachtgever overgemaakt.

Overige aandachtspunten:

Ze hebben geen ervaring met openlucht baden, maar dat zit nu wel in de scoop.

Het verhaal van natuurlijke zwemvijvers past dan ook helemaal in hun visie (en vinden ze interessant), maar het filtersysteem is voor hen in elk geval een detail in de marge.

Het recreatieve aspect van de domeinen speelt minder in op hun missie en visie, maar ze sluiten niet uit dat ze daar een synergie in kunnen vinden.

Sportoase heeft reeds 2 samenwerkingen lopen met de stad Leuven, die daar tevreden over zijn. Dat zou een synergie kunnen betekenen voor KLO (Kessel-Lo), maar daar verwachten ze zelf niet zoveel van. Die samenwerking staat een samenwerking met een andere partner in KLO niet in de weg.

5.3 Private partner Group S&R:

Op 18 januari 2024 was er een Teams-overleg met Bernard van Zeebroeck, commercieel directeur van S&R Group.

Voorstelling:

S&R group is de groep waaronder Lago opereert. Lago ontvangt jaarlijks bijna 4 miljoen bezoekers op meer dan 20 locaties verspreid over België. Zij streven naar een totaalervaring voor jong en oud.

S&R ontwerpt, bouwt en exploiteert zwembaden en sportcentra met tal van functies, en brengt de expertise van spelers in de markt samen. Hierdoor beschikken ze over toegepaste kennis op de domeinen studie en advies voor ontwerp en bouw, hvac en elektra, zwembadtechnieken, conceptontwikkeling en exploitatie en aannemerij bouw (klasse 8).

Uniek verkoopargument:

De focus bij Lago ligt op sport en recreatie, waarbij recreatie en beleving misschien net iets meer aandacht krijgt dan bij de concullegra's.

Eigen aan Lago is dat ze bereid zijn om het risico van de exploitatie integraal op zich te nemen. De provincie kan dus afstand doen van hun risico, en op die manier totaal ontzorgd worden. Dit veronderstelt dat het budget bij de onderhandelingen een heel belangrijke leidraad vormt. Een realistische inschatting van het budget bij aanvang helpt om sneller tot een vergelijk te komen.

S&R group geeft duidelijk voorkeur aan ontwerp, bouw en exploitatie in één pakket. Dit is voor hen de beste garantie op een totaalconcept met kans op slagen, en zo min mogelijk gesprek en discussie achteraf. Enkel exploitatie is mogelijk, maar geniet duidelijk minder voorkeur.

Personeel:

S&R Group wil zeker personeel overnemen, zolang het geen verplichting is. De betrokken individuen moet hier zelf voor openstaan.

Overige aandachtspunten:

Een exploitatie duurt bij voorkeur 30 jaar, minimum 20 jaar, tenzij in uitzonderlijke gevallen.

Ze stellen verder weinig tot geen voorwaarden. Hoe vrijer S&R group het concept zelf kan uitwerken en vormgeven, hoe goedkoper het contract. Hun uitgebreide ervaring en expertise op het gebied van ontwerp, waterkwaliteit, comfort, beheer, openingen/periodes, promotie en beeldvorming, activiteiten, horecavoorzieningen, energiebronnen, zal resulteren in een rendabel concept.

De concessieverlener kan daar om welke reden dan ook van afwijken, maar dat zal zich vaak vertalen in een hogere kostprijs of meer risico voor de uitbestedende overheid. Het niet opwarmen van water bijvoorbeeld, zal minder bezoekers lokken, en dus minder inkomsten genereren.

De groep rekent 5 tot 6 jaar doorlooptijd om een project helemaal uit te denken, te bouwen, en operationeel te maken.

5.4 Publieke partner Sport Vlaanderen:

Op 17 november hadden we een gesprek met 2 medewerkers van Sport Vlaanderen.

Diederik Van Briel, afdelingshoofd sportinfrastructuur (en met een verleden bij S&R group), en Sven Meert, beleidsmedewerker met focus op energetische maatregelen.

Financieel kader:

Vlaanderen stelt jaarlijks decretaal bepaald minimum 5 miljoen ter beschikking voor sportinfrastructuur. In realiteit is dit meestal meer dan 10 miljoen, (tot zelf 25 miljoen).

Er wordt maximum 1.350.000 euro bijgedragen per project, en de gesubsidieerde bijdrage moet binnen de 3,5 jaar worden opgeleverd.

Je mag meermaals indienen met een project, maar de werken mogen niet begonnen zijn voor het project werd goedgekeurd.

Hiervoor moet je een dossier indienen dat beoordeeld wordt door een commissie. Gezien de optimalisatie van de middelen dienen er keuzes te worden gemaakt. Dit zijn hierbij criteria:

Er moet een aantoonbare behoefte zijn (behoefte-analyse).

Er moet een aantoonbare link zijn met sport. (Gebruik van sportclubs, scholen, ...)

De infrastructuur moet een aantoonbaar bovenlokaal belang hebben. Dit gaat niet over uitstraling of bereik, dan wel over aanwezigheid van andere infrastructuur en wat er reeds bestaat van beleving in de omgeving. Dat laatste wordt bepaald door een algoritme waarbij je een minimale score van 2 moet halen, en kan je snel afoetsen via de website van Sport Vlaanderen. Dit is voor alle drie de domeinen het geval.

De behoefte aan zwemmen is heel groot, dus die dossiers krijgen extra aandacht. Zwemvijvers zullen dan weer kritischer bekeken worden, aangezien ze niet altijd even geschikt zijn voor sportieve activiteiten.

Andere aandachtspunten:

In de kanttekening erkennen ze de problematiek van het knelpuntberoep "redder". Ze zijn hier mee bezig.

Ze suggeren het gebruik van het systeem van onderwaterdetectiesysteem van Poseidon of Angle-Eyes, dat met behulp van camera's en bewegingssensoren een sterke ondersteuning biedt.

Ze dringen eveneens aan op sensibilisering van het publiek.

Aanvulling:

Heel recent liep het nieuws binnen dat het initiatief te Aarschot financiële ondersteuning krijgt vanuit Vlaanderen bij de realisatie van hun openlucht zwembad met natuurlijk gezuiverd water. Dit onderschrijft de kans dat het decreet een realistische piste is voor medefinanciering van de projecten van de provincie.

Hoofdstuk 7: Algemeen financieel rapport - Ecoworks

Hieronder een algemeen financieel overzicht van de financiën van de domeinen.

Deze cijfers kunnen weliswaar niet één op één met elkaar worden vergeleken. De cijfers van Huizingen dateren van het laatste jaar van hun werking. Herstellingen zitten mee opgenomen in deze cijfers. De kosten personeel zit in KLO deels verspreid over de rest van de ploeg. Onkosten werden niet altijd op een éénvormige manier bijgehouden en geboekt.

Dit weerhoudt ons niet om enkele conclusies te trekken.

De provincie int circa 782.000 euro aan inkomsten voor het gebruik van de baden, ondanks democratische prijzen. Een kleine aanpassing van het prijzenbeleid kan reeds een relatief grote impact hebben op de balans.

Het provinciebestuur draagt jaarlijks een kost van net geen 2.000.000 euro. Gezien de inkomsten komt dit neer op een nettokost van meer dan 1.150.000 euro voor het uitbaten van zwemgelegenheid op hun domeinen. Dit brengt de exploitatiekost ongeveer op hetzelfde niveau als de investeringskost na 25 jaar.

136.000 euro daarvan ging naar een externe firma voor de beveiliging. Dat is een post waar je blijvend rekening mee moet houden, al kan hier gekeken worden of middelen niet anders en beter kunnen worden ingezet.

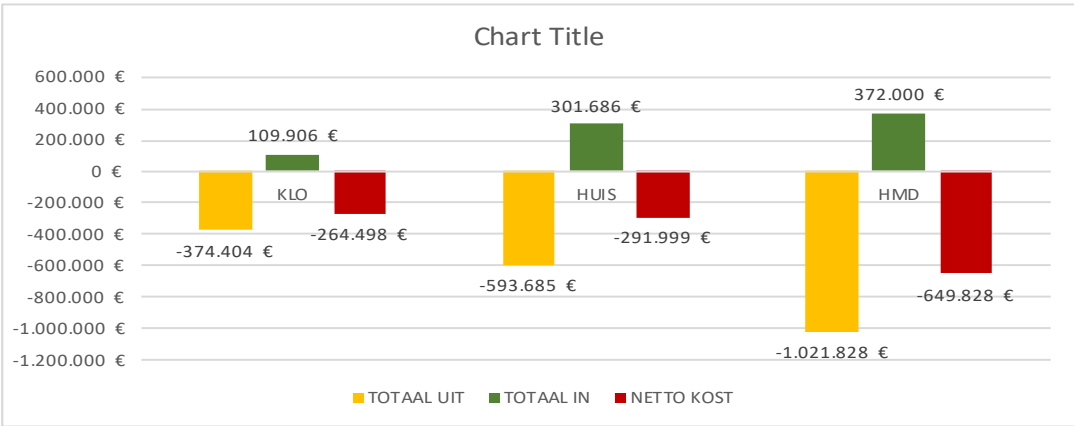
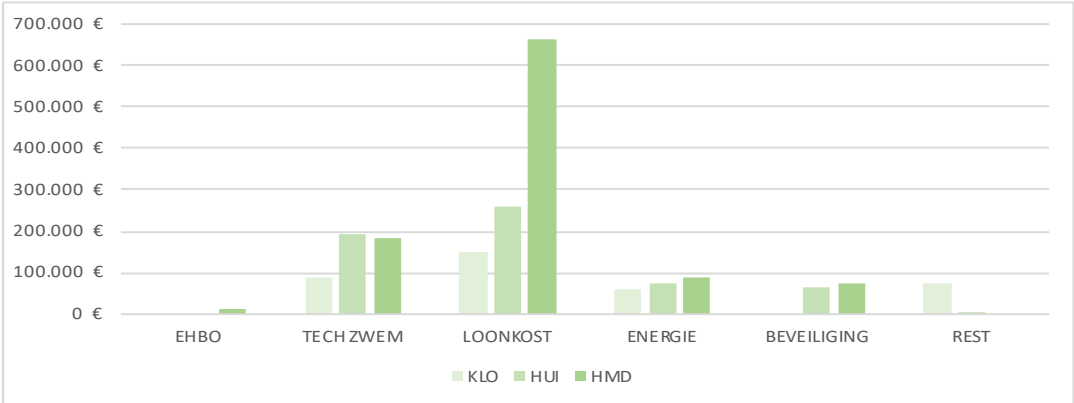
De onderhoudscontracten tellen hierbij samen door voor meer dan 250.000 euro. (Ongeveer 20%)

Nog eens 225.000 euro gaat naar energie.

Op deze 2 kostenposten kan er aanzienlijk bespaard worden.

De grootste kost is personeel. Dit dient verder onderzocht. Het verschil tussen de domeinen is hier zeer groot, zelfs in verhouding met de omvang van de baden, of het aantal bezoekers. Dit heeft zeker te maken met het ontwerp.

BALANS DOMEINEN	KLO	%/T	HUI	%/T	HMD	%/T	TOTAAL
EHBO	0 €	0%	0 €	0%	11.457 €	1%	11.457 €
TECH ZWEM	89.120 €	24%	191.316 €	32%	181.544 €	18%	461.980 €
LOONKOST	149.431 €	40%	259.666 €	44%	664.971 €	65%	1.074.068 €
ENERGIE	61.997 €	17%	74.368 €	13%	90.000 €	9%	226.365 €
BEVEILIGING		0%	63.909 €	11%	73.856 €	7%	137.765 €
REST	73.856 €	20%	4.426 €	1%		0%	78.282 €
TOTAAL UIT	374.404 €	100%	593.685 €	100%	1.021.828 €	100%	1.989.917 €
TOTAAL IN	109.906 €		301.686 €		372.000 €		783.592 €
NETTO KOST	264.498 €		291.999 €		649.828 €		1.206.325 €



Deel 3: Dossier Halve Maan Diest

Hoofdstuk 1: Basisanalyse

1.1 Landschappelijk rapport - kollektif

Algemeen

- Het Webbekoms Broek is centraal in het domein.
- Er is een historische link met de oude vestigingsstad.
- Het bezoekerscentrum is een belangrijke schakel.
- Het domein is de start van vele wandel- en fietsroutes.

Sterktes

- Vestingen en historisch erfgoed.
- Ligging aan Warande en Webbekom.
- Variatie in waterrecreatie.
- Goede toegankelijkheid.
- Waardevolle bomenstructuur.
- Mooie omkadering architectuur en poortgebouw.

Zwaktes

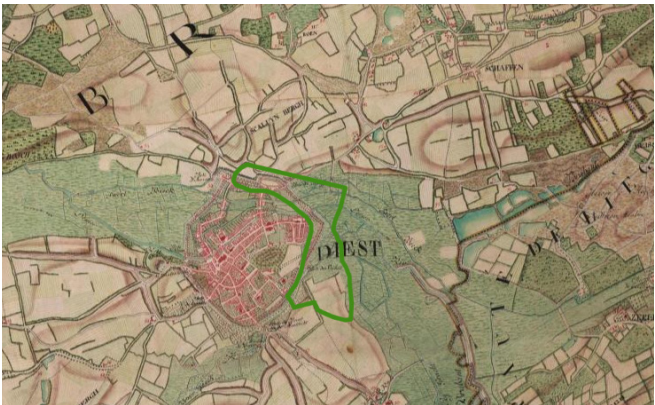
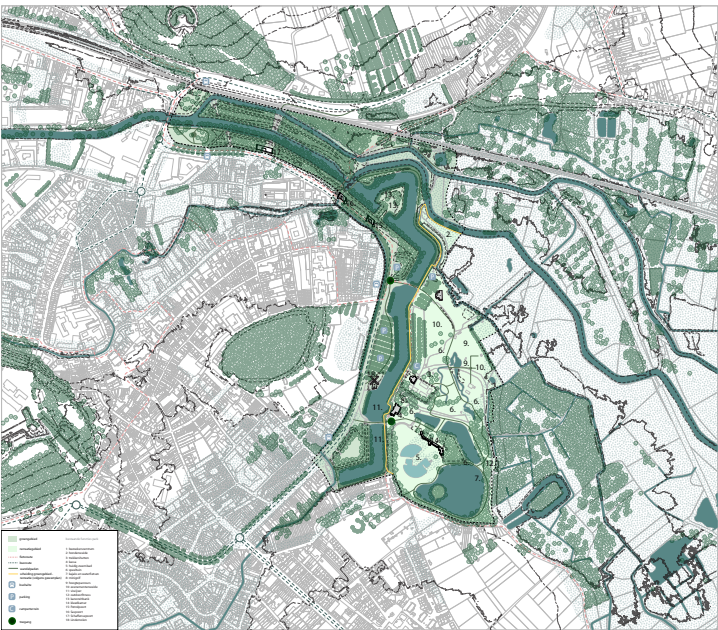
- Leesbaarheid en beeldkwaliteit.
- Onderbenutte relatie met Webbekom Broek.
- Zwembad/strand in contrast met het landschap.
- Gebrek aan schaduw en beschutting.

Kansen

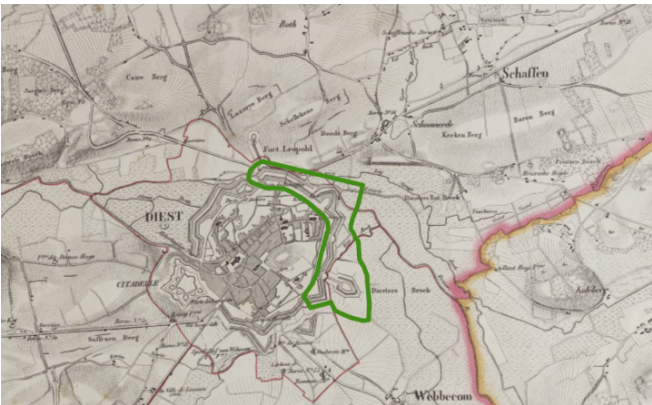
- Een verhaal van maken dat domein, landschap, geschiedenis en natuur verbindt.
- Opwaardering verdedigingsgordel.

Bedreigingen

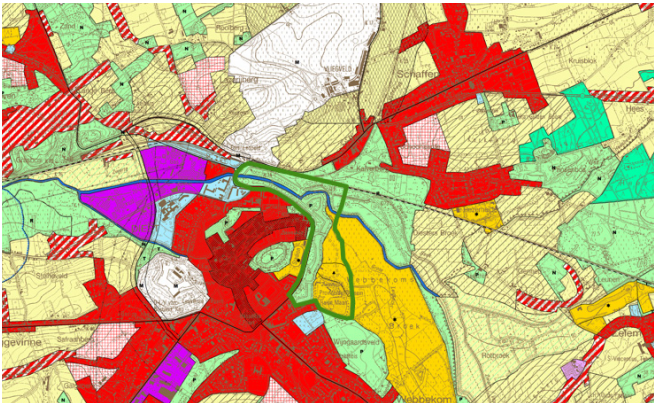
- Bescherming onroerend erfgoed.
- Overlastgevoeligheid.



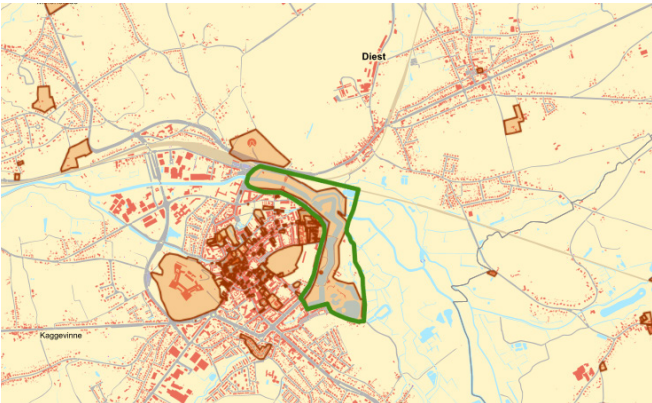
Ferrariskaart (1777)



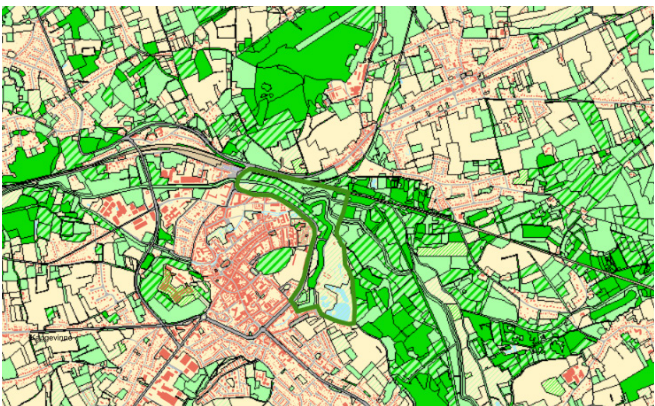
Topografische kaart Vandermaelen (1846-1854)



Gewestplan



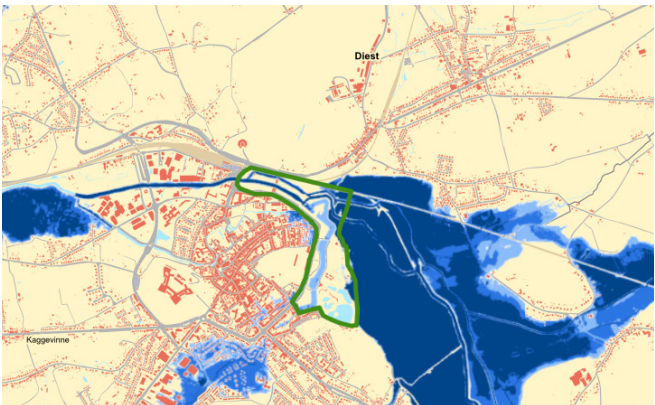
Vastgesteld bouwkundig erfgoed (19de-eeuwse verdedigingsgordel Beschermd monument van 20-05-1996 tot heden)



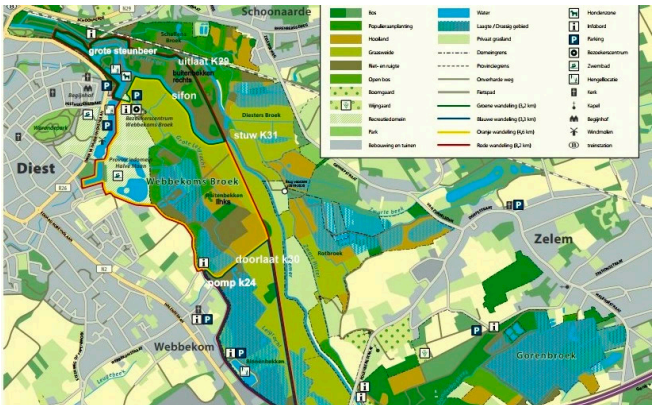
Biologische waarderingskaart



DHMV II, skyview factor 0,25m



Watertoets: overstromingsgevoelige gebieden pluviaal, 2023



Webbekoms Broek

1.2 Bouwkundig rapport - Blaf

Iconische inkom:

Het gebouw aan de inkom is getypeerd door een iconische inkom. Het halfronde poortgebouw is opgebouwd uit een lichte structuur dat dienst doet als omheining. Dit gebouw heeft veel allures, en past helemaal in de omgeving.

Verbrokkelde functies en typologieën:

De rest van het gebouw heeft verbrokkelde functies en typologieën. Er zijn 5 achthoekige paviljoenen, met een éénduidig vormgeving door de openingen van vloer tot plafond.

Deze zijn verbonden door het zadeldak van het hoofdgebouw met een expressieve dakgoot en plinten in metselwerk.

Op de achterliggende vlakke delen ligt een groen-dak. Daar zijn problemen met de tapgaten van de dakdichting.

Oppervlaktes:

Het gelijkvloers heeft 1345 m2 bruto vloeroppervlakte, en 1118 m2 netto vloeroppervlakte. Het is voorzien van 80 lockers, 19 kleedkamers, 32 wc's, en 1 wc voor mindervaliden.

Daarvan is 751 m2 private vloeroppervlakte, en 334 m2 vloeroppervlakte voor publiek gebruik.

Appreciatie:

De zijkanten van het gebouw (nu niet in gebruik) zijn verbrokkeld, en hebben weinig potentieel.

De middenbeuk is flexibeler en heeft grote open ruimtes. Dat gebouw heeft wel potentieel om te worden hergebruikt. De toekomst van het zwembad is bepalend voor het gebruik van het gebouw. Zo is de technische ruimte een grote oppervlakte waarvan de bestemming onduidelijk is.

Het poortgebouw heeft een sterke allure die zeker bewaard moet blijven. Het lijkt ons vanzelfsprekend dat de rest van het ontwerp en de inplanting van de toekomstige wateranimatie hierop verder bouwt.

Conclusie: op basis van het Trias denken

Trais - Humana

Het huidige zwembadcomplex is te groot voor het gewenste aantal gebruikers en functies. De helft van het hoofdgebouw staat leeg. Er dient efficiënter omgegaan te worden met bebouwde ruimte. Indien mogelijk dient ruimte te worden teruggegeven aan het park/natuur. Het doel moet zijn om zo compact mogelijk te bouwen.

Flexibiliteit:

Robuuste en bestendige structuur die zich kan aanpassen doorheen de tijd aan zijn gebruikers en hun noden. Alle elementen die gebouwd of verbouwd worden dienen ontworpen te worden met het oog op de toekomst en de veranderende noden van de gebruikers.

Gebruiksgedrag en wensen:

Het zwembad moet worden aangepast aan de hedendaagse noden en wensen van de gebruikers. Kleedkamers dienen uit te geven op de centrale zone. (Sociale controle.)

Er moeten voldoende douches zijn, rond het bad.

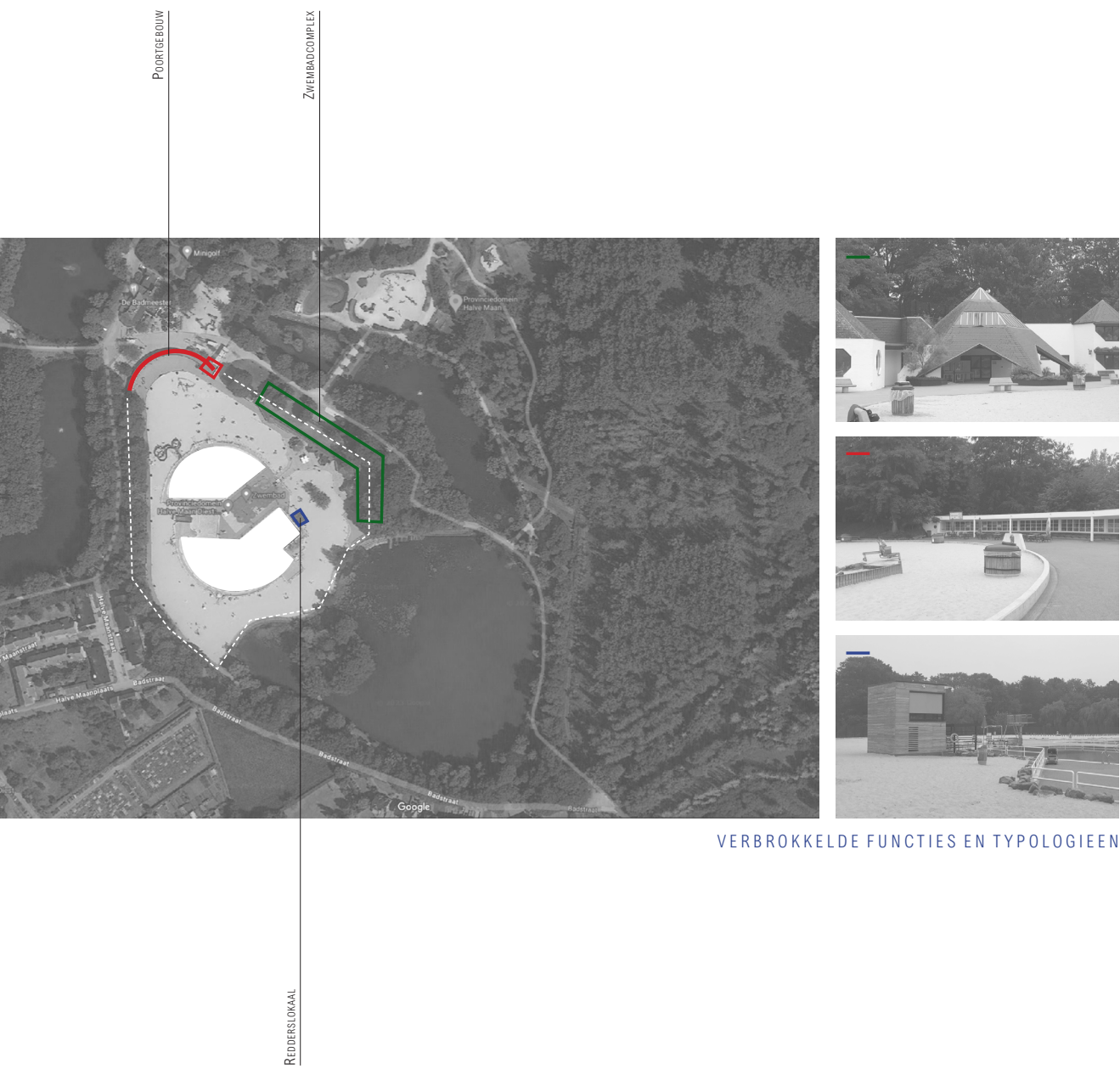
De indeling moet leesbaar, logisch en intuïtief te zijn.

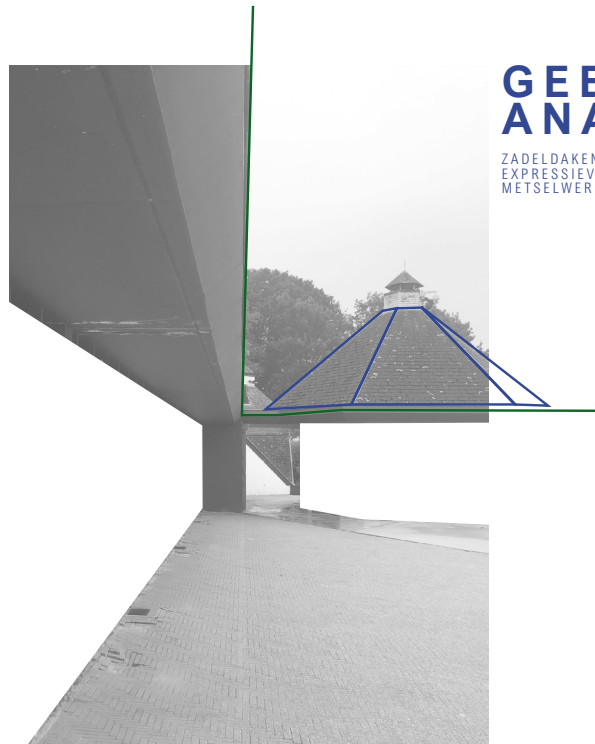
Trais – Materia:

Het hoofdgebouw voorziet in een voldoende robuuste structuur die zeker kan gebruikt worden. In deze fase kan hier verder nog weinig over gezegd worden.

Trais – Energetica:

Hier scoort het gebouw bijzonder slecht. Het voorzien van alternatieve energiebronnen zal verder worden besproken.





GEBOUW ANALYSE

ZADELDAKEN
EXPRESSIEVE DAKGOOT
METSELWERK PLINT



LICHTE STRUCTUUR POORTGEBOUW
GEBOUW ALS OMHEINING
MET ALLURES

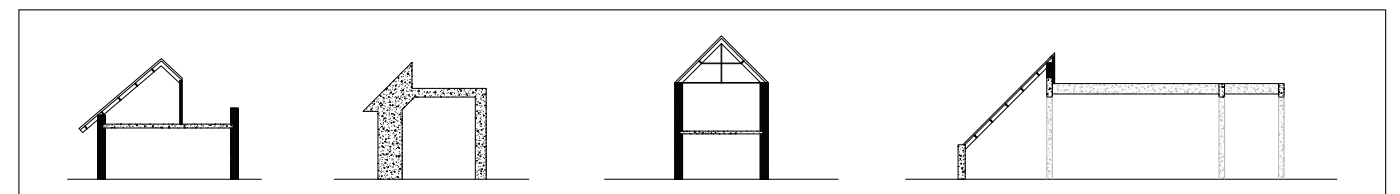
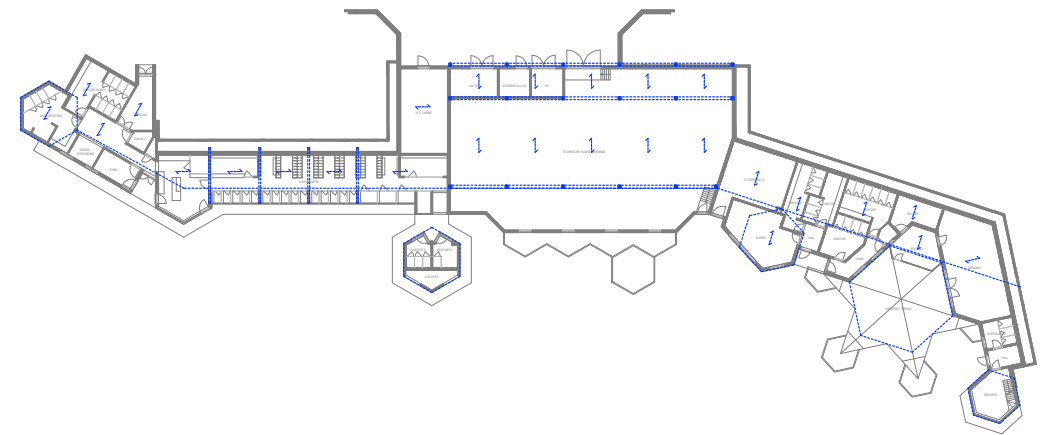


EENDUIDIGE VORMGEVING
MET VLOER TOT PLAFOND OPENINGEN

STRUCTUREEL SCHEMA

→ DRAAGRICHTING

--- DRAAGBALKEN



1.3 Technisch rapport -

Polyplan / Geoblauw

Historiek:

Het zwembad werd gebouwd in 1988-1989, en doet tot op heden 35 jaar dienst.

In 2002 werd het bad gerenoveerd en voorzien van extra kades en een glijbaan.

In 2017 werd het waterspeelplein vervangen om veiligheidsredenen.

Beschrijving infrastructuur:

Het zwembad heeft 2 grote baden van elk 950 m², en een volume van 5000 m³. Daarmee behoort dit tot de grootste openluchtwembaden in de Benelux. Het grote bad beschikt over een duikzone.

Tussen beide baden ligt een bijzonder grote buffer-tank van 800m² (diepte onduidelijk, naar schatting 2000 m³ of 2 miljoen l).

Het grootse gedeelte van de baden is ondiep (0,4m tot 1,4 m).

Er is een diepe zone van 4 m voorzien om te duiken. Er is veel variatie in het zwemwater.

Er is een GVK glijbaan met een eigen uitloopbad op het terrein naast het ploeterbad. De glijbaan wordt volledig gevoed met zwembadwater.

Er zijn doorloopbaden voorzien met afzonderlijke dosering van desinfectiemiddel.

De zwembaden zijn omgeven door een ruim zandstrand.

Staat en opbouw van de kuipen:

De bassins bestaan uit een betonvloer met geflensde GVK-wandprofielen. Er is een permanent elastische verbinding tussen het beton en het GVK-profiel.

Er werd geen betontest uitgevoerd in deze fase van het onderzoek, maar de hoeveelheid gebruikt beton ligt dermate hoog, dat de stabiliteit en draagkracht van de kuip ruim volstaat voor renovatie.

Het beton is mogelijks wel geërodeerd door het gebruik van chloor. Bij renovatie dient de staat van het beton onderzocht te worden op betonrot. Gezien de dikte van de bodemplaat, is de kans klein dat deze niet meer bruikbaar zal zijn. De herbruikbaarheid van de waterput is minder zeker.

De staat van de kuipen is verouderd. Er zijn verschillende verzakkingen, waardoor verschillende zones geen overloop meer hebben.

De coating komt op verschillende plaatsen los, wat een vaste onderhoudskost tot gevolg heeft, en zorgt voor extra vervuiling van het water.

Besluit:

De huidige kuip op zich kan gebruikt worden voor een renovatie, mits het plaatsen van een extra waterdichting. Een kuip in een kuip bouwen draagt wel risico's met zich mee, is vaak niet kostenefficiënter, en schuift de rekening van afbraak enkel door naar de toekomst. Het zal in elk geval onmogelijk zijn om de asbestbuizen te verwijderen zonder de betonstructuur aan te raken.

Leidingen en stroomdiagram:

De instroom van water gebeurt via 4 grote toevoerleidingen (dia 250-300 mm) naar meer dan 175 horizontale inspuisers vanaf de zijkanalen.

Het vervuilde water wordt afgevoerd via de omliggende overloopgoot en diepe afvoeren. Deze laatste werden geïnstalleerd zodat de waterzuivering ook kan werken als er weinig water in het bad staat. Er zijn samen meer dan 200 afvoerpunten, aangesloten op een complex buizensysteem rond het bad, dat uitmondt in de collectoren.

De leidingen in de grond zijn grotendeels van asbest. Asbest moet in België verwijderd zijn tegen 2040. Een gedeeltelijke herstelling van de leiding mag niet worden geprobeerd. Als je de leiding blijft gebruiken tot 2040, zorg er dan voor dat de leidingen altijd vol zijn.

Het kleine zwembad lekt tot de hoogte van de inlaatmondstukken. Bij een leidingdruktest was er geen bewijs van een overeenkomstig lek.

De rand van het bassin is gedeeltelijk 2 cm verlaagd, dus er is een ongelijkmatige wateronttrekking aan het oppervlak.

Besluit:

Het leidingenwerk is bijzonder complex en niet meer bruikbaar, en zal afgebroken moeten worden.

Waterzuivering:

Het water wordt gezuiverd via een enkelvoudig kringsysteem met flocculatie, precipitatie, filtratie, chlorering, chlorering met vloeibaar chloor.

Voor de desinfectie van het zwembadwater doet men beroep op een systeem van vloeibaar chloor opgeslagen in een dubbelwandige tank. De ruimte van de chlooropslag is voorzien van een passieve ventilatie.

De waterkwaliteit kan enkel door een hoog chloorgebruik onder controle worden gehouden. Zeker gezien de hoge graad van toevoeging van vers water is dit zeer verwonderlijk.

De technische installaties zijn goed onderhouden en zeer overzichtelijk geïnstalleerd. De filters en pompen zijn in relatief goede staat, maar verouderd, energie-intensief in verbruik, en het is onzeker of alle onderdelen kunnen gevonden worden bij defect.

De opslag en het beheer van chemicaliën is recent vernieuwd, vakkundig gebouwd en goed onderhouden

De filter wordt 2-3 keer halfautomatisch gespoeld.

Het water wordt na gebruik geloosd in de nabijgelegen vijvers. VMM heeft aangekondigd dat de vergunning daarvoor stopt. Dit is een accuut probleem.

Besluit:

De huidige waterzuivering is zeer intensief, verouderd, belastend voor het milieu, en moeilijk/onzeker in onderhoud.

Waterverbruik:

Het waterverbruik ligt op 20.000 tot 25.000 m³/jaar. Het water wordt vanop 60 m diepte opgepompt uit de grond, via een put van ruim 300 meter diep. De vergunning voor deze bronbemaling is voor deze debieten onzeker.

De kwaliteit van het instromend water is tot op heden onbekend.

Er is veel water in de buurt, maar de kwaliteit van dat water is op basis van een visueel onderzoek van beduidend mindere kwaliteit. Dit geeft weinig hoop op gebruikt zonder intensieve voorfiltering.

Daarnaast is een verbruik van 3000 m³ drinkwater voor het sanitair.

Besluit: Het waterverbruik is extreem intensief en belastend voor het milieu. Dat is deels het gevolg van lekkages waarvan we de hoeveelheid moeilijk kunnen inschatten. En dat heeft zeker voor een groot deel te maken met de oppervlakte van de baden, en de grote hoeveelheid verdamping, alsook met het intensieve spoelen van de 2 bijzonder grote filters. Hierdoor staat het systeem milieutechnisch onder druk.

Verwarming:

Het zwembadwater wordt niet verwarmd.

Het sanitair wordt verwarmd door gas en een thermisch zonnestelsel, en via warmtewisselaar in het retourwater van de douche

Energieverbruik:

Het enige energieverbruik van het bestaande bad is elektriciteit, hoofdzakelijk van de zuiveringsinstallatie. Hier zijn geen exacte cijfers over, maar het verbruik wordt ingeschat op gemiddeld 275 Megawatt. (Dit lijkt ons weliswaar extreem hoog.)

1.4 Juridisch rapport: VDS-Milieu

Huidige situatie

Het provinciaal domein De Halve Maan in Diest is aan de westelijke zijde gelegen aan de Omer Vanaudenhovelaan en aan zuidelijke zijde aan de Badstraat. De woonwijken bevinden zich langs deze twee zijden. Langs oostelijke en noordelijke kant is er amper bewoning.

Het park is volgens het gewestplan volledig gelegen in recreatiegebied. Het zwembad (inclusief grondwaterwinning en stookinstallaties) ligt op amper 100 meter van Vogelrichtlijngebied en op ruim een kilometer van Habitatrichtlijngebied. Het domein is deels gelegen in overstromingsgevoelig gebied.

Het park omvat een openluchtzwembad en een bijhorende technische installatie met een grondwaterwinning (40.000 m³/jaar). Deze grondwaterwinning wordt gebruikt voor het vullen en bijvullen van het zwembad, het spoelen van de zwembadfilters en de sanitaire installaties van het domein. Daarnaast is er ook een dierenpark, een roei- en visvijver, een minicarsparcours, minigolf en een hoogteparcours.

Het openluchtzwembad heeft een oppervlakte van 5.000 m² en een waterbehandelingssysteem dat vroeger werkte op zoutelektrolyse, en tegenwoordig filtert op basis van chloor.

Het zwembad is geopend van mei tot september. Tijdens het seizoen is er een waterverbruik van 25.000 m³ per jaar. Een deel daarvan verdampt. Een deel wordt gebruikt voor de spoeling van de filters, en een deel zal waarschijnlijk in de bodem weglekken.

Momenteel wordt het water van het zwembad geloosd in de visvijver. Deze staat in verbinding met de roeivijver, van waaruit water wordt gepompt naar de speellinten.

De ondergrondse leidingen van het zwembad zijn asbesthoudend. Er is op heden echter geen exacte en volledige informatie over de precieze ligging en diepte van de leidingen en over hun toestand. Gelet op het lek stelt zich in elk geval een probleem.

Huidige omgevingsvergunning

Het domein in Diest beschikt over een milieuvergunning, door de Provincie Vlaams-Brabant afgeleverd op 20 februari 2003. Deze **vergunning** is verleend voor 20 jaar en **vervalt** dus heel **binnenkort**. Er loopt momenteel een procedure voor de hernieuwing van deze vergunning. Belangrijkste aandachtspunten is de **afkoppeling van hemelwater, het gebruik van grondwater en het lozen van gebruikt water**.

Scenario's

Renovatie:

In een renovatiescenario zal aandacht moeten besteed worden aan het feit dat de zwembadkuip lekt. Hierbij wordt het bad-in-bad principe naar voor geschoven. Dit zal een oplossing bieden voor het lekkende oorspronkelijke bad.

Er zal tevens een **bodemonderzoek** en een **risicoanalyse** moeten uitgevoerd worden aangaande de aanwezigheid van ondergrondse asbestleidingen en de noodzaak ze te verwijderen.

Overschakelen naar een biologische zuivering zou in elk geval een oplossing bieden voor het lozen van afvalwater, aangezien dit dan wegvalt.

In elk geval moeten alle technieken vervangen worden in dit scenario. De zware stookinstallaties zijn niet meer performant en de grondwaterwinning is enkel nog te verantwoorden (én te vergunnen) wanneer het zwembad niet meer moet geleegd worden en de installaties state of the art zijn zodat het nodige debiet grondwater tot een minimum beperkt kan worden.

Nieuwbouw:

In dit scenario wordt een nieuw bad gebouwd met nieuwe technieken, waaronder een biologische zuivering.

Een zwemvijver:

Een andere mogelijkheid is om de roeivijver van de bodem en het grondwater af te sluiten met bentonietmatten en circulatie met zuivering te voorzien. Op deze manier wordt de roeivijver gevormd naar een ecologische zwemvijver.

Aandachtspunten m.b.t. milieuwetgeving

Indien het huidige zwembad behouden blijft, blijft het **lek in de kuip en de lozing van het afvalwater** van het zwembad in de visvijver (dat uiteindelijk via de roeivijver wordt opgepompt naar de speellinten) **problematisch**. Dit zal mogelijks al via voorwaarden in de nieuwe omgevingsvergunning aangekaart worden en dan zal het afvalwater van het zwembad eerst gezuiverd moeten worden alvorens te mogen lozen.

Indien er een hoogteparcours wordt georganiseerd boven de roeivijver en de kans zou bestaan dat mensen in het water vallen, dan dient dit water beschouwd te worden als zwemwater en moeten de VLAREM-voorwaarden voor open zwemgelegenheid nageleefd worden.

Asbestleidingen in de grond: Vlaanderen heeft als doel om **asbestveilig** te zijn **tegen 2040**. Daartoe werd het Asbest Afbouwplan uitgerold, met onder meer de verplichting om bij overdracht van gebouwen een asbestinventaris op te maken. Er is echter geen verplichting om asbest te verwijderen, tenzij het over onveilig asbest gaat. Dit zijn situaties waarbij het asbest in slechte staat is of wanneer het ingesloten zit en bij renovatiewerken bloot komt te liggen. Er is eveneens **geen verplichting om asbestleidingen in de ondergrond te verwijderen**, tenzij er een risico is op een bodemverontreiniging. Gezien er momenteel geen asbestinventaris met betrekking tot de ondergrondse leidingen is, en er ook geen zicht is op de toestand van eventuele asbestleidingen, kunnen hier verder geen uitspraken over gedaan worden. Enkel een gericht oriënterend bodemonderzoek en een risicoanalyse kunnen uitsluitel brengen over de verspreiding van asbestvezels en de noodzaak tot sanering.

Een deel van het domein is gebouwd op een voormalig stort. Het huidige openluchtzwembad bevindt zich niet in die zone. Indien gekozen wordt voor een nieuwbouw zwembad op een andere locatie zal moeten rekening gehouden worden met de aanwezigheid van het stort. Hiertoe dient **een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd te worden door een bodemsaneringsdeskundige**. Ook bij grondverzet in het kader van infrastructuurwerken dient op voorhand kennis verworven te worden over de aard van de vervuiling van de bodem, over de gevolgen hiervan op de uit te voeren werken en over de noodzaak van een eventuele sanering. Op heden is hierover onvoldoende geweten om een correct kostenplaatje in kaart te brengen.

Gezien de ligging vlak naast Vogelrichtlijngebied zal steeds **een passende beoordeling** nodig zijn bij een vergunningsaanvraag. Hierin wordt onderzocht welke de impact is van de activiteiten op de Speciale Beschermingszone. In de lopende vergunningsaanvraag is een passende beoordeling toegevoegd die de effecten van de exploitatie van het huidige openluchtzwembad bespreekt. Of deze passende beoordeling een gunstig advies krijgt van het Agentschap Natuur en Bos is op dit moment nog niet geweten.

Het huidig vergunde debiet opgepompt grondwater komt onder druk te staan (zoals ook blijkt in de procedure voor de nieuwe vergunningsaanvraag). **Er moet minstens een optimalisatie van de huidige installaties gebeuren om de grondwaterbehoefte sterk te reduceren.**

1.5 Gebruikersanalyse - Ecoworks

De Halve Maan telde gemiddeld 142.643 bezoekers in 2022 en 2023 over het hele jaar. (Cijfers op basis van tellingen met behulp van de meters aan de ingangen van het park.)

73.446 daarvan (of 51 %) kwamen tijdens de zomermaanden specifiek naar de Halve Maan om te zwemmen. Zwemmen is in de zomermaanden heel duidelijk de hoofdattractie van het domein.

34% van de bezoekers komt uit Diest of aangrenzende gemeentes, 32% uit andere gemeentes van de provincie Vlaam-Brabant. De overige 33% zijn toeristen uit binnen- en buitenland.

16% van de bezoekers zijn abonneés, hoofdzakelijke afkomstig uit de stad Diest. Deze groep laat hun komst beduidend minder afhangen van het weer dan de dagjestoeristen. Dit zijn geschat ongeveer 800 personen die met een gezinsabonnement komen, en nog eens 152 personen die met een individueel abonnement komen. Ruw geschat maken een 1.000-tal individuen 16 % van de bezoekersaantallen uit.

Deze vertegenwoordigen wel maar 5% van de inkomsten. Bijna 20 procent van de bezoekers zijn groepen (scholen, speelpleinen, jeugdbewegingen, ...).

Nog eens 21% van het publiek zijn kinderen (<12 jaar).

Het aantal uitverkochte dagen schommelt tussen de 10 en de 15 dagen per seizoen. In 2023 waren dat 15 dagen. Op die dagen werden er verschillende 100-den mensen niet toegelaten in de zwemzone.

De cijfers geven geen uitsluitsel over hoe lang de meeste bezoekers blijven. Het aandeel dagjestoersiten valt zeker niet te onderschatten, maar zal waarschijnlijk ook niet meer dan de helft zijn.

Met ongeveer 120 dagen opening en telkens 1.600 beschikbare badplaatsen per dag, heeft De Halve Maan een maximale capaciteit van 220.800 baders per jaar. Het bad wordt met andere woorden op 33% van zijn capaciteit gebruikt.

Besluit:

De beschikbare cijfers bevatten te weinig info om een degelijk beleid rond beheer te voeren.

Hoelang blijven bezoekers gemiddeld, en op welke dagen?

Ook meer info over de senioren groep en hun gebruik zou wenselijk zijn.

1.6 Financieel rapport - Ecoworks

De totale exploitatiekost van de Halve Maan in 2023 bedroeg 1.022.000 euro. Daar stond 372.00 euro inkomsten tegenover, wat de netto kost op 650.000 euro/jaar brengt.

Mits het aanpassen van de bezoekersaantallen (als dit praktisch en personeelsmatig mogelijk is) kan er naar schatting 75.000 euro extra inkomsten worden gegenereerd. Dat brengt de netto kost op ongeveer een half miljoen euro.

17% van de uitbatingskosten (170.000 euro) zijn toe te wijzen aan de techniek van het zwembad. Dit omvat het onderhoudscontract, het (geschat) stroomverbruik, specifieke producten en de kost van het water.) Een modernisering van het zwembad kan 70.000 tot 100.000 euro/jaar besparen of iets meer dan 7%.

83% van de exploitatiekosten staan los van de techniek.

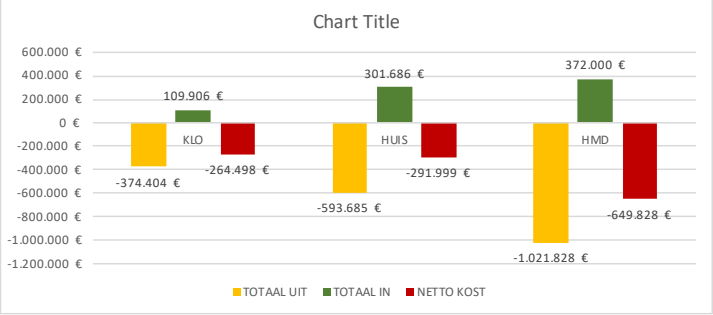
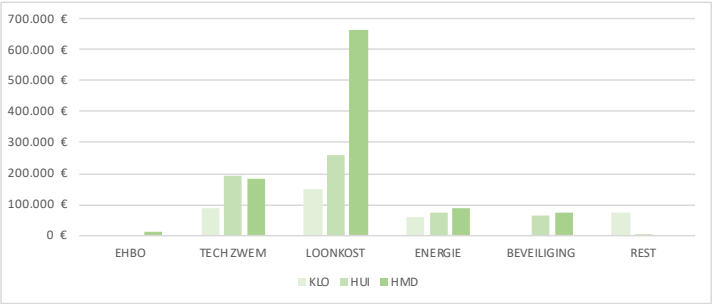
610.000 euro (net geen 60%) zijn personeelskosten. Dit is beduidend meer dan in de andere domeinen. Het aantal redders ligt hier gevoelig hoger. Dat heeft zeker te maken met de opbouw van het bad. Een slimmer ontwerp kan hier reeds een heel groot verschil betekenen. Ook het aantal seizoensarbeiders ligt hoog. Dat heeft veel te maken met de aanpak van de overlast. Inzet van personeel is in elk geval iets dat we in fase 2 verder moeten onderzoeken.

70.705 euro (circa 7%) zijn toe te wijzen aan beveiliging. Ons aanvoelen is dat een andere aanpak hier een aanzienlijke besparing kan betekenen.

Besluit:

De keuze van een nieuw systeem, een rationalisatie van de beveiligingskosten, een kleine prijsstijging en een lichte stijging van het aantal baders per dag, kan samen 20% of ongeveer 200.000 euro besparen.

BALANS DOMEINEN	KLO	%/T	HUI	%/T	HMD	%/T	TOTAAL
EHBO	0 €	0%	0 €	0%	11.457 €	1%	11.457 €
TECH ZWEM	89.120 €	24%	191.316 €	32%	181.544 €	18%	461.980 €
LOONKOST	149.431 €	40%	259.666 €	44%	664.971 €	65%	1.074.068 €
ENERGIE	61.997 €	17%	74.368 €	13%	90.000 €	9%	226.365 €
BEVEILIGING		0%	63.909 €	11%	73.856 €	7%	137.765 €
REST	73.856 €	20%	4.426 €	1%		0%	78.282 €
TOTAAL UIT	374.404 €	100%	593.685 €	100%	1.021.828 €	100%	1.989.917 €
TOTAAL IN	109.906 €		301.686 €		372.000 €		783.592 €
NETTO KOST	264.498 €		291.999 €		649.828 €		1.206.325 €



Hoofdstuk 2: Visueel verslag publieksbevraging (JIXSO)

Provinciaal Domein Halve Maan, Diest, 9 september 2023

Op zaterdag 9 september staan we 's ochtend's al op post in het Provinciaal Domein "De Halve Maan" in Diest. Het belooft een topdag te worden met record-temperaturen rond de 28-30 °C. We komen vroeg genoeg toe in het openlucht zwemgedeelte, om de zogenaamde "ochtendzwemmers" te vatten. Dat is een grote groep van ouderen, de meesten gepensioneerd, die, indien ze kunnen, elke ochtend komen zwemmen. Ze zijn elke dag paraat, trekken baantjes, maar blijven geen urenlang in het zwembad.

"Zwemmen is essentieel voor de mentale gezondheid en sociaal welzijn!"

Iemand van de ochtendzwemmers noemt het openluchtzwembad "mentale doping". Ze vinden het er fijn en ontspannend. Het ochtendzwemmen biedt sociaal contact en houdt hen gezond. Een dame van in de zeventig zegt dat het voor haar gewoon een essentieel deel is van haar leven. De ochtendzwemmers vinden het wel vreemd dat het inschrijvingssysteem geen rekening houdt met mensen die weggaan. De ochtendzwemmers zijn soms met 20 of 30, maar zijn na een uurtje meestal weg. Toch worden die plaatsen door het reserveringssysteem niet vrijgegeven.

"De prijsverschillen tussen bezoekers uit de provincie en buiten de provincie zijn gewoonweg discriminerend," zegt iemand. "Als ik naar het theater ga in Antwerpen betaal ik toch ook niet meer omdat ik uit Leuven, Luik of Brussel kom!"

"Als je dit wil sluiten, dan ben je onbekwaam! Dit is investeren in mensen!"

De Halve Maan behoort volgens vele ouderen tot de ziel van Diest. "Hier leren kinderen zwemmen. Hier kunnen ze zich uitleven." "Het zwemgedeelte in openlucht moet zeker blijven". Iemand komt zelfs meerdere malen per week speciaal van Kessel-Lo omwille van het sociaal contact. "Hier heb ik een lief gevonden," grapt een oudere man. Iemand wijst een

dame aan die net haar man is verloren. "Toch fijn dat ze kan komen zwemmen onder leeftijdsgenoten. Dat maakt het draaglijker." "De Halve Maan is belangrijk voor de sociale cohesie". "Hier krijgt je ook praktische tips," zegt een ochtendzwemmer: "Hier heb ik een nieuwe huisarts gevonden." "En ik een kinel" voegt een andere zwemmer vrolijk toe.

Het nieuws dat het eventueel zou dichtgaan, zoals in Huizingen, is bij velen slecht gevallen. "Als je dit sluit ben je gewoon onbekwaam," zegt een man. "Dan heb je geen inzicht in wat er leeft bij de mensen." Als de reden is de rentabiliteit en ecologie, dan moeten ze dat aanpakken, maar ze moeten ook begrijpen dat dit investeren is in sociale cohesie en in mensen. De uitbating kan alvast veel efficiënter. "Laat dat aan iemand over die daar ervaring mee heeft. Het is niet de taak van de provincie om dit uit te baten, wel om het te faciliteren."

Dit openluchtzwembad behoort tot de top 10 van Europa. Het is een van de beste in België. Zo zouden er meer moeten zijn.

Iemand merkt op dat het niet moeilijk is dat het zwembad niet rendeert. Het zou vroeger kunnen opengaan, bijvoorbeeld al vanaf maart. En in juli en augustus, twee topmaanden, is het zwembad pas vanaf 11u open en is de toegang beperkt tot 1.600 mensen, of die nu de hele dag blijven of niet. "Vroeger zaten hier 15.000 mensen op een topdag, dat was te veel. Maar met het nieuwe systeem zitten hier nooit 1.600 zwemmers tegelijk binnen." (In realiteit waren dat waarschijnlijk 6.000 mensen!)

"Moest het bad uitgebaat worden op een moderne manier, dan zou het snel rendabel zijn," zegt een man. "Er wordt weinig hersteld. Vroeger was er een klusjesman, de Marc, die zo goed als alles deed, van herstellingen tot poets- en onderhoudswerken. Hij is nu vervangen door een contract met externe firma's. Voor elk probleem is er een andere firma, en dan moet je lang wachten, en komen ze van ver om herstellingen uit te voeren. En beter hersteld is het niet."

Wat later merkt iemand op dat er nooit iets wordt

aangepakt wanneer het domein dicht is in de wintermaanden. Men wacht tot het bijna terug open gaat en dan is er van alles kapot en is het plots dringend. De renovatie die zich opdringt is een totaalrenovatie. De kwaliteit van het bad is top, maar de installaties vergen veel onderhoud. Maar de renovatie moet gebeuren met respect voor wat er is. Het is antiek, het is erfgoed.

Het reservatiesysteem heeft zeker het probleem van de bendes opgelost, maar is volgens velen te rigide. Het feit dat je niet kan binnen- en buitengaan, stoot de mensen tegen de borst. "Zet een digitale teller, zodat je kan bijhouden wie binnenkomt en wie buitengaat." Nu mogen bezoekers die buitengaan niet meer terug binnen. Dat vinden velen niet logisch. Er is ook niet veel catering in het zwemgedeelte. Enkel een frituur met snacks en ijsjes. We zagen in de late namiddag, een uurtje voor het sluitingsuur, enkele lokale jongeren aan de ingang staan. Ze mochten er niet in, terwijl het zwembad halfleeg was.

Mensen vragen zich af waarom er zo'n lange wachtrijen zijn. "Als abonnee zou je toch niet hoeven aan te schuiven? En waarom mogen abonnees er niet altijd in. Ze zouden zelfs twee keer per dag moeten binnen mogen."

"Maak er geen modderpoel van!"

Als er vernieuwd zou worden, mag het wat meer ecologisch. Het zwemgedeelte zou ook beter geïntegreerd mogen worden in het domein. Sommigen willen meer gras, anderen meer zand. Bij een van de glijbanen ligt zand en dat is niet aangenaam. In de bak van de glijbaan ligt het vol zand. Op de vraag of het een zwembad met biologisch gezuiverd water mag worden, antwoordt een bezoeker: "Als jullie er een zwemvijver van maken, maak er dan alsjeblief geen modderpoel van."

Er zou wat meer recreatie mogen zijn volgens sommigen. Een wildwaterbaan, wat meer riviértjes, Het gedeelte buiten het zwembad is wel heel leuk. Daar is veel meer recreatie voor de kinderen, met klimrekken, zandbakken, en allerlei waterrecreatie, zoals pontons op de vijvers waar je op kan stappen en beekjes voor de kleintjes om in te spelen. Er is ook een camping, wat leuk is voor bijvoorbeeld jeugdbewegingen.

Enkele bezoekers snappen niet dat de provincie en de gemeente niet kunnen samenwerken. Er moeten toch synergiën mogelijk zijn tussen het overdekte zwembad van de stad en het openluchtzwembad van de provincie. Men vindt het onbegrijpelijk dat men denkt de Halve Maan te sluiten en ondertussen aan de overkant een overdekt zwembad aan het bouwen is.

"Aanschuiven in de vlakke zon, zwemmen in de vlakke zon en opdrogen in de vlakke zon."

Er is algemeen te weinig beschutting in en rond het zwembad. "Op warme dagen staan mensen aan te schuiven in de vlakke zon, daarna zwemmen ze in de vlakke zon en vervolgens gaan ze opdrogen in de vlakke zon. Eigenlijk is dat onverantwoord."

Een oud-politieman vertelt dat er inderdaad problemen waren met groepen jongeren. Maar dat zou niet gebeuren als er sneller wordt opgetreden. Hij zegt erbij dat hij destijds nog les heeft gegeven aan de medewerkers over hoe om te gaan met agressieve groepen. Je moet eerst de opstoker identificeren en die uit de groep halen. Als je daarmee kan praten en hun de verantwoordelijkheid geeft de groep wat in te tomen, voelen ze zich de baas en houdt het meestal snel op. Je moet fysiek contact vermijden en zeker niet beginnen boksen.

"Ici on continue nos vacances au Maroc!"

Wat verder onder de boompjes zaten heel wat families. De meesten spraken Frans. We spraken hen aan in het Frans en noteerden ook hun commentaren in het Frans. Dat werkte uitnodigend en snel kwamen er meer mensen bij staan. Ze vertelden ons dat ze hier komen voor de kalmte. Het is een verlengde van hun vakantie in Marokko. Het viel op dat ze hun eigen eten mee hadden. Ze komen vaak de hele dag, dus brengen ze hun eigen kost mee. Er is te weinig variatie in de catering en het is vaak lang wachten. En dan heb je enkel frieten en ijsjes. Er zouden bijvoorbeeld broodjes mogen zijn of andere gezondere opties.

Algemeen vonden ze dat er wel lange wachtrijen zijn, ook aan de ingang, niet enkel aan de frituur. "Waarom kijken jullie niet naar IKEA? Die weten hoe het moet!" Verder is het zwembad wel top, vindt deze familie. Een bankje verder zit een papa en drie kindjes van 6 tot 12 jaar oud. Ze wonen in de buurt. Die komt hier al zijn hele leven. Nu komt hij met zijn kinderen. "Er is in 30 jaar niet veel veranderd en dat is goed," zegt hij. Zijn kinderen zouden wel liever wat meer glijbanen zien. "De organisatie in het Zilvermeer is beter," vindt de papa. De renovaties en veranderingen die zijn ingevoerd zijn niet allemaal even goed of logisch. Hij werkt op Gasthuisberg, en begrijpt dat het niet makkelijk is. Hij vindt het wel heel fijn dat de provincie hun mening vraagt.

Hoofdstuk 3: Personeelsbevraging (Ecoworks)

Op 11 december 2023 was er een gesprek met 13 leden van de personeelsploeg inclusief enkele seizoensmedewerkers. Alle ploegen waren vertegenwoordigd, inclusief de medewerker NME (Natuur en Milieu Educatie). De eerste vraag was of ze zich konden herkennen in de reacties van de publieksbevraging. Dat was voor niemand een verrassing.

Het mag voorzichtig terug wat meer zijn ...

De capaciteit in Diest was voorheen hoog, we hoorden aantallen van 6.000 bezoekers (voor corona), tot in het verdere verleden zelfs 12.000 bezoekers. Sedert corona is deze ingeperkt naar het huidige aantal van 1.600 unieke bezoekers/dag.

Tijdens de bevraging hoorden we verschillende stemmen opgaan, waarbij er collega's aangaven dat de capaciteit wat hun betreft terug verder kan worden opgetrokken naar bijvoorbeeld 2.500 à 3.000.

Op piekdagen stellen ze ook vast dat er een aanzienlijke vraag niet beantwoord kan worden, deze bijkomende capaciteit invullen zou dus in principe geen probleem zijn. Er wordt bijvoorbeeld als maatregel gesuggereerd om de vaste abonnementen uit de cijfers te halen, zodoende kunnen er makkelijk 100 baders per dag bij.

Maar meer dan 3.000 bezoekers per dag, lijkt vandaag een limiet. Met name vanuit de redders wordt er aangegeven dat die limiet tastbaar zou zijn.

Daar tegenover staat dat het domein vandaag als een rustige en familiale plek gezien wordt met een hoge kwaliteit. Dat aspect moeten we bewaken. De opgelopen imagoschade uit het verleden is niet vergeten en wil men absoluut van wegblijven.

Het invoeren van blokzwemmen om de capaciteit te verhogen is bespreekbaar, maar het moet mogelijk blijven voor mensen om een hele dag te komen. Hiermee kan je het aantal unieke bezoekers per dag verhogen, zonder daarom de piekbelasting te verhogen.

Inschrijven voor een plekje, hoe gaan we ermee om?

De online-reservatietool is onderwerp van discussie. Niet iedereen vindt het huidige systeem ideaal, een

stem die we ook terughoren bij bezoekers en waar een deel van het personeel ook wel in meegaat. Het huidige systeem zorgt wel voor een bepaalde drempel. De ontvangst geeft hierdoor ook wel enige werkdruk en neemt ook tijd in beslag.

Je kan niet van binnen naar buiten en terug. We begrijpen dat de paspoortcontrole een aanzienlijke investering met zich meebracht, maar werkt deze wel voldoende?

De openingsuren zijn vandaag zo opgevat dat bepaalde doelgroepen niet altijd de kans hebben om gebruik te maken van het bad. Shiften zouden mogelijk moeten zijn. Iedereen is het eens dat reserveren een noodzaak blijft naar beheersing.

Degelijk onderhoud:

De inrichting is vandaag niet meer onderhoudsvriendelijk. Ook het grote strand veroorzaakt wel zand doorheen het sanitair waardoor dit er snel modderig bij ligt. Zandprikken kost veel tijd. Maar zand wordt ook wel beschouwd als een deel van het uniek DNA, dus een deel zand moet zeker blijven.

Meer gras zou waarschijnlijk gemakkelijker zijn in onderhoud (niet iedereen is daar zo zeker van).

Er is te weinig volk voor het (groen)onderhoud om dit deftig uit te voeren. Vroeger waren er veel jobstudenten. Nu niet meer.

Horeca is een gemis:

De aanwezige horeca werkt vandaag niet goed. Het aanbod staat niet in verhouding tot het potentieel en schaalgrootte van het domein. In de cafetaria (net buiten de zwemzone) is wel een mooi aanbod, maar eens in de zwemzone is deze niet meer bereikbaar tijdens je bezoek.

Redders vinden is niet eenvoudig:

Er is altijd een moeilijke zoektocht gaande naar voldoende capaciteit bij de redders. Het verwijderen van de diepe springzone (hetgeen een permanente redder op zich vraagt), wordt in vraag gesteld. Terwijl



Sfeerbeeld

we ook zagen dat dit soort activiteit ook wel een aantrekkingspool is voor de jeugd.

EHBO-taken zouden mogelijks uit de handen van de redders kunnen worden genomen en opgenomen worden in een aparte EHBO stand.

Ook andere taken (zoals metingen) moeten ook uit hun handen worden genomen.

Welk scenario?

Een mix van scenario's?

Een mix van scenario 2 en 3 lijkt hen ideaal. Een vernieuwd of nieuw zwembad moet een unieke plaats blijven hebben ten aanzien van het aanbod in de regio. Het was de grootste! Het moet de grootste blijven.

Het aanbod dient toegespitst te worden op families met kinderen, en er moet een zone zijn om baantjes te zwemmen. Fontein en glijbanen moeten onderdeel blijven uitmaken van het aanbod.

Er zijn nogal vragen ten aanzien van natuurlijke zuivering. Vooral de staf heeft hier bedenkingen bij. Kan de kwaliteit en de helderheid gewaarborgd worden. Kan er snel gereageerd worden?

Scenario 3:

Een vijver met strandzone (ook in het water) heeft charme en is fijn water om in te zwemmen. De natuurlijke uitstraling is een voordeel.

Maar het zal een ander en minder publiek aantrekken. Het water zal te koud zijn voor gezinnen met jonge kinderen.

De vijver openstellen voor publiek zonder bewaking (in geval van aangepaste wetgeving) lijkt heel delicaat. Bij problemen zal altijd naar het personeel van het domein gekeken worden.

Scenario 4:

Deze piste ziet men niet zitten. Dat is de halve maan niet meer.

Opmerkingen:

Het prijzenbeleid voor de gemeentes in Limburg, net naast Diest, is bijzonder duur. Dat stoot op veel weerstand, en dat is zeer begrijpelijk.

Een samenwerking met Diest is zeker bespreekbaar. Maar een buitenzwembad hoort voor het domein achter de iconische inkom, en dus ongeveer in de huidige zone.

Hoofdstuk 4: Intentieonderzoek - Ecoworks

Stad Diest schreef een uitgebreide nota met de toepasselijke naam “Back to the future”. De volledige nota kan je terugvinden in bijlage. Hierbij alvast de hoofdlijnen.

Zwembeleving moet blijven, voor Diest en de toerist:

Stad Diest is duidelijk vragende partij om een volwaardige zwembeleving te behouden in de Halve Maan.

Dit is belangrijk voor de Diestenaar zelf, maar ook voor het toeristische karakter van de regio te versterken (wat nodig is), en de ondernemers die hiermee hun brood verdienen. Dagjestoeristen en omgevingsrecreatie geven beide belangrijke economische impulsen.

Een investering in volwaardige zwemgelegenheid zou een onmisbaar onderdeel kunnen zijn van de herwaardering van de ‘vestengordel’, en inspelen op het onontgonnen potentieel om bezoekers naar de binnenstad te trekken. Waterspeelelementen zullen die behoefte niet kunnen vervullen.

Stad Diest geeft voorkeur aan scenario 3 (de natuurlijke vijver) omdat dit best in het geheel past, en een knipoog is naar de beginperiode van de Halve Maan. Bovendien lijkt dit ook de meest ecologische oplossing.

Scenario 1 en 2 zijn voor de stad evenwaardig, en moeilijk in te schatten. Ze staan hiervoor open, maar vrezen voor de waterhuishouding en het duurzaamheidskarakter van de oplossing.

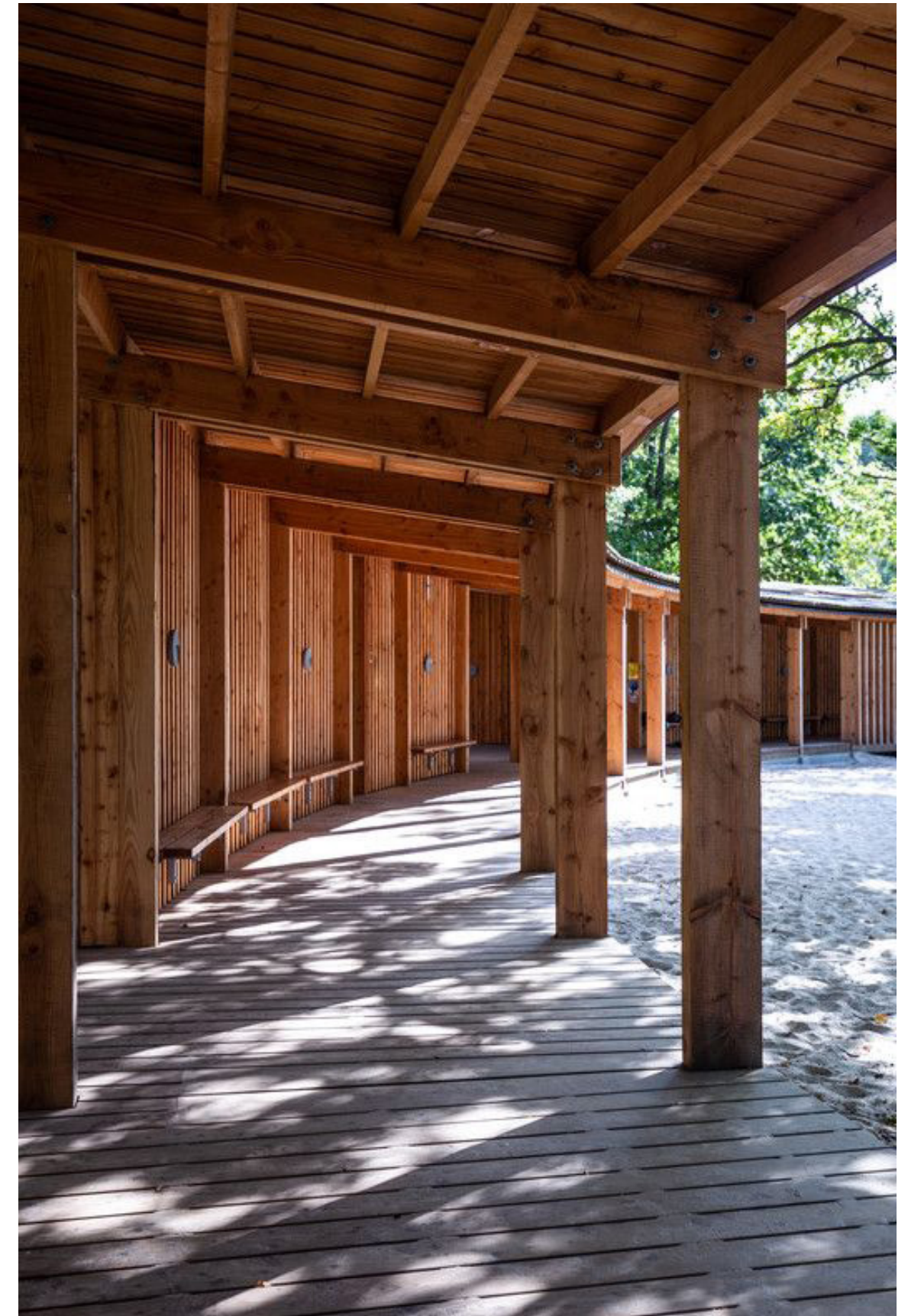
Scenario 4 vinden ze niet wenselijk. Dat zou een grote stap terug betekenen.

Stad Diest suggereert eveneens om te investeren in overnachtingsmogelijkheden en het uitbreiden van camperplaatsen.

Samenwerken, ja en graag:

Hoewel Diest zelf een procedure heeft lopen voor de vernieuwing van het eigen zwembad, is een gemeenschappelijk project ontwikkelen voor het bestuur momenteel geen optie. Daarvoor liggen de doelstelling en de invulling van beide initiatieven te ver uit elkaar.

Maar ze staan open voor heel verschillende vormen van samenwerking (éénmalige investering, jaarlijkse exploitatiebijdrage, tussenkomst tarifiering, detachering zwembadpersoneel, aanbieden van terreinen voor Geothermie en Aquathermiek, ...)



Sfeerbeeld

Hoofdstuk 5: SWOT-analyse bestaande situatie

Inleiding:

Op 24 november 2023 was er een workshop met visuele ondersteuning met als aanwezigen: Philippe Van Diest en Evi Willekens (domein Diest), Sara De Ruymaeker (dienst gebouwen), Agneta van Pee en Lieven Elst (dienst recreatie), Mien Volders (projectleider) en het projectteam o.l.v. Kristof Braekeleire van Jixso.

Focus

De fundamentele vraag voor de Halve Maan in Diest is “zwemmen of niet zwemmen?” Past het in de bredere visie van het domein, ingebed in het geheel? Indien ja, hoe organiseren we dat verder en versterken we de band domein/bad?

- Diest was historisch altijd een openlucht zwembad, met aandacht voor kind en natuur.
- We zijn weers- en seizoensafhankelijk (12 tot 15 topdagen per seizoen).
- De bestaande capaciteit kan tot 2000 zwemmers per dag aan.
- We richten ons op dagrecreatie.
- We zijn sociaal ingesteld.
- Het moet beheersbaar en veilig zijn.
- Waterkwaliteit en efficiëntie zijn cruciaal.
- We willen complementair zijn met andere domeinen.

Ambities

- We willen ons aanbod en onze bekendheid vergroten, provinciaal en buiten-provinciaal.
- We willen seizoen onafhankelijk zijn.
- Halve Maan staat voor meer dan zwemmen en is ook educatief.
- We zijn een waardevolle erfgoedplek, een recreatiepark dat deel uitmaakt van het erfgoed.
- We blijven een ontmoetingsplek.
- Hier kan je thuis op vakantie.

- Het is een breder geïntegreerd park waar waterrecreatie en erfgoed hand in hand gaan.
- We behouden maximaal de historische waarde en wortels.
- We zorgen voor herstel van de natuurlijke omgeving en waken over de ecowaarden.

Vandaag

- Gebruikers zijn tevreden. “Zo vriendelijk dat ze hier zijn!”
- We zijn sterk in NME en ontvangen 13.000 à 14.000 kinderen per jaar. Scholen en groepen vinden ons uiterst vriendelijk.
- We hebben avontuurlijke speeltuinen, hoogte-parcours en schoolsporten.
- We bieden mogelijkheid tot feesten (paviljoen) en overnachtingen (trekkershutten) en staanplaatsen voor mobilhomes.
- Er is natuur en er is veel variatie in speeltuinen.
- Er is openlucht zwemgelegenheid voor 1600 personen per dag.
- Het domein is een vertrekpunt voor fietsers en wandelaars.
- We zijn voortrekkers op vlak van veiligheid.
- Ons registratiesysteem werkt. We zijn gemiddeld slechts 9 dagen per jaar uitverkocht.
- We zijn 70% bovenlokaal.
- De provincie is verdeeld inzake waterrecreatie, ze twijfelt of het aan de overheid is om te investeren in (open lucht) zwemmen.
- In Europa verandert de wetgeving.
- Sport Vlaanderen is verrassend positief en enthousiast.
- De stad is bereid na te denken, maar is de politiek bereid?
- PPS in het verleden is afgesprongen.
- Concessies en horeca zijn niet top. Er is een spanning tussen de dynamieken van het domein en de concessiehouders.



Hoofdstuk 6: Scenario's

6.1 Scenario 1: Renovatie

Beschrijvende fiche

Domein:	HMD 1: renovatie
Beschrijving:	- Behouden van iconische inkom en vorm zwemkuip (Halve maan) - Hydro-botanische filter ligt in deel van bestaand bad - Naar avontuurlijker en natuurlijker speelwater - Horeca rond kuip - Meer aansluiting en openheid met/naar rest van Park
Analyse:	- Zelfde locatie - Zelfde doelgroep - Efficiënter om te beheren - Afsluitbaar - Klein diep stuk voor baantjes - Groot ondiep stuk - Helder, veilig water
Opp:	4000 m2 zwemgelegenheid (5000 m3) 1420 m2 filter
Doelgroepen:	- Gezinnen met jonge kinderen. - Jongeren tot 14 jaar (lage densiteit) - Licht sportieve zwemmers - Ijsberen (optie te bespreken)
Max # baders/dag:	2500 (de capaciteit van de ruimte is hierbij sterk onderbenut)
Max # baders/keer:	2500
Type filter:	- Zooplankton 720 m2 Hydro-botanisch (met onderwaterplanten) 700 m2 Neptun-filter (enkelvoudige droge filter met sproeiers) - Intensieve P-filter (P-absorber) afhankelijk kwaliteit vulwater.
Type waterdichting:	Thermo Plastische Olefine (type polymeer)
Verwarming:	Nee
Waterbron:	- Grondwaterwinningsput van 60m oppompdiepte (320 m effectieve diepte) met een opgepompt debiet van 500 m3/dag en 75.000 m3/jaar. - VERGUNNING VERLOOPT!!
Waterverbruik (schatting)	- Tot 40m3/dag - Naar schatting 15000 m3/jaar
Veiligheid en toezicht:	Minimaal 2 hogere redders en 1 toezichthouders + 1 toezichthouders bij attractie.
Geschat verbruik energie	50.000 kWh/jaar - Equivalent van geschat 320 m2 zonnepanelen.
Kosten zwemkuip	Schatting 12.179.090 euro excl. BTW
Kosten gebouw	868.300 euro excl. BTW
Kosten onderhoud	115.450 euro excl. BTW
Opmerkingen	Asbestbuizen moeten in elk geval worden verwijderd, waardoor kuip niet te recuperen valt, en er vooralsnog veel ruwbouw dient gedaan te worden voor het nieuwe project.

PRO + CONTRA -	
Vraag naar zwemmen krijgt antwoord	Infrastructuur (inclusief onderhouds- en energiekosten) staat niet in verhouding met capaciteit
Grote waterbuffertank	Er kan weinig gerecupereerd worden.
Het zal zijn grootsheid behouden	Bij een renovatie zal je veel compromissen moeten maken in het ontwerp, waardoor het moeilijk wordt om het beter te laten passen in de landschappelijke omgeving van het domein.
	Buiten verhouding duur voor resultaat
	Onderhoud blijft zeer duur (veel water/ veel energie/...)
	Versnipperde vorm vraagt veel toezichters aan het bad

HMD - 1





Referentiebeeld bij renovatie





Indication: HMD 1
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 15/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Conceptual design

Fill water	Swimming area
Volume flow V_{FW} : 40 m³/day	Surface A_g : 4000 m²
Concentration $C_{FW-undiluted}$: 50 µg/l	Volume V_g : 6000 m³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} V_{other}	E.coli Elimination rate $E_{L_{Zoo}} (E.Coli)$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{Zoo-P}} T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	240 m ³	1	0.01	0.04 m ³ /m ³ /day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate $E_{L_{WA-E.coli}}$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{WA-P}} T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerse Installation	720 m ²	3600 m ³	0.1	0.4	5 m ³ /m ² /day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-2	Single layer filter vertikal flow, not flooded	700 m ²	7000 m ³ (-500)	0.9	0.2	10 m ³ /m ² /day
Additional water treatment						
WA-e-3*	Adsorber* (Linked with WA-e-2)	5 m ²	500 m ³	0	0.9	100 m ³ /m ² /day

Other (condition)

Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

Explanation:

Result

Water volume per bather	5.53 m ³ /Bg
Total volume flow	10840 m ³ /day
Water circulation rate	1.89 /day
Number of bathers referring Pt-P	3051 Ba/day
Number of bathers referring Ecoli	3595 Ba/day
Smaller value to set	3051 Ba
Reduction 0 %	0 Ba
Rated bathers	3051 Ba

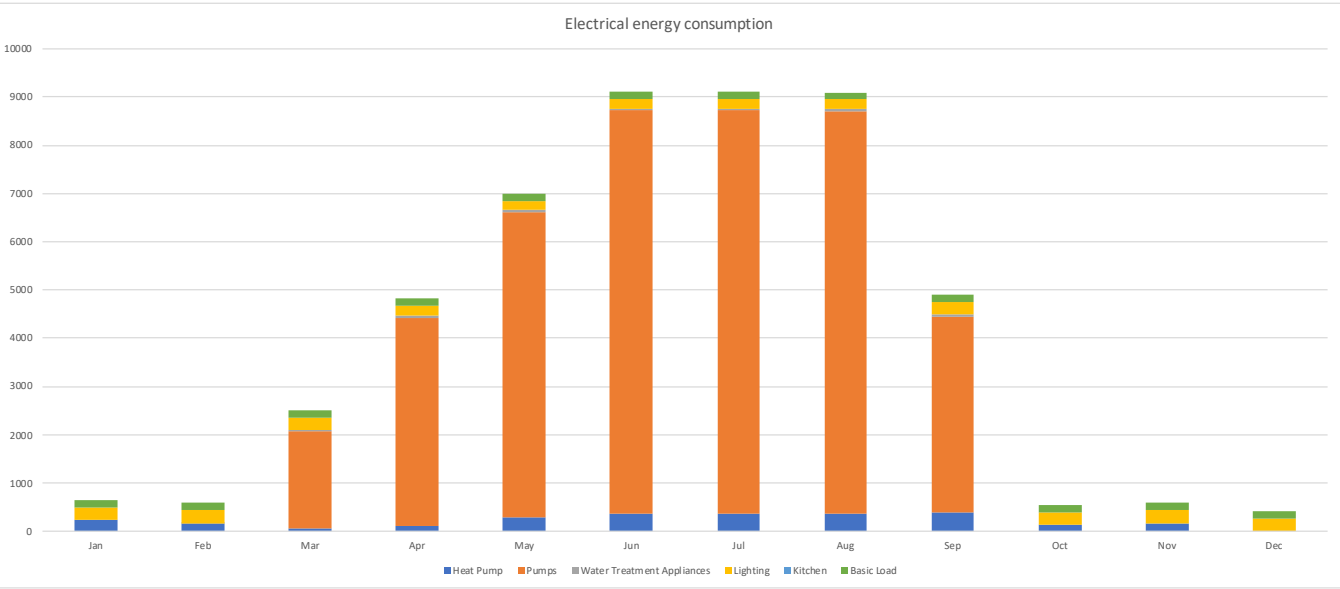
Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

Budgetraming waterrecreatie

		HMD Scenario 1		
Toelichting		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
Afbraak	Afbraak van bestaande kuip inclusief onderliggend beton, (asbest)leidingen, paden, technische installatie	12193	61%	2.295.510 €
Zwemkuip	Ruwbouw van nieuwe installatie	5400	50%	2.700.000 €
Inrichting kuip	Insputers en uitgaande leidingen	100	100%	48.500 €
	Lopende meter overloopgoot	100	100%	275.000 €
	Skimmers	100%		0 €
	Waterdichting	5400	100%	513.000 €
Leidingen			100%	0 €
	Diameter 30 tot 100 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvu	600	100%	42.000 €
	Diameter 100 tot 150 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	500	100%	50.000 €
	Diameter 150 tot 250 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	800	100%	100.000 €
Waterbehandeling			100%	0 €
	Moerasfilter met planten, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk		100%	0 €
	Droge filter met spuiters, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	700	100%	560.000 €
	Onderwaterfilter met diepwaterplanten inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	720	100%	298.800 €
	Fosfaatvanger als extra waterbehandeling (optie, afhankelijk van de waterkwaliteit)	10	100%	22.000 €
Strandzone	Strand van 30 cm gewassen zand op gelast geotextiel	5000	25%	87.500 €
Paden	Aanleg van paden op gestabiliseerde grond.	3000	100%	420.000 €
Houten platforms	Aanleg van houten terrassen in verantwoord hardhout, inclusief onderbouw.		100%	0 €
Borstwering	Borstwering in sokkel van beton	450	100%	67.500 €
Pompen			100%	0 €
	Installatie van pomp met 10 tot 30 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toe	4	100%	22.000 €
	Installatie van pomp met 30 tot 100 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toe	4	100%	33.200 €
	Installatie van pomp met 100 tot 150 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische to	2	100%	19.400 €
Waterspeelelementen	Waterspeelelementen nader te bepalen. (Vast budget over alle scenario's.)	150	100%	210.000 €
Speeltoestellen	Speeltoestellen (niet voorzien in de deze calculaties)		100%	0 €
Elektriciteit	Elektriciteitswerken inclusief zekeringkast, schakelbord, leidingen en aansluitingen	3	100%	138.000 €
Aansturing	Webbased computerturing, inclusief sensoren, sturingsprogramma, licentie, installatie en opvolging.	2	100%	80.600 €
Hoogspanningswerken	Alle elektriciteitswerken voor de toevoer van elektriciteit tot aan het hoofdschakelbord.	2	100%	60.000 € zonder sanering
				8.043.010 € 5.747.500 €
Grond- en graafwerk	Inschatting van alle grond en graafwerken, inclusief huur machines en afvoer van grond.		7%	563.011 € 402.325 €
Voorbereiding	Voorbereidingswerken		3%	241.290 € 172.425 €
Onverwachte werken	Onverwachte factoren		15%	1.206.452 € 862.125 €
Constructiekosten	Totaal van de constructiekosten			10.053.763 € 7.184.375 €
Ontwerp	Ontwerp en design		15%	1.508.064 € 1.077.656 €
Totale kostprijs				11.561.827 € 8.262.031 €
Onderhoud	Het technisch onderhoud, inclusief materialen en onderhoudsproducten	5.400	75%	81.000 €
Energie	Geschat energieverbruik (zie aparte tabel)	50.000	0,35 €	17.500 €
Water	Geschat waterverbruik	15.000	1,13 €	16.950 €
			Tot	Tot 25 jaar
				115.450 € 2.886.250 €

Energieverbruik

Load group	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Spalte1	Spalte2	Spalte3
Heat Pump	228	150	45	120	282	364	359	355	398	130	170	0	0 kWh/Month	2603 kWh/a	
Pumps	0	0	2026,04444	4309,01481	6335,05926	8361,1037	8361,1037	8361,1037	4052,08889	0	0	0	0 kWh/Month	22022,2222 kWh/a	
Water Treatment Applianc	0	18	24	54	36	36	36	36	36	0	0	0	0 kWh/Month	276 kWh/a	
Lighting	270	270	270	202,5	202,5	202,5	202,5	202,5	270	270	270	270	270 kWh/Month	2902,5 kWh/a	
Kitchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh/Month	0 kWh/a	
Basic Load	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144 kWh/Monat	1728 kWh/a	
Energy Demand (Sum)	642	582	2509	4830	7000	9107	9103	9099	4900	544	584	414	414 kWh/Month	49315 kWh/a	



Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

6.2 Scenario 2: Nieuwbouw

Beschrijvende fiche

Domein:	HMD 2: Nieuwbouw
Beschrijving:	- Behouden van iconische inkom en vorm zwemkuip (Halve maan) - Vorm zwemkuip herkenbaar maar gemoderniseerd en afsluitbaar - Naar avontuurlijker en natuurlijker speelwater - Visuele aansluiting met de andere vijvers - Horeca rond kuip - Meer aansluiting met rest van park
Analyse:	- Zelfde locatie - Zelfde doelgroep - Efficiënter om te beheren - Afsluitbaar - Klein diep stuk voor baantjes - Groot ondiep stuk - Helder, veilig water
Opp:	2000 m2 zwemgelegenheid (2500 m3) 1050 m2 filter
Doelgroepen:	- Gezinnen met jonge kinderen. - Jongeren tot 14 jaar (lage densiteit) - Licht sportieve zwemmers - Ijsberen (optie te onderzoeken)
Max # baders/dag:	2500
Max # baders/keer:	2500
Type filter:	- Zooplankton 500 m2 hydro-botanisch (met onderwaterplanten) 550 m2 Neptun-filter (enkelvoudige droge filter met sproeiers) - P-filter afhankelijk kwaliteit vulwater.
Type waterdichting:	Thermo Plastische Olefin (type polymeer)
Waterbron:	- Grondwater vanuit bestaande grondwaterpomp. - Kwaliteit dient nog onderzocht!
Waterverbruik	- Tot 25 m3/dag - Naar schatting 7500 m3/jaar
Verwarming:	Nee
Veiligheid en toezicht:	Minimaal 1 hogere redder en 1 toezichtshouder (+ 1 toezichtshouder bij attractie.)
Geschat verbruik energie	17.647 kWh/jaar - Equivalent van geschat 115 m2 zonnepanelen.
Kosten zwemkuip	11.407.507 euro excl. BTW
Kosten gebouw	397.000 euro excl. BTW
Kosten onderhoud	44.651 euro excl. BTW
Opmerkingen	De afbraak van de bodemplaat is inbegrepen, hoewel niet noodzakkelijk.

PRO +	CONTRA -
Vraag naar zwemmen krijgt antwoord	Grote investeringskost
Betere landschappelijke inbedding mogelijk in hedendaags ontwerp	Kost totale afbraak heel hoog
Ontwerp op basis van gewenste capaciteit	Grootseid bestaand ontwerp verdwijnt
Efficiënt water en energie verbruik	
Helderheid van het water in functie van de veiligheid door dat de bodem zichtbaar is.	
Factuur wordt niet doorgeschoven naar de toekomst.	

HMD - 2





Referentiebeeld Nieuwbouw





Indication: HMD 2
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 15/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Conceptual design

Fill water	Swimming area
Volume flow V_{FW} : 25 m³/day	Surface A_g : 2000 m²
Concentration $C_{FW-undiluted}$: 50 µg/l	Volume V_g : 2500 m³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} V_{other}	E.coli Elimination rate $E_{L_{Zoo}}$ (E.Coli)	Phosphor Elimination rate $E_{L_{Zoo-P}}$ T_{-P}	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	100 m³	1	0.01	0.04 m³/m³/day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate $E_{L_{WA-E.coli}}$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{WA-P}}$ T_{-P}	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerse Installation	600 m²	3000 m³	0.1	0.4	5 m³/m²/day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-2	Single layer filter vertikal flow, not flooded	650 m²	6500 m³ (~250)	0.9	0.2	10 m³/m²/day
Additional water treatment						
WA-e-3*	Adsorber* (Linked with WA-e-2)	2.5 m²	250 m³	0	0.9	100 m³/m²/day

Other (condition)

Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

Explanation:

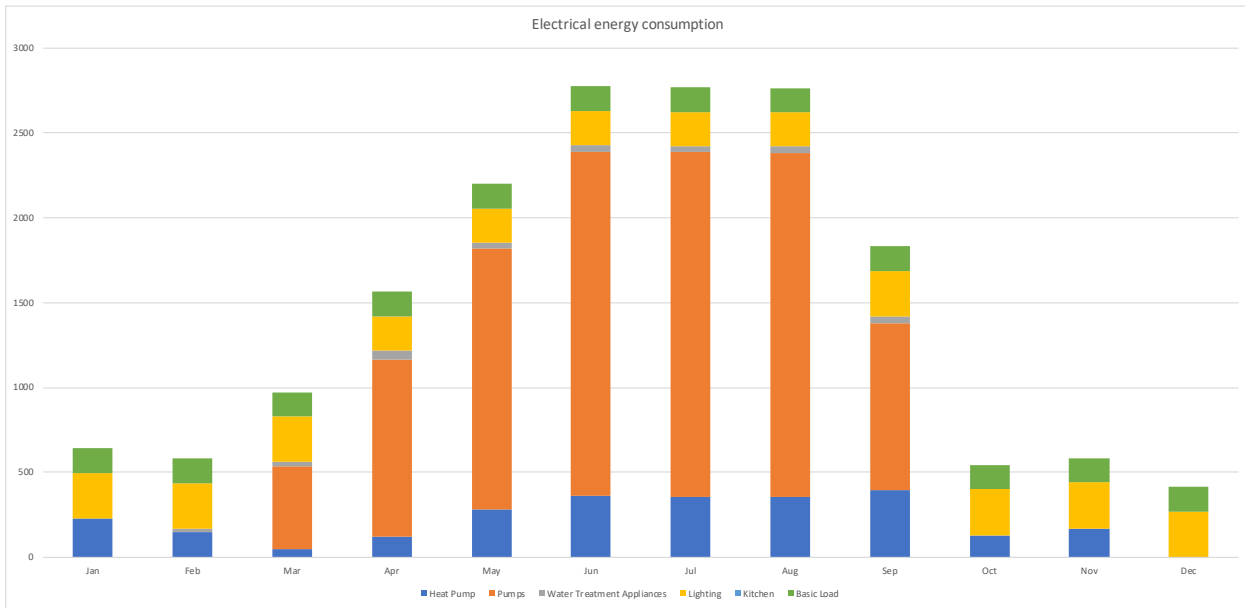
Result

Water volume per bather 4.85 m³/Bg
Total volume flow 9600 m³/day
Water circulation rate 3.94 /day
Number of bathers referring Pt-P 2500 Ba/day
Number of bathers referring Ecoli 2500 Ba/day
Smaller value to set 2500 Ba
Reduction 0 %
Rated bathers 2500 Ba

Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

		HMD Scenario 2		
		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
Afpraak	Afpraak van bestaande kuip inclusief onderliggend beton, (asbest)leidingen, paden, technische installatie	12193	100%	3.788.107 €
Zwemkuip	Ruwbouw van nieuwe installatie	2000	100%	2.000.000 €
Inrichting kuip	Inspuiters en uitgaande leidingen	50	100%	24.250 €
	Lopende meter overloopgoot	75	100%	206.250 €
	Skimmers	0	100%	0 €
	Waterdichting	2000	100%	190.000 €
Leidingen			100%	0 €
	Diameter 30 tot 100 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvu	400	100%	28.000 €
	Diameter 100 tot 150 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	400	100%	40.000 €
	Diameter 150 tot 250 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	650	100%	81.250 €
Waterbehandeling			100%	0 €
	Moerasfilter met planten, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk		100%	0 €
	Droge filter met spuiters, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	650	100%	520.000 €
	Onderwaterfilter met diepwaterplanten inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	600	100%	249.000 €
	Fosfaatvanger als extra waterbehandeling (optie, afhankelijk van de waterkwaliteit)	10	100%	22.000 €
Strandzone	Strand van 30 cm gewassen zand op gelast geotextiel	1000	25%	70.000 €
Paden	Aanleg van paden op gestabiliseerde grond.	1750	100%	245.000 €
Houten platforms	Aanleg van houten terrassen in verantwoord hardhout, inclusief onderbouw.	0	100%	0 €
Borstwering	Borstwering in sokkel van beton	350	100%	52.500 €
Pompen			100%	0 €
	Installatie van pomp met 10 tot 30 m ³ /uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toe	2	100%	11.000 €
	Installatie van pomp met 30 tot 100 m ³ /uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toe	2	100%	16.600 €
	Installatie van pomp met 100 tot 150 m ³ /uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische to	2	100%	19.400 €
Waterspeelelementen	Waterspeelelementen nader te bepalen. (Vast budget over alle scenario's.)	150	100%	210.000 €
Speeltoestellen	Speeltoestellen (niet voorzien in de deze calculaties)	0	100%	0 €
Elektriciteit	Elektriciteitswerken inclusief zekeringkast, schakelbord, leidingen en aansluitingen	2	100%	92.000 €
Aansturing	Webbased computersturing, inclusief sensoren, sturingsprogramma, licentie, installatie en opvolging.	1	100%	40.300 €
Hoogspanningswerken	Alle elektriciteitswerken voor de toevoer van elektriciteit tot aan het hoofdschakelbord.	1	100%	30.000 € zonder sanering
				7.935.657 € 4.147.550 €
Grond- en graafwerk	Inschatting van alle grond en graafwerken, inclusief huur machines en afvoer van grond.		7%	555.496 € 290.329 €
Voorbereiding	Voorbereidingswerken		3%	238.070 € 124.427 €
Onverwachte werken	Onverwachte factoren		15%	1.190.349 € 622.133 €
Constructiekosten	Totaal van de constructiekosten			9.919.571 € 5.184.438 €
Ontwerp	Ontwerp en design		15%	1.487.936 € 777.666 €
Totale kostprijs				11.407.507 € 5.962.103 €
Onderhoud	Het technisch onderhoud, inclusief materialen en onderhoudsproducten	2000	75%	30.000 €
Energie	Geschat energieverbruik (zie aparte tabel)	17647	0,35	6.176 €
Water	Geschat waterverbruik	7500	1,13	8.475 €
			Tot	Tot 25 jaar
				44.651 € 1.116.286 €

Load group	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Spalte1	Spalte2	Spalte3
Heat Pump	228	150	45	120	282	364	359	355	398	130	170	0	0 kWh/Month	2603 kWh/a	
Pumps	0	0	491,315778	1044,93609	1536,25187	2027,56765	2027,56765	2027,56765	982,631556	0	0	0	0 kWh/Month	5340,38889 kWh/a	
Water Treatment Applianc	0	18	24	54	36	36	36	36	36	0	0	0	0 kWh/Month	276 kWh/a	
Lighting	270	270	270	202,5	202,5	202,5	202,5	202,5	270	270	270	270	270 kWh/Month	2902,5 kWh/a	
Kitchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh/Month	0 kWh/a	
Basic Load	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144 kWh/Monat	1728 kWh/a	
Energy Demand (Sum)	642	582	975	1566	2201	2774	2769	2765	1831	544	584	414	414 kWh/Month	17647 kWh/a	



Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

6.3 Scenario 3: Een zwemvijver

Beschrijvende fiche

Domein:	HMD 3: Een zwemvijver
Beschrijving:	- Behouden van iconische inkom en vorm zwemkuip (Halve maan) - Natuurlijke vijver met houten pontons en minimale boordafwerking. - Boorden zijn trage oevers met veel planten en stenen - In de vijver liggen pontons om in en uit het water te komen. - Bodem is van natuurlijk materiaal. - Paviljoen met voorzieningen is beperkt, en heeft een minimale impact op de omgeving.
Analyse:	- Zelfde locatie - Zelfde doelgroep - Efficiënter om te beheren - Afsluitbaar - Klein diep stuk voor baantjes - Groot ondiep stuk
Opp:	2000 m2 zwemgelegenheid (7500 m3 water) 1570 m2 filteroppervlakte - Pompputten apart
Doelgroepen:	- Gezinnen met jonge kinderen. - Jongeren tot 14 jaar (lage densiteit) - Licht sportieve zwemmers - Ijsberen (optie te onderzoeken)
Max # baders/dag:	2500
Max # baders/keer:	2500
Type filter:	- Zooplankton 600 m2 hydro-botanisch (met onderwaterplanten) 970 m2 moerasfilter - P-filter afhankelijk kwaliteit vulwater.
Type waterdichting:	Bentoniet
Waterbron:	- Grondwater vanuit bestaande grondwaterpomp. - Kwaliteit dient nog onderzocht!
Verwarming:	Nee
Veiligheid en toezicht:	Minimaal 1 hogere redders en 1 toezichthouder (+ 1 toezichthouder bij attractie)
Geschat waterverbruik	25 m3/dag - naar schatting 7500 m3 – jaar
Geschat verbruik energie	36.206 kW/h (of het equivalent van 210 m2 zonnepanelen)
Kosten vijver	11.020.927 euro excl. BTW
Kosten gebouw	397.000 euro excl. BTW
Kosten onderhoud	46.137 euro excl. BTW

De afbraak van de bodemplaat is inbegrepen, en hier wel noodzakkelijk.

PRO +	CONTRA -
Natuurlijk uitzicht sluit aan op andere vijvers	Hoge investeringskost
Beperkte onderhoudskost	Minder comfort
Factuur afbraak wordt niet doorgeschoven naar de toekomst	Minder attractief
Herstel beeld van het verleden	Beperkte transparantie van de bodem / veiligheid valt minder te garanderen
Voorkeursscenario Stad Diest (relatief)	Waterverlies/verbruik
Minder beheer	
Zand water ervaring voor kleine kinderen	
Vraag naar zwemmen krijgt antwoord	

HMD - 3





Referentiebeeld zwembijver





Indication: HMD scenario 3
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 15/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Preliminary design

Fill water	Swimming area
Volume flow V_{FW} : 55 m³/day	Surface A_g : 4500 m²
Concentration $C_{FW-undiluted}$: 40 µg/l	Volume V_g : 5000 m³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} , V_{other}	E.coli Elimination rate E_{Lio} (E.Coli)	Phosphor Elimination rate E_{Lio} T_{-P}	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	200 m³	1	0.01	0.04 m³/m³/day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate E_{Lio} $WA-E.coli$	Phosphor Elimination rate E_{Lio} $WA-P$ T_{-P}	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerse Installation	1000 m²	5000 m³	0.1	0.4	5 m³/m²/day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-2	Single layer filter vertikal flow, flooded	1200 m²	6000 m³ (-50)	0.85	0.15	5 m³/m²/day
Additional water treatment						
WA-e-3*	P-Absorber* (Linked with WA-e-2)	2.5 m²	50 m³	0	0.9	20 m³/m²/day

Other (condition)

Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

Explanation:

Result

Water volume per bather 5.42 m³/Bg
Total volume flow 11200 m³/day
Water circulation rate 2.25 /day
Number of bathers referring Pt-P 2998 Ba/day
Number of bathers referring Ecoli 3225 Ba/day
Smaller value to set 2998 Ba
Reduction 0 %
Rated bathers 2998 Ba

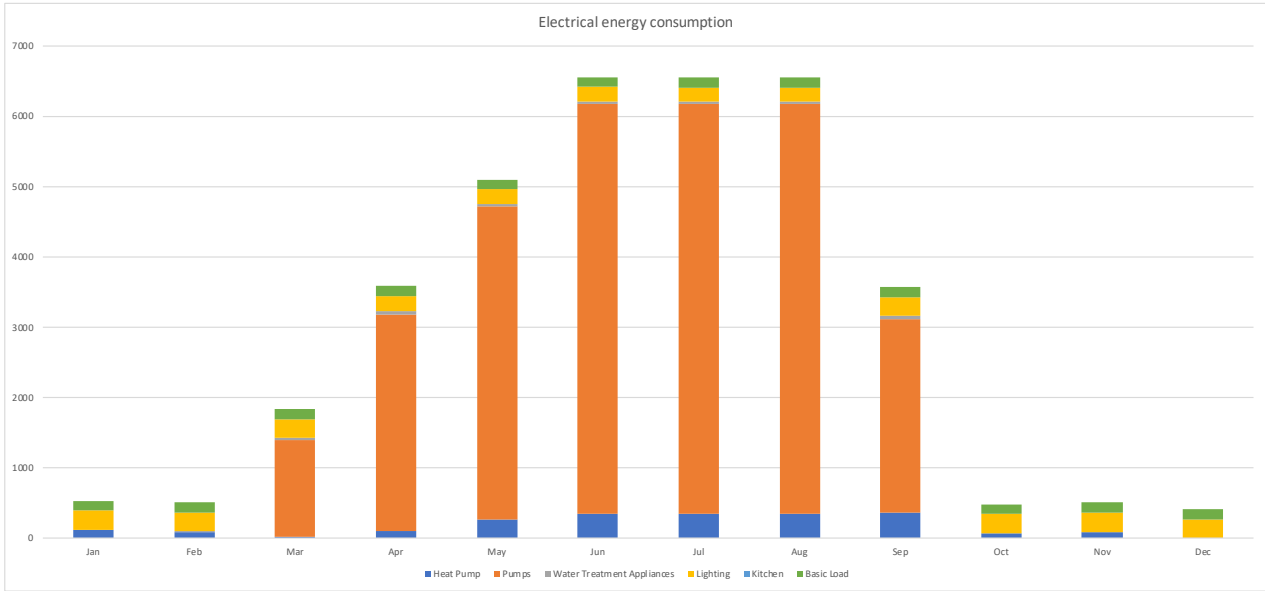
Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

Budgetraming

		HMD Scenario 3		
		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
Afpraak	Afpraak van bestaande kuip inclusief onderliggend beton, (asbest)leidingen, paden, technische installatie	12193	100%	3.788.107 €
Zwemkuip	Ruwbouw van nieuwe installatie	3570	50%	1.785.000 €
Inrichting kuip	Inspuiters en uitgaande leidingen	50	100%	24.250 €
	Lopende meter overloopgoot		100%	0 €
	Skimmers	4	100%	20.000 €
	Waterdichting	3570	50%	169.575 €
Leidingen			100%	0 €
	Diameter 30 tot 100 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvu	600	100%	42.000 €
	Diameter 100 tot 150 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	500	100%	50.000 €
	Diameter 150 tot 250 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	800	100%	100.000 €
Waterbehandeling			100%	0 €
	Moerasfilter met planten, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	970	100%	606.250 €
	Droge filter met spuiters, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk		100%	0 €
	Onderwaterfilter met diepwaterplanten inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	600	100%	249.000 €
	Fosfaatvanger als extra waterbehandeling (optie, afhankelijk van de waterkwaliteit)	10	100%	22.000 €
Strandzone	Strand van 30 cm gewassen zand op gelast geotextiel	1000	25%	17.500 €
Paden	Aanleg van paden op gestabiliseerde grond.	500	100%	70.000 €
Houten platforms	Aanleg van houten terrassen in verantwoord hardhout, inclusief onderbouw.	500	100%	175.000 €
Borstwering	Borstwering in sokkel van beton	350	50%	26.250 €
Pompen			100%	0 €
	Installatie van pomp met 10 tot 30 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toe	1	100%	5.500 €
	Installatie van pomp met 30 tot 100 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toe	1	100%	8.300 €
	Installatie van pomp met 100 tot 150 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrisch	2	100%	19.400 €
Waterspeelelementen	Waterspeelelementen nader te bepalen. (Vast budget over alle scenario's.)	150	100%	210.000 €
Speeltoestellen	Speeltoestellen (niet voorzien in de deze calculaties)	0	100%	0 €
Elektriciteit	Elektriciteitswerken inclusief zekeringkast, schakelbord, leidingen en aansluitingen	3	100%	138.000 €
Aansturing	Webbased computersturing, inclusief sensoren, sturingsprogramma, licentie, installatie en opvolging.	2	100%	80.600 €
Hoogspanningswerken	Alle elektriciteitswerken voor de toevoer van elektriciteit tot aan het hoofdschakelbord.	2	100%	60.000 € zonder sanering
				7.666.732 € 3.878.625 €
Grond- en graafwerk			7%	536.671 € 271.504 €
Voorbereiding			3%	230.002 € 116.359 €
Onverwachte werken			15%	1.150.010 € 581.794 €
Constructiekosten				9.583.415 € 4.848.281 €
Ontwerp			15%	1.437.512 € 727.242 €
Totale kostprijs				11.020.927 € 5.575.523 €
Onderhoud	Het technisch onderhoud, inclusief materialen en onderhoudsproducten	3570	35%	24.990 €
				<i>Huidig verbruik</i> 80.000 €
Energie	Geschat energieverbruik (zie aparte tabel)	36206	0,35	12.672 €
				40.000 €
Water	Geschat waterverbruik	7500	1,13 €	8.475 €
			Tot	50.000 €
				Tot 25 jaar
				46.137 € 1.153.428 €

Energieverbruik

Load group	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Spalte1	Spalte2	Spalte3
Heat Pump	118	78	23	108	271	352	348	344	368	68	88		0 kWh/Month	2166 kWh/a	
Pumps	0	0	1376,38889	3073,93519	4450,32407	5826,71296	5826,71296	5826,71296	2752,77778	0	0	0	0 kWh/Month	27527,7778 kWh/a	
Water Treatment Applianc	0	18	24	54	36	36	36	36	36	0	0	0	0 kWh/Month	276 kWh/a	
Lighting	270	270	270	202,5	202,5	202,5	202,5	202,5	270	270	270	270	270 kWh/Month	2902,5 kWh/a	
Kitchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh/Month	0 kWh/a	
Basic Load	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144 kWh/Monat	1728 kWh/a	
Energy Demand (Sum)	532	510	1838	3582	5103	6561	6557	6553	3571	482	502	414	414 kWh/Month	36206 kWh/a	



Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

6.4 Scenario 4: Waterspeellandschap

Beschrijvende fiche

Domein:	HMD
Beschrijving:	- De inrichting van een waterspeelplein met doorloopvijver (laag water en fontein) achter de iconische inkom (referentie Spoor Noord), dat geleidelijk overgaat naar een avontuurlijke waterspeelzone in een vijver met laag water en water-zandspeelzone met variabel waterniveau. - Deze zone sluit aan op de achterliggende vijver waarvoor reeds plannen bestonden om een avontuurlijk klimparcours over het laag water te installeren. - Omgeven door groene ligweide met bomen, schaduwplekken en eetplaatsen
Analyse:	- Waterplezier zonder beheer - Kosten onderhoud veel lager - Minder seizoensgebonden - Passend in het landschap
Oppervlaktes:	- Plein van circa 1500 m2 + avontuurlijke waterspeelzone van circa 3000 m2
Doelgroepen:	Gezinnen met jonge kinderen tot 12 jaar
Max # baders/dag:	nvt
Max # baders/keer:	nvt
Type filter:	100 m2 Hydro-botanisch (met onderwaterplanten) 100 m2 Neptun-filter (droog met spuiters)
Type waterdichting:	Thermo Plastische Olefine (voor hygiënische redenen)
Verwarming:	Nee
Bron water:	Bestaande waterput
Geschat waterverbruik	30 m3/dag 9000 m3/ jaar
Veiligheid en toezicht:	Geen
Geschat verbruik energie	17.000 kW/jaar (of 120 m2 zonnepanelen)
Kosten zwemkuip	- waterspeelplein met doorloopvijver (referentieprijis Sppor Noord: 950.000 euro - water-zandspeelzone met variabel waterniveau richtprijs 1.298.000 euro
Kosten gebouw	500.000 euro (gemiddelde vanuit calculatie bouw)
Onderhoudskosten	19.950 euro

PRO +	CONTRA -
Minder seizoen afhankelijk Geen personeelskost/inzet voor beheer of beveiliging Lagere onderhoudskost Lagere investeringskost (afhankelijk van de wensen) Minder impact op werking en inrichting van het domein.	Beantwoordt niet aan de vraag van het publiek om te zwemmen. Minder attractief – minder grote toeristische trekpleister

HMD - 4





park Spoor Noord Antwerpen - Secchi Vigano + ARA



The Brick Yard - Mott



Abdijplein Averbode - OMGEVING



Referentiebeeld Scenario 4



Indication: Filter 3 sites Scen 4
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 18/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Preliminary design

Fill water	Swimming area
Volume flow V_{FW} : 6 m³/day	Surface A_B : 500 m²
Concentration $C_{FW-undiluted}$: 0.5 µg/l	Volume V_B : 500 m³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} , V_{other}	E.coli Elimination rate $E_{L_{Zoo}}(E.Coli)$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{Zoo-P}}T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	20 m ³	1	0.01	0.04 m ³ /m ³ /day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate $E_{L_{WA-E.coli}}$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{WA-P}}T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerse Installation	100 m ²	500 m ³	0.1	0.4	5 m ³ /m ² /day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-2	Single layer filter vertikal flow, not flooded	100 m ²	1000 m ³	0.9	0.2	10 m ³ /m ² /day

Other (condition)

Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

Explanation:

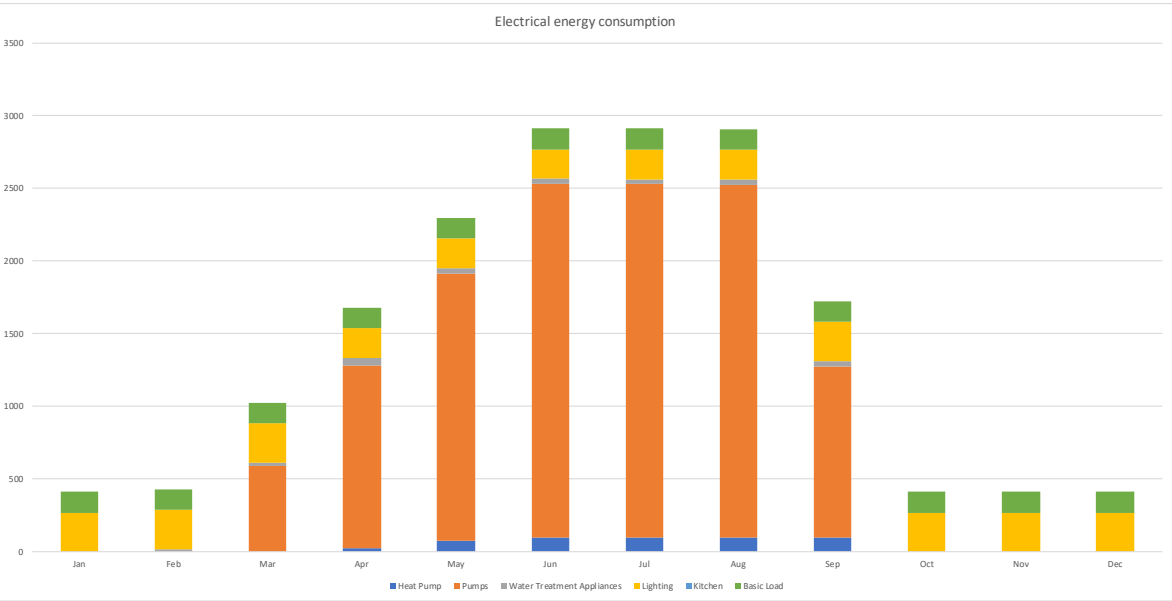
Result

Water volume per bather	4.05 m ³ /Bg
Total volume flow	1520 m ³ /day
Water circulation rate	3.04 /day
Number of bathers referring Pt-P	500 Ba/day
Number of bathers referring Ecoli	500 Ba/day
Smaller value to set	500 Ba
Reduction 0 %	0 Ba
Rated bathers	500 Ba

Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

		HMD Scenario 4		
		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
	Toelichting			
Afbraak	Afbraak van bestaande kuip inclusief onderliggend beton, (asbest)leidingen, paden, technische installaties	12193	100%	3.788.107 €
Zwemkuip	Ruwbouw van nieuwe installatie	700	25%	175.000 €
Inrichting kuip	Insputters en uitgaande leidingen	20	100%	9.700 €
	Lopende meter overloopgoot	0	100%	0 €
	Skimmers	0	100%	0 €
	Waterdichting	700	100%	66.500 €
Leidingen				0 €
	Diameter 30 tot 100 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoering	400	100%	28.000 €
	Diameter 100 tot 150 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoering	500	100%	50.000 €
	Diameter 150 tot 250 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoering	400	100%	50.000 €
Waterbehandeling			100%	0 €
	Moerasfilter met planten, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	0	100%	0 €
	Droge filter met sputters, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	100	100%	80.000 €
	Onderwaterfilter met diepwaterplanten inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	100	100%	41.500 €
	Fosfaatvanger als extra waterbehandeling (optie, afhankelijk van de waterkwaliteit)	0	100%	0 €
Strandzone	Strand van 30 cm gewassen zand op gelast geotextiel	700	25%	12.250 €
Paden	Aanleg van paden op gestabiliseerde grond.	0	100%	0 €
Houten platforms	Aanleg van houten terrassen in verantwoord hardhout, inclusief onderbouw.	0	100%	0 €
Borstwering	Borstwering in sokkel van beton	0	100%	0 €
Pompen			100%	0 €
	Installatie van pomp met 10 tot 30 m ³ /uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	2	100%	11.000 €
	Installatie van pomp met 30 tot 100 m ³ /uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	1	100%	8.300 €
	Installatie van pomp met 100 tot 150 m ³ /uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	1	100%	9.700 €
Waterspeelelementen	Waterspeelelementen nader te bepalen. (Vast budget over alle scenario's.)	150	100%	210.000 €
Speeltoestellen	Speeltoestellen (niet voorzien in de deze calculaties)	0	100%	0 €
Elektriciteit	Elektriciteitswerken inclusief zekeringkast, schakelbord, leidingen en aansluitingen	2	100%	92.000 €
Aansturing	Webbased computersturing, inclusief sensoren, sturingsprogramma, licentie, installatie en opvolging.	2	100%	80.600 €
Hoogspanningswerken	Alle elektriciteitswerken voor de toevoer van elektriciteit tot aan het hoofdschakelbord.	2	100%	60.000 € zonder sanering
				4.772.657 € 984.550 €
Grond- en graafwerk	Inschatting van alle grond en graafwerken, inclusief huur machines en afvoer van grond.		7%	334.086 € 68.919 €
Voorbereiding	Voorbereidingswerken		3%	143.180 € 29.537 €
Onverwachte werken	Onverwachte factoren		15%	715.899 € 147.683 €
Constructiekosten	Totaal van de constructiekosten			5.965.821 € 1.230.688 €
Ontwerp	Ontwerp en design		15%	894.873 € 184.603 €
Totale kostprijs				6.860.694 € 1.415.291 €
Onderhoud	Het technisch onderhoud, inclusief materialen en onderhoudsproducten	700	100%	14.000 €
Energie	Geschat energieverbruik (zie aparte tabel)	17000	0,35	5.950 €
Water	Geschat waterverbruik	0	1,13	0 €
			Tot	Tot 25 jaar
				19.950 € 498.750 €

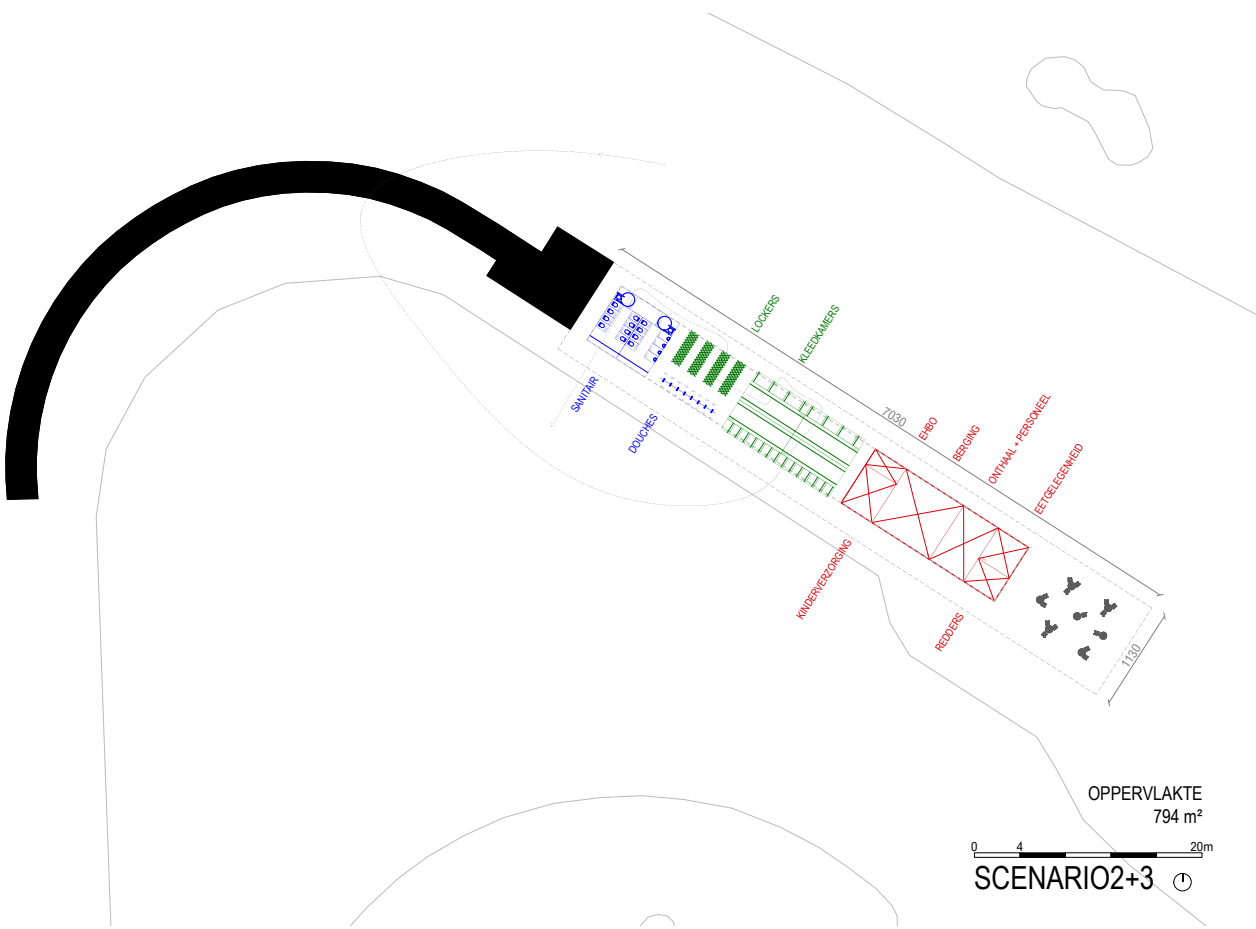
Load group	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Spalte1	Spalte2	Spalte3
Heat Pump	0	0	0	27	74	97	96	95	96	0	0	0	0 kWh/Month	485 kWh/a	
Pumps	0	0	589,880952	1253,16931	1843,05026	2432,93122	2432,93122	2432,93122	1179,7619	0	0	0	0 kWh/Month	6292,06349 kWh/a	
Water Treatment Applianc	0	18	24	54	36	36	36	36	36	0	0	0	0 kWh/Month	276 kWh/a	
Lighting	270	270	270	202,5	202,5	202,5	202,5	202,5	270	270	270	270	270 kWh/Month	2902,5 kWh/a	
Kitchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh/Month	0 kWh/a	
Basic Load	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144 kWh/Monat	1728 kWh/a	
Energy Demand (Sum)	414	432	1028	1681	2299	2913	2911	2910	1726	414	414	414	414 kWh/Month	17556 kWh/a	



Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

Bouwkundige scenario's

Er wordt uitgegaan van 2000 bezoeker
We rekenen 1m² zwemwater/bezoeker
In onze berekening gaan we uit van 2000m² zwemwater



Hoofdstuk 7: Algemene conclusie

Zwemmen is onlosmakelijk verbonden met de Halve Maan:

Er is de historiek, waarbij zwemmen al voor de 2e wereldoorlog plaatsvond, en er zijn de aantallen. Het domein trekt in de zomer meer zwemmers dan reguliere bezoekers. Het domein heeft voldoende ruimte, beschikt over een ruimte parking en is goed ontsloten door openbaar vervoer. Het domein is omgeven door groen en open ruimte en heeft slechts een handvol directe burens waardoor overlast tot een minimum beperkt wordt. Het is duidelijk dat het domein een hoogdynamische functie als openlucht-zwemmen kan dragen. De gebruikers, het stadsbestuur en het personeel zijn vragende partij om te blijven zwemmen. Buiten het financiële aspect kan er op deze locatie geen enkele reden worden gevonden om het zwemmen niet te behouden. De gewijzigde context (milieu, energie, de initiatieven in de regio), ... overtuigen ons wel om de schaal van het nieuwe bad aan te passen.

Financieringsmiddelen:

Er zijn ook heel wat potentiële partners om het verhaal te helpen financieren. De Stad, Sport-Vlaanderen en Europa. Met deze opties op zak moet het mogelijk zijn voor de provincie om zijn coördinerende rol waar te maken, en met een aanvaardbaar budget deze zwemplek van een nieuwe toekomst te verzekeren.

Half renoveren, half nieuw:

Een strikte renovatie is technisch niet haalbaar. Daarvoor is de infrastructuur te oud en te versleten. De leidingen in asbest zijn daar een harde spelbreker, maar ook het waterverbruik, het waterverlies en het elektriciteitsverbruik zijn redenen om die piste te verlaten.

De configuratie van het bad vereist door de verschillende vormen en richtingen veel redders. Wanneer er wordt afgestapt van deze vormgeving valt er op het vlak van toezicht een grote efficiëntie winst te boeken. De volledige saneringskost is echter ook zeer hoog. Het behouden van een deel van de betonplaat biedt in die zin kansen om te besparen op deze kost.

Een natuurlijke zwemvijver klinkt aanlokkelijk op deze locatie gezien de historiek en gezien de natuurlijke omgeving. Daartegenover staat de expliciete vraag om een veilig en vlot beheer met een transparantie van het water tot op de bodem. Bovendien vereist een natuurlijke zwemvijver de volledige af-

braak van de oude constructie. Een landschappelijke inbedding van een natuurlijk zwembad kan zeker ook indien er gewerkt wordt met natuurlijke materialen en plantenfilters op weloverwogen locaties. Daarnaast kunnen grasweides en bomen de onmiddellijke omgeving ook een meer natuurlijke uitstraling geven en meer schaduw op het terrein bieden. De omgeving betreft weliswaar natuur, het domein zelf ligt in recreatiegebied waar 100% natuur geen absolute vereiste is. Door de natuur meer tot in het domein te trekken en de doorwaadbaarheid te vergroten zal er een interessant gradiënt ontstaan.

De projectgroep gelooft het meest in de piste om alles af te breken tot op het niveau van de betonplaat en van daaruit een kleiner en beter beheersbaar natuurlijk zwembad te bouwen. Op die manier kan een deel van de saneringskost uitgespaard worden. Een deel kan eventueel wel als zwemvijver worden ingericht en er is voldoende ruimte om een waterspeellandschap zonder toezichters te integreren. Zand kan daar nog steeds een onderdeel van uitmaken, maar de omgeving moet terug meer groen en natuurlijk zijn en visueel aansluiten bij de andere vijvers.

Slimmer ontwerp – beter beheersbaar:

Een nieuw ontwerp zal het mogelijk maken om een veel efficiënter beheer uit te werken, met afsluitbare zones, overzichtelijke kuipen. Het installeren van tellers aan de inkom van het bad lijkt ons aangewezen om verder te onderzoeken in fase 2.

Samenwerken met een commerciële partner?

De samenwerking met een commerciële partner voor dit verhaal, dient verder onderzocht in fase 2. Het potentieel op deze site is belangrijk. De bezoekersaantallen bewijzen een hoog potentieel. Daarin ligt een grote kiem tot constructieve samenwerking.

Bovendien loopt er een procedure bij de stad Diest voor de vernieuwing van hun sportcomplex/annex zwembad. Het is mogelijk commercieel interessant om beide gelegenheden samen te organiseren.

Het financieel rapport duidt op een hoge personeelskost. De kans dat een commerciële partner eenzelfde kwaliteit kan bieden met minder middelen, is te onderzoeken. Bovendien is er nood aan ontzorgen op het domein.



Streefbeeld kleedruimtes

Er vallen natuurlijk ook veel kanttekeningen en vraagtekens te plaatsen bij het samenwerken met een commerciële partner. Het bewaren van het DNA van de Halve Maan lijkt ons hierbij de grootste. Samenwerken zal in elk geval geen groot financieel voordeel opleveren, dan wel een ontzorging.

De grote gedragenheid vanuit de lokale bevolking kan gezien worden als een kans tot burgerparticipatie.

Van controle aan de poorten, naar dienstverlening op het terrein:

In een poging om de overlast grondig aan te pakken, werden de zwembaden beter bewaakte zones met een controle aan de inkom. Deze maatregelen hebben zeker hun verdienste gehad, maar zijn nu intensief, soms contraproductief en worden vaak als negatief ervaren.

Als er zich problemen voordoen, dan kan extra controle aan de buitenpoorten efficiënt, zelfs noodzakelijk zijn. Als de problemen verdwenen zijn, lijkt deze controle ons onnodig. De vrijgekomen krachten kunnen dan efficiënter worden ingezet binnen het domein als begeleiders in de zwemzone om vlotter in te grijpen als er zich problemen voordoen. Mensen die zich niet houden aan de afspraken, en bijvoorbeeld dingen mee

binnen nemen die niet zijn toegelaten, kunnen dan in de zwemzone hierop worden aangesproken, en indien nodig gevraagd worden om het terrein te verlaten.

Meer aanwezigheid binnen de zone verhoogt waarschijnlijk de kwaliteit van de dienstverlening en kan bijdragen tot een aangename en veilige sfeer. Bovendien kan meer aanwezigheid ook bijdragen tot ontlasting van de redders.

Streefbeelden:

Als streefbeeld schuiven wij in de eerste plaats een zwemaccommodatie naar voor. Om te besparen op saneringskost lijkt het ons interessant dat er in het ontwerp vertrokken wordt van de bestaande betonplaat. Bij de inrichting zouden we op zoek gaan naar een sterke mix tussen ploeter- en speelplezier, licht sportief zwemmen en avontuurlijk waterspeelgenot.

Als alternatief voor het scenario zonder zwemmen zouden wij gaan voor de combinatie van een laag-water plein aan de inkom (Park Noord) met een avontuurlijke waterspeelzone die in de winter als grote zandspeeltuin dienst kan doen.

Deel 4: Dossier Huizingen

Hoofdstuk 1: Basisanalyse

1.1 Landschappelijk rapport - kollektif

Sterktes:

- Domein ligt op een historisch belangrijke verbin-
dingsweg en verbindt verschillende groenzones
met o.a. de Molenbeekvallei en een interessant
bestand van bomen.
- Het kasteel heeft een grote historische waarde.

Zwaktes:

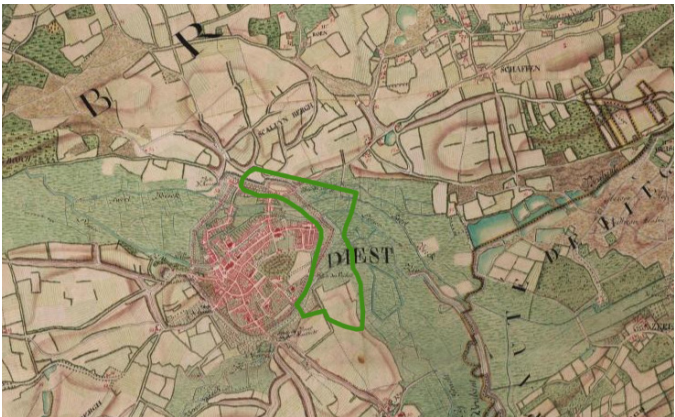
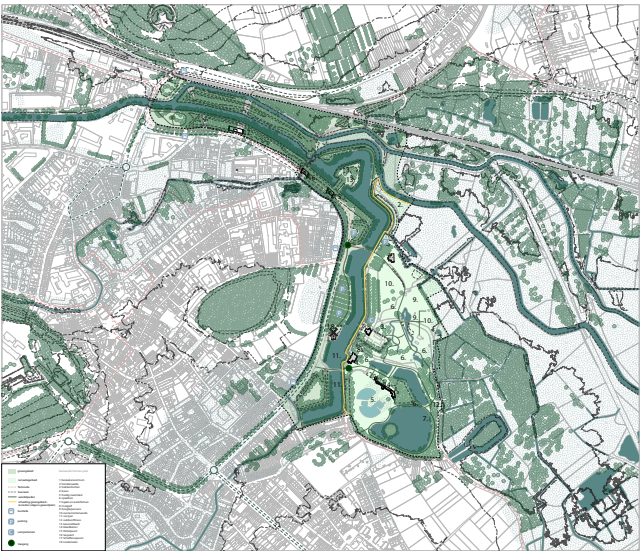
- De locatie van het zwembad is moeilijk toegan-
kelijk.
- Er is een gebrek aan interactie met de andere
delen van het park.
- Er is geen mogelijkheid tot sportieve recreatie.
- Er is een waterproblematiek.
- Er is een moeilijke relatie met de horeca conces-
sie.

Kansen:

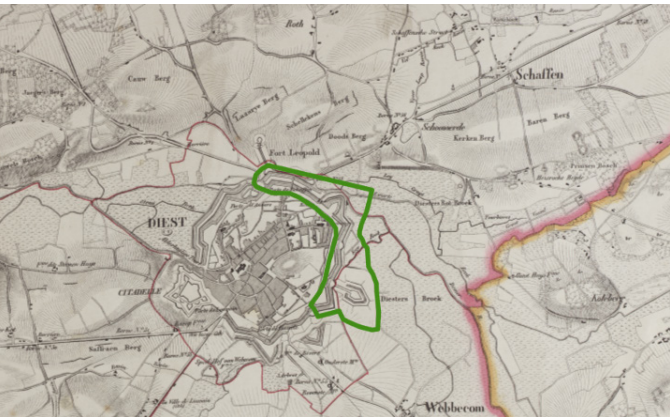
- Er zit veel potentieel in het onderzoek naar de
her-meandering van de Molenbeek.
- De visvijver biedt potentieel. Er kan eventueel
in gezwommen worden. (Na verder onderzoek
bleek dit onhaalbaar!)
- Er kan veel onthard worden, zonder dat je moet
inboeten aan kwaliteit.
- Het maken van een evolutieplan of Masterplan
kan de verdere uitbouw van het terrein definitief
richting geven.
- Het valt te onderzoeken of er geen doorgang kan
komen voor wandelaars en fietsers.

Bedreigingen:

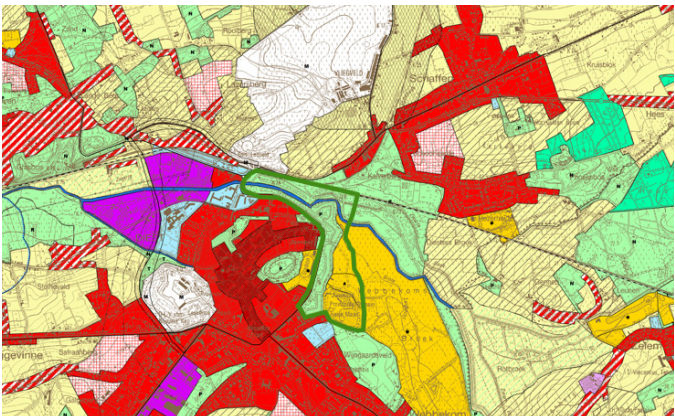
- De site is overstromingsgevoelig.
- Recreative doelstellingen staan soms haaks op
de natuurdoelstellingen. Een goed evenwicht
vinden daarin is een uitdaging.
- De overlastproblematiek...



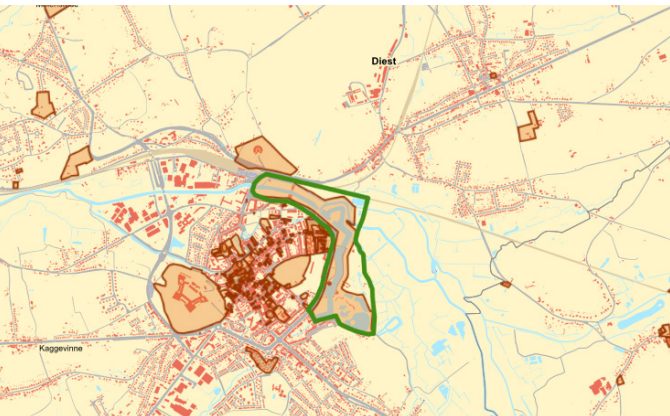
Ferrariskaart (1777)



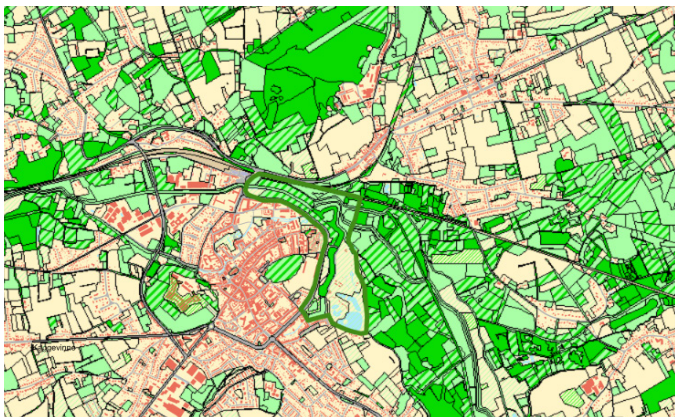
Topografische kaart Vandermaelen (1846-1854)



Gewestplan



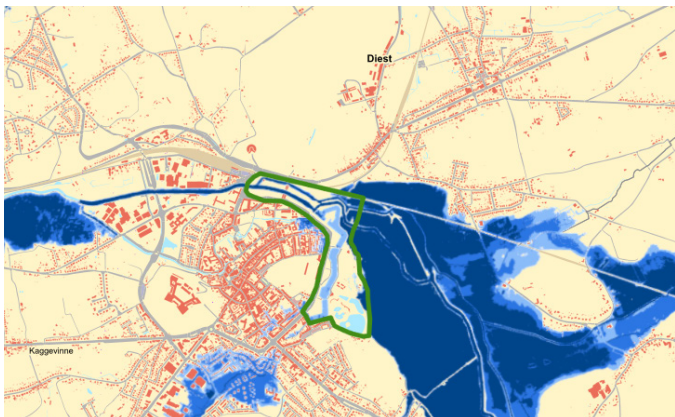
Vastgesteld bouwkundig erfgoed (19de-eeuwse verdedigingsgor-
del Beschermd monument van 20-05-1996 tot heden)



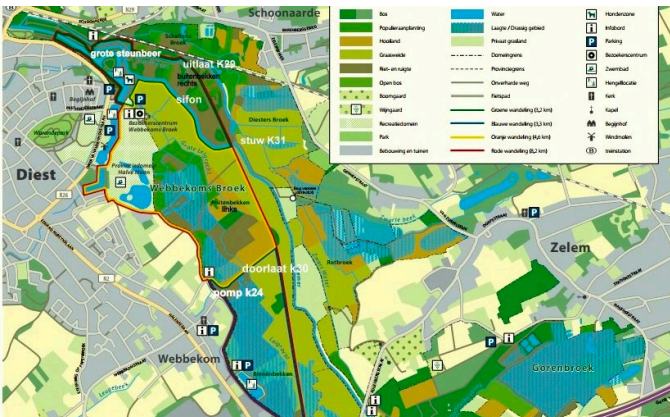
Biologische waarderingskaart



DHMV II, skyview factor 0,25m



Watertoets: overstromingsgevoelige gebieden pluviaal, 2023



Webbekoms Broek

1.2 Bouwkundig rapport - Blaf

Prachtig uitzicht:

Het gebouw bevindt zich op een helling met een weids uitzicht op de bosrand. De ligging is uniek. Als je naar het gebouw kijkt, valt op hoe het lichte dak rust op de zware betonnen plint.

Oppervlaktes:

De drie verdiepingen zijn samen goed voor bijna 1000 m2 netto vloeroppervlakte. Ongeveer de helft daarvan is publiek toegankelijk. De andere helft is private vloeroppervlakte.

Hierin zijn 24 individuele kleedkamers, 2 groeps-kleedkamers, 16 douches, 12 wc's, 6 urinoirs, 1 mindervalide WC en 7 lavabo's voorzien.

Gebouwanalyse:

De functies worden verdeeld per laag.

Het dak is een hybride staal-hout constructie, en herbergt het cafetaria.

De plint van het gelijkvloers is een betonkolommen grid die het zwemgebeuren herbergt.

De sokkel is een betonnen wand met breukstenen, en wordt gebruikt als technische ruimte. De sokkel vangt het hellende landschap op.

Analyse schema:

Het gebouw is opgebouwd rond de middenbeuk. Iedereen moet hierlangs. Dit geeft veel sociale controle en een sterk overzicht over de site.

De kleedhokjes krijgen een centrale positie.

Dankzij de gridstructuur kan de indeling flexibel worden aangepast. Nu zijn de vaste functies gebundeld in midden- en zijbeuk.

Aangekaarte knelpunten:

- Er is een tekort aan doucheruimte.
- De maatregelen die genomen zijn ten gevolge van overlast, zijn “indrukwekkend”.
- De waterdichting van het terras aan het cafetaria is lek.

Beoordeling op basis van Trias -denken:

Trias humana

Ruimte efficiëntie:

Gezien het gebouw in functie staat van het landschap en zijn weids uitzicht, moet de impact van het gebouw zo klein mogelijk zijn. Er moet gezocht worden naar een compact opstelling welke de verschillende functies combineert.

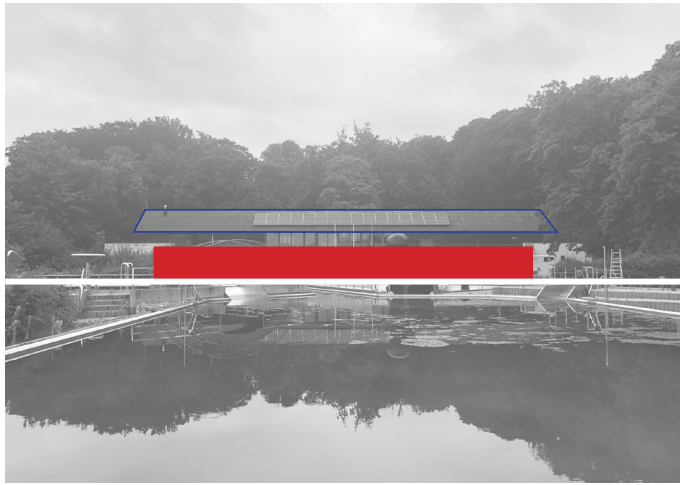
Flexibiliteit:

Robuuste en bestendige structuur die zich kan aanpassen doorheen de tijd aan zijn gebruikers en hun noden. Voorkeur om geen dragende binnenwanden te hebben en enkel gebruik te maken van het kolommen grid.

Gebruiksgedrag en wensen:

Het zwembad moet worden aangepast aan de hedendaagse noden en wensen van de gebruikers. Voldoende douches, lockers, ...





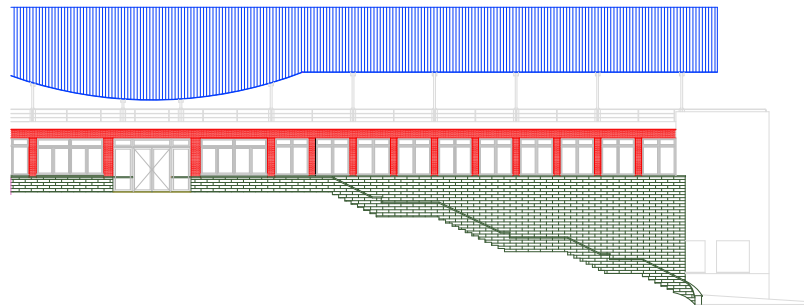
LICHT DAK
 OP
 BETONNEN PLINT

 DAK IS OPGEBOUWD UIT EEN HYBRIDE LICHTE STAAL /
 HOUTSTRUCTUUR



BETONNEN PLINT
 OPGEBOUWD UIT
 KOLOMMEN GRID

GEBOUW ANALYSE

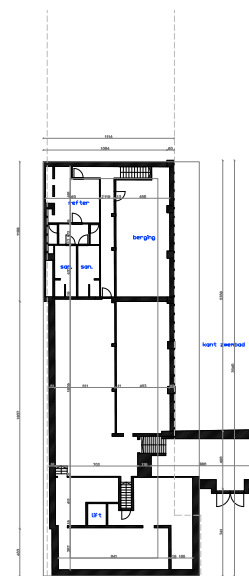


FUNCTIEVERDELING PER LAAG

- 1) DAK - HYBRIDE STAAL/HOUTCONSTRUCTIE
Cafetaria
- 2) PLINT - BETONKOLOMMEN GRID
Publiek zwembegeuren
- 3) SOKKEL - BETONWANDEN MET BREUKSTEEN
Technische ruimtes

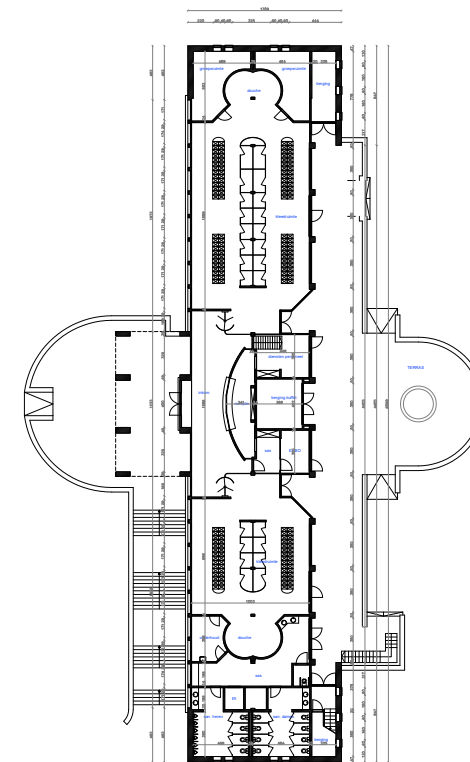
PLANNEN ZWEMCOMPLEX

- 116 LOCKERS
- 24 INDIVIDUELE KLEEDKAMERS
- 2 GROEPSKLEEDKAMERS
- 16 DOUCHES
- 12 WCs
- 6 URINOIRS
- 1 MINDERVALIDE WC
- 7 LAVABO



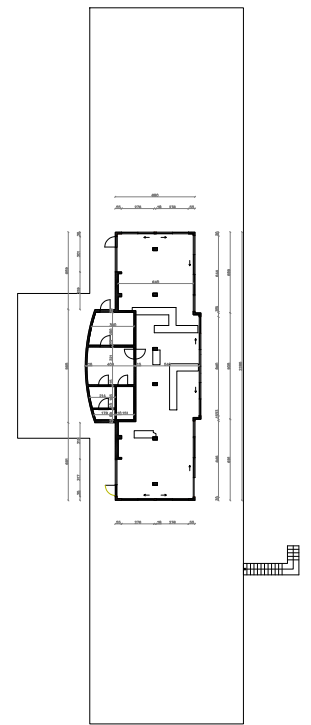
VERDIEP -1

434,4m² BRUTO VLOEROPPERVLAKTE
 349,8m² NETTO VLOEROPPERVLAKTE



VERDIEP +0

675m² BRUTO VLOEROPPERVLAKTE
 561,4m² NETTO VLOEROPPERVLAKTE



VERDIEP +1

181,8m² BRUTO VLOEROPPERVLAKTE

1.3 Technisch rapport - Polyplan / Geoblauw

Historiek

Het eerste bad dateert uit 1900. In de periode 1930-1940 is er een nieuwbouw voorzien.

Het huidige bad is vervaardigd in inox, en werd gebouwd in de bestaande kuip in 2001.

In 2021 werd het bad gesloten omdat de technieken onherstelbaar waren.

Beschrijving van het bad:

Het zwembad bestaat uit 5 baden, samen goed voor 776 m2 oppervlakte, met elk een eigen functie.

Een ploeterbad voor peuters van 62 m2 van 15 tot 25 cm diep.

Een ploeterbad voor kleuters van 92 m2 van 25 tot 50 cm diep.

Een speelbad van 380 m2 van 135 diep.

Een geanimeerd bad met spuiters, borrelbanken, een fonteinkelk en bruisers van 121 m2 van 140 cm diep.

Een uitloopbad voor een schuif-af en een glijbaan van 121 m2 dat van 110 cm tot 160 cm diep gaat.

Leidingen en stroomdiagram:

Het water wordt op de meest diverse manieren geïnjecteerd via horizontale inspuisers aan de zijwanden, spuitpalen, hydranten, fontein, ...

De afvoer van het water gebeurt via overloopgoten rondom de kuip, en via wateruitvoeren die dieper in het bad steken, om het bad te laten leeglopen.

De staat van de leidingen is onzeker. De kans op lekken is groot gezien het onevenredig groot waterverbruik. (Kan apart onderzocht worden middels intensief en nauwgezet cameraonderzoek of waterdruktest. Dit lijkt ons echter kostelijk en niet relevant.)

Vulwater:

Het zwembad werd gevuld met bronwater. Er was een vergunning voor het oppompen van 17.000 m3 per jaar, met een maximum debiet van 60 m3 per uur.

Er is een opslag/buffertank voorzien van 40 m3. De vergunning is ingetrokken.

Waterverbruik:

Het zwembad verbruikt ca. 20000 tot 25000 m3 bronwater per jaar.

De douches verbruiken ca. 3000 m3 drinkwater per jaar.

Energieverbruik:

Er is een relatief nieuwe gaskachel van 232 kW en een gaskachel van 164 kW van 20 jaar oud die samen het water opwarmen.

De kuip:

De bekkens zijn gemaakt van ISO 316 roestvrij staal (inox) en verkeren in zeer goede staat. Wegens het gebruik van het verkeerde type inox, vraagt dit een hoge onderhoudsinspanning en hoge eisen aan de waterkwaliteit (pH waarde). De bekkens zijn zeer geconcentreerd opgesteld. De bekkens hebben alleen een bekkenrand.

De bassins vertonen geen zichtbare zettingen.

Aantal baders

Voor corona had het bad een capaciteit van 1600 baders per dag.

Na corona werd er een limiet geïnstalleerd van 2 keer 400 baders per dag.

Desinfectie zwembadwater:

Chlooroplossing met passieve ventilatie in de ruimte en in een dubbelwandige tank.

Spoeling filter:

De filter wordt 2-3 keer per week, halfautomatisch gespoeld. Het restwater gaat rechtstreeks naar de riolering.

Het bad is voorzien van doorloopbaden voor de desinfectie met aparte desinfectiemiddeldosering

Waterbehandeling

Het zwembad werd voorzien van een meervoudig filtercircuit bestaande uit flocculatie neerslag, filtratie, chloren (met vloeibaar chloor).

De pH-waarde moet nauwkeurig worden geregeld zodat het staal niet corrodeert, dp 10 mWs.

De filters zijn vervaardigd als betonnen kamerfilters en worden afgedicht met een plastic afdichtingsplaat van PVC. De afdichting kan verwijderd worden.

De waterbehandeling is vernieuwd in 2001. De PLC-sturing is 5 jaar geleden vernieuwd en de pompen zijn volledig gerenoveerd. Het elektrische systeem is gedeeltelijk hersteld.

Verversingssnelheid van het zwembadwater ligt op ongeveer 2 keer per uur.

Warmwatervoorziening

Voor de douches zijn er 2 gasketels.

Er staat tevens een warmtewisselaar in het retourwater van de douche.

Randapparatuur

Er zijn twee glijbanen uit glasvezel (GVK) met een eigen uitloopbassin op het terrein naast het niet-zwimmersbassin. De glijbanen worden volledig gevoed met zwembadwater.

Glijbaan blauw; bouwjaar 2012. Gele glijbaan; bouwjaar 2001.

Er is tevens een thermische zonne-installatie voorzien.

1.4: Juridisch rapport - VDS-Milieu

Huidige situatie

Het provinciedomein Huizingen is een 91 ha groot recreatiedomein ten zuidwesten van de gemeente Beersel. Dit provinciaal domein is gelegen in de deelgemeente Huizingen, in een zone gevormd door de R0, de Alsebergsesteenweg, de Torleylaan en de Lotsesteenweg. Door het westelijk deel van de site, stroomt de Molenbeek (waterloop categorie 2) grotendeels onder de grond in buizen.

Er is een openluchtwembad, dierenpark, sportvelden, recreatieve attracties, administratieve gebouwen en enkele werkhuisen.

Het domein Huizingen is deels gelegen in recreatiegebied, deels in parkgebied en deels in natuurgebied. Alle gebouwen, constructies en handelingen zijn stedenbouwkundig vergund.

Het zwembad ligt op ca. 640m van Habitatrichtlijngebied.

Het betreft een openlucht gechloreerd zwembad van 756 m² met een nieuwe kuip maar met verouderde technieken en leidingen. Het zwembad is reeds twee jaar gesloten.

Voor het vullen van het zwembad werd tot aan de sluiting van het zwembad uitsluitend grondwater gebruikt.

Het afvalwater afkomstig van het zwembad (= bedrijfsafvalwater) en het afvalwater van sanitair en douches (= huishoudelijk afvalwater) werd (gedeeltelijk) geloosd in oppervlaktewater.

Huidige omgevingsvergunning

Er is een omgevingsvergunning dd. 10 juli 2019 voor de hernieuwing en verandering van de inrichting. Deze vergunning is verleend voor onbepaalde duur, met uitzondering van de grondwaterwinning, die werd vergund voor 20 jaar.

Op de site bevinden zich ook enkele horecazaken in concessie. Deze staan zelf in voor de nodige vergunningen voor hun uitbating.

De exploitatie van het domein valt in klasse 1 omwille van de diertuin. Om die reden is de Provincie zelf de vergunningverlenende overheid.

Het zwembad, de grondwaterwinning en de opslag van gevaarlijke stoffen moeten uit de vergunning worden gehaald, omdat deze niet meer geëxploiteerd worden. De grondwaterwinning moet officieel buiten gebruik worden gesteld. Zolang dit niet is gebeurd, zal er jaarlijks nog een aangifte moeten worden ingediend bij de Vlaamse Milieumaatschappij voor heffingen op het oppompen van grondwater. Gezien er in de feiten geen grondwater wordt opgepompt, bedraagt de aanslag hiervoor nul euro.

Scenario's

Renovatie:

Vanuit het technische rapport komt naar voor dat de zwembadkuip behouden kan worden. De leidingen moeten wel vervangen worden. Het strekt eveneens tot aanbevelen om de chloorinstallatie te vervangen door een biologische zuivering.

Het zwembad en bijhorende gebouwen zijn gelegen in parkgebied. Bij renovatie van de gebouwen zal rekening moeten gehouden worden met stedenbouwkundige beperkingen. Het wordt moeilijk om een grondige renovatie vergund te krijgen.

Nieuwbouw:

In dit scenario wordt het zwembad op een andere locatie gebouwd, namelijk in de zone die volgens het gewestplan is ingekleurd als recreatiegebied, buiten overstromingsgevoelig gebied. Dit betekent dat het zwembad terecht komt in gebied dat voor dergelijke invulling correct bestemd is en dus makkelijker stedenbouwkundig vergund kan worden.

Dit scenario impliceert het verwijderen van de huidige zwembadinstallatie. Daarbij dient te worden opgemerkt dat er mogelijks ondergrondse asbestleidingen aanwezig zijn in de buurt van en/of onder het zwembad. Deze problematiek wordt verder nog besproken.

In de zone waar een nieuw zwembad kan gebouwd worden, is kwelwater aanwezig dat afwatert in een beek. Water van deze bronbeek zou eventueel kunnen gebruikt worden voor het vullen van het zwembad. Dit water heeft ofwel het statuut grondwater ofwel het statuut oppervlaktewater.

VLAREM II definieert dit als volgt:

Grondwater = al het water dat zich onder het bodemoppervlak in de verzadigde zone bevindt en dat in direct contact met bodem of ondergrond staat.

Oppervlaktewater = alle oppervlaktewateren met uitzondering van de kunstmatige afvoerwegen voor hemelwater en de openluchtgreppels, behorend tot de openbare riolering.

Grondwaterwinning = alle putten, opvangplaatsen, draineerinrichtingen, bronbemalingen en over het algemeen alle werken en installaties die tot doel of tot gevolg hebben grondwater op te vangen, met inbegrip van het opvangen van bronnen op het uitvloeingspunt en het tijdelijk of bestendig verlagen van de grondwatertafel ingevolge grondwerken.

Indien het gebruik van het bronwater in de beek beschouwd zou worden als een grondwaterwinning is dit een vergunning plichtige activiteit. Bovendien zal in dat geval moeten onderzocht worden welke effecten dergelijke grondwaterwinning heeft op het grondwaterpeil, op de grondwaterkwaliteit en op de nabij gelegen Speciale Beschermingszones (SBZ).

Anderzijds is er een Arrest van het Milieuhandhavingscollege dd. 23 mei 2023 (bijlage 2) dat stelt dat het grondwater oppervlaktewater wordt van zodra het zich niet langer onder het bodemoppervlak in de verzadigde zone bevindt en in direct contact met bodem of ondergrond staat.

Het water uit de verschillende bronnetjes op het domein kan stroomafwaarts, en dus in het gebied ingekleurd als recreatiegebied, gebruikt worden als speelwater.

Aandachtspunten m.b.t. milieuwetgeving

Tot zolang de regelgeving inzake vrije zwemzones niet van kracht is, valt het (natuurlijk) zwembad en het speelwater onder de huidige regelgeving en moeten de strenge voorwaarden worden toegepast (kleedcabines, stortbaden, sanitair, redders, ...).

Indien er op een later moment opnieuw een omgevingsvergunningsaanvraag wordt ingediend voor een verwarmd zwembad met klassieke stookinstallaties, zullen deze laatste getoetst worden aan strengere emissienormen dan de normen die geldig waren in 2019.

Bovendien zal de stikstofimpact op het nabijgelegen Habitatrichtlijngebied onderzocht moeten worden. Op heden is dat aan de hand van een stikstofdepositionemodellering en een passende beoordeling.

Indien er op een later moment opnieuw een omgevingsvergunningsaanvraag wordt ingediend voor een grondwaterwinning, zal er een gunstige voortoets, of in geval van een ongunstige voortoets, een passende beoordeling moeten toegevoegd worden.

1.5 Gebruikersanalyse - Ecoworks

Huizingen telde in jaren 2016 tot 2019 bij benadering 259.359 bezoekers, enkel tijdens het betalende seizoen. (Tickets verkocht aan de kassa.) In die jaren heeft men gemiddeld 50.311 tickets verkocht aan zwemmers, of 19% van de bezoekers kwamen toen zwemmen.

Na corona en sinds de sluiting van het zwembad zijn de bezoekersaantallen terug gestegen naar gemiddeld 249.450. Het aandeel zwemmers werd inmiddels grotendeels ingenomen door een andere groep bezoekers.

Er waren geen abonnees in Huizingen.

Voor het overige zijn er heel weinig cijfers beschikbaar, en kunnen we heel weinig afleiden uit de cijfers.

Besluit:

Het enige wat we uit de cijfers kunnen afleiden, is dat het aandeel zwemmers op de totale bezoekersaantallen reeds voor de sluiting veel lager lag dan in de andere domeinen.

1.6 Financieel rapport - Ecoworks

Cijfers zijn moeilijk te vergelijken:

De cijfers dateren van voor de sluiting, en zijn dus niet helemaal te vergelijken met de 2 andere domeinen.

Het zwembad in Huizingen kostte het laatste jaar van zijn opening bijna 600.000 euro alles inbegrepen. De helft daarvan kon men via tickets recupereren. Er bleef 300.000 euro netto-kost over.

Technische kost lag zeer hoog:

De technische kost van het zwembad bedroeg in het laatste jaar 191.316 euro. Dat is meteen goed voor 30% van de kosten. 100.000 euro hiervan waren herstellingen/investeringen. Gezien de technische staat van een groot stuk van de installatie, was de kans zeer groot dat ook de komende jaren dergelijke investeringen nodig zouden zijn.

Maar zelf zonder deze extra kost, bleef het onderhoud van dit zwembad met 91.000 euro per jaar een dure vogel.

Ook de energiekost ligt in verhouding tot zijn afmetingen aan de hoge kant. Dat valt deels te verklaren door de verwarming, maar ook de elektriciteitskosten en de kosten voor het water liggen in verhouding zeer hoog.

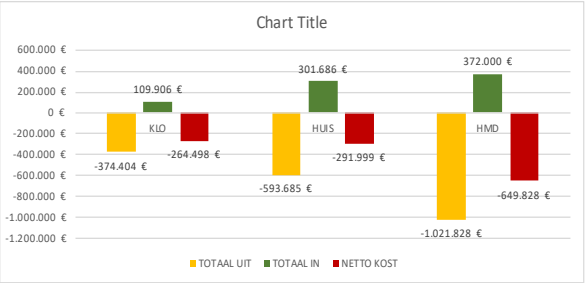
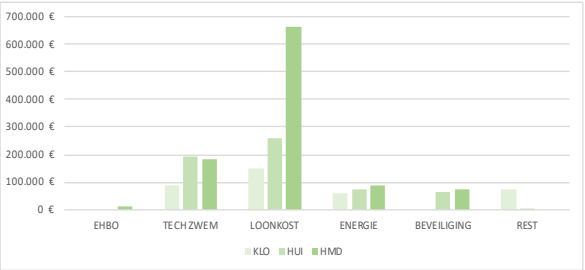
De kosten voor beveiliging tenslotte, lag in Huizingen op 63.000 euro. Het is moeilijk om de efficiëntie van die middelen nu te evalueren. Gezien de context van het bad en zijn ligging nabij Brussel dient deze kost voorzien te worden bij de komende scenario's.

Conclusie:

Het oplopende kostenplaatje van dit zwembad onderschrijft de moeilijke beslissing om niet verder te investeren in deze zwemgelegenheid. Het zwembad bood veel kwaliteit en comfort, en stond garant voor veel plezier op een relatief kleine oppervlakte. Maar de bijhorende prijskaart was niet meer in verhouding.

Wat ons betreft ligt de toekomst van waterrecreatie niet in dit type kostelijke baden, maar bieden alternatieven, die misschien wat moeten inboeten aan comfort, in verhouding veel meer plezier.

BALANS DOMEINEN	KLO	%/T	HUI	%/T	HMD	%/T	TOTAAL
EHBO	0 €	0%	0 €	0%	11.457 €	1%	11.457 €
TECH ZWEM	89.120 €	24%	191.316 €	32%	181.544 €	18%	461.980 €
LOONKOST	149.431 €	40%	259.666 €	44%	664.971 €	65%	1.074.068 €
ENERGIE	61.997 €	17%	74.368 €	13%	90.000 €	9%	226.365 €
BEVEILIGING		0%	63.909 €	11%	73.856 €	7%	137.765 €
REST	73.856 €	20%	4.426 €	1%		0%	78.282 €
TOTAAL UIT	374.404 €	100%	593.685 €	100%	1.021.828 €	100%	1.989.917 €
TOTAAL IN	109.906 €		301.686 €		372.000 €		783.592 €
NETTO KOST	264.498 €		291.999 €		649.828 €		1.206.325 €



Hoofdstuk 2: Visueel verslag publiekbevraging - Jixco

Op zondag 1 oktober trokken we naar het Provinciaal Domein van Huizingen. Het was opnieuw een topdag met temperaturen rond de 25°C. Ondanks de verkeersproblemen in en rond Brussel door de Brussels Marathon, zit het domein gezellig vol. Er zijn veel Brusselaars, Walen en Vlamingen. Het duurt wel even voor we Nederlands horen spreken. De meesten spreken Frans, Engels of andere Europese talen.

“Het park is groot, groen en familiaal.”

Maar iedereen rond de speeltuintjes is het eens. Het is hier fijn. Ideaal voor kleuters en jonge kinderen. Het park is groot, groen en voelt familiaal aan. Er is veel variatie, met verschillende speelzones en veel ruimte. Het is dichtbij voor Vlamingen, Walen en Brusselaars. De niet-Vlamingen vinden de Vlamingen ook heel ontvankelijk en vriendelijk. Het is goed zoals het is.

“Hier is veel variatie.”

De verschillende zones zorgen voor variatie. Je kan hier ook fietsen, bootje varen, en er zijn verschillende speeltuintjes voor verschillende leeftijden. Het is hier kalm. Iemand vindt het spijtig dat het speelpleintje in het bos weg is. Dat was leuk op warme dagen. De catering is niet goed georganiseerd. Het is lang aanschuiven en niet logisch (eten links, drank rechts). Als je wil eten en drinken moet je tweemaal aanschuiven.

“Dat het zwembad dicht is, is heel spijtig. Maar dat men de reischoppers niet de baas kan, mag geen excuus zijn.”

Als we over het gesloten zwembad beginnen, zijn er mensen die er niks van afweten en mensen die het spijtig vinden dat het gesloten is. Het was een enorm succes. Er waren wel te veel jongeren die keetschopten en alleen daarvoor kwamen. Dat men dat niet de baas kan is tekenend. Er zou “zero tolerance” moeten zijn. Net zoals in het voetbal. Geen excuses. Er is begrip voor de jongeren, maar niet voor de reischoppers. Mensen moeten kunnen zwemmen, en zich kunnen uitleven. Maar er moet streng opgetreden worden.

“De meisjes kwamen niet mee zwemmen. Ze werden lastiggevallен.”

Een jongeman vertelt dat hij vroeger vaak kwam zwemmen, maar nooit met de vriendinnen. Die kwamen niet mee omdat ze constant werden lastiggevallен. Ook in andere zwemdomeinen was dat een probleem. Een jonge mama zegt dat ze, tien of meer jaren geleden al, in Océade werd bepoteld als 14-jarig meisje. Dat gebeurde hier ook. Dat is toch niet toelaatbaar. We hebben het te ver laten komen.

Provinciaal domein, maar niet iedereen uit de provincie betaalt evenveel.

Over de prijs is weinig gezeur. Mensen vinden het normaal dat er inkom wordt gevraagd. Maar iemand uit Huizingen mag gratis binnen, iemand uit Halle niet. Beetje vreemd voor een provinciaal domein. Zwemgelegenheid moet er zijn, maar dat trekt ook bepaalde groepen aan. Alles is tegenwoordig omheind. Het lijkt wel een gevangenis. Omkadering en toezicht is nodig en snel optreden tegen overlast ook. Teveel volk bijeen is ook vragen om problemen. In het zwembad was het vaak te druk, en was er zelfs geen plaats om te zitten. Als je betaalt moet je ook kunnen zitten en binnen kunnen met de koets.

“Beter toezicht en sneller en strenger optreden.”

Iemand zei dat wanneer ze het poortje openmaakte aan de ingang om met de koets binnen te gaan, er vaak verschillende jongeren gratis binnenglipten. Onbegrijpelijk dat daar niet werd tegen opgetreden. Het frustreert de mensen die de regeltjes wel volgen. De toiletten zijn proper, zegt iemand. En ook de parking is ruim en biedt voldoende plaats. En het is gratis. Er mogen wel meer vuilbakken komen of ze moeten frequenter geledigd worden, nu zitten ze snel vol. Iemand vindt het straf dat er niet getrieerd wordt, zoals thuis.

“Een openluchtzwembad verbindt.”

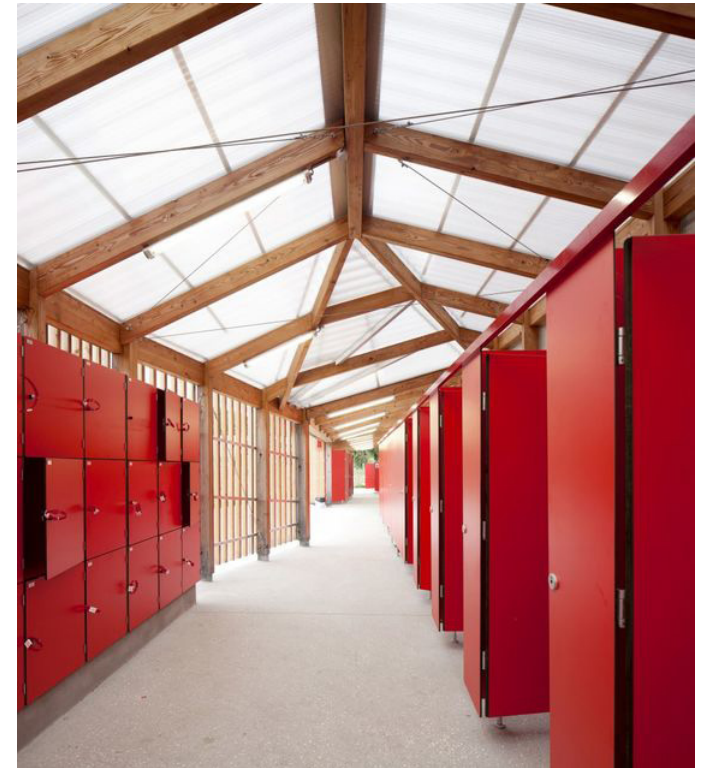
Diezelfde dame vindt een zwembad pure verspilling van water. Ze komt uit Italië en beweert dat er daar ook niet veel publieke openlucht zwembaden zijn. Anderzijds vindt ze het ook fout dat mensen een privé-zwembad aanleggen. Een andere jonge mama vindt zwembaden dan weer een ontmoetingsplek. Het is belangrijk voor de gemeenschap. Een zwembad verbindt, zegt iemand later nog. Het brengt families samen. Het creëert gemeenschap.

“Hier kan je herbronnen. Er zouden meer zo’n plekken moeten zijn. Met zwembad.”

Er is sowieso te weinig openlucht zwemgelegenheid in België, vindt een familie wat verderop. We zijn dat niet gewend, maar met de warmere zomers is afkoeling wel nodig. We zouden brownfields moeten omzetten naar groene zone.

Nu het zwembad dicht is, trekken sommigen naar de Gavers in Geraardsbergen. Als ze het hier renoveren, mag het een zwemvijver zijn, maar geen modderpoel.

Ook rond het watervalletje zitten verspreid enkele families en kleine groepjes, die verkoeling zoeken. Het is heel kalm en gemoedelijk. Iemand zegt dat ze in dit domein kan herbronnen.



Hoofdstuk 3: Bevraging personeel - Ecoworks

Net als in de andere domeinen was er een gesprek met het personeel. Dit zijn hun bevindingen.

Niet terug naar vroeger ...

Het verleden heeft sporen nagelaten. Die historiek zorgt voor verdeelde meningen onder het personeel. De sfeer in de workshop was wel veilig, waardoor iedereen zijn mening kwijt kon.

Niemand wil terug naar “het park van Brussel”, “het omgekeerde Alcatraz”, naar de periode van conflicten en overlast, met politie op het paard, met druk op de kassa, stress bij de wachters, veel vuil, een fout publiek, een macho en vrouwonvriendelijke sfeer, ...

De sluiting van het zwembad bracht rust in het domein. Er is een ander publiek gekomen, en de lokale bevolking is terug meer te gast. En er zijn nu gemiddeld evenveel bezoekers zonder zwembad, als vroeger met. Waarom dan een zwembad... Brussel moet zijn eigen problemen oplossen. De personeelskost is te hoog en de openingsperiode te kort.

Maar tegelijk vinden verschillende medewerkers de sluiting bijzonder jammer, tot zelf een grote stomiteit. Er is krachtig ingegrepen (prijzenbeleid, reservaties, max capaciteit, pascontrole, zwarte lijst, ...). Dit heeft zijn effect niet gemist. De problemen waren onder controle. Het bad viel te herstellen. Een beetje verdraagzaamheid zou niet slecht zijn.

De natuur verbindt:

De gedrevenheid van vele personeelsleden om natuur terug een plek te geven in het domein is bijzonder groot. De paardenwerking wordt sterk gedragen. Het educatief aanbod (NME) heeft veel aantrek. Wat de toekomstige wateranimatie ook moge zijn, het moet het natuurlijke karakter van het domein versterken, en het mag niet ten koste gaan van de paardenwerking.

Reservatiesysteem is spelbreker:

Ook hier is men overtuigd van de meerwaarde van reserveren, maar het huidige systeem is klant- en personeelsonvriendelijk. Dit moet anno 2024 vlotter kunnen.

De scenario's:

Scenario 1:

Terug hoogstaande waterrecreatie aanbieden op deze mooie locatie, lijkt heel aantrekkelijk, en is zeker een antwoord op de vraag van veel publiek.

Maar het past niet in de optiek van een verkeersvrij domein, het is een moeilijk bereikbare plek, maakt een praktische organisatie bijzonder moeilijk, en het is een plek die we liever terug geven aan de natuur.

Scenario 2:

Een hoog dynamisch zwembad staat haaks op de richting die het domein uitgaat. Gele glijbanen, artificiële animaties en schreeuwerige kleuren zijn geen optie. Een nieuw zwembad moet natuurlijk zijn.

Een aparte ingang is aangewezen.

Zou een overdekt zwembad niet rendabeler zijn. Kan langer open zijn en is minder seizoensafhankelijk.

Scenario 3:

Ondanks de focus op meer natuur, krijgt dit scenario niet bijzonder veel bijval. De andere beleving, het laag dynamische karakter en de beeldvorming ziet men als een meerwaarde. Een groene strandzone naast rustig zwemwater is voor sommigen een zeer aantrekkelijk scenario.

Maar dit verhaal heeft ook onderhoud nodig, waaddieren zouden zorgen voor problemen en het biedt aanzienlijk minder comfort. Er zijn al vijvers op het domein, en het valt niet uit te sluiten dat dit scenario ook problemen zal genereren met ongewenst publiek.

Scenario 4:

Veel medewerkers zien dit als voorkeur scenario, en erkennen de nood aan wateranimatie, en zien in het provinciedomein ‘De Ijzerboomgaard’ (Diksmuide) een inspirerend verhaal. Het past in het domein, is toegankelijk voor een breed publiek, heeft minder impact op de omgeving en heeft een hoge kosten-batenanalyse. Het kan verspreid over het domein, met weinig druk, met veel variatie, natuurlijk en interactief.

De mogelijkheden zijn, mede door de aanwezige helling, onbeperkt. Een blote-voeten-waterpad, een attractieve waterval, en stapstenenparcours, een fonteinplein, een zone met dammen, ...

Maar niet iedereen deelt die mening. Is er niet al voldoende aanwezig? (Rotstuin, visvijver, bootjes, de speelbeek, ...) Moet hier nog extra geld in worden gestoken?

Besluit:

Er is geen gedragen ideaal scenario, en het is een verhaal met moeilijke evenwichten. De beslissing voor zwemmen zal een grote impact hebben op de personeelsploeg. Goed overleg is hier zeker aangewezen.

Hoofdstuk 4: Intentieonderzoek - Ecoworks

Op vrijdag 22 december 2023 vond er een gesprek plaats met het gemeentebestuur van Beersel op het kabinet van gedeputeerde Ann Schevenels met Burgemeester Jo Vander Meylen, eerste schepen Elsie De Greef en schepen Jos Svenberg.

Geen vragende partij

De mening van het gemeentebestuur is zeer helder. Zij zijn geen vragende partij voor zwemgelegenheid, en willen zeker niet terug naar de situatie waar de politie op het domein moest komen, en er een spoor van vernieling werd getrokken door de straten van de gemeente na elke topdag.

Moest er toch geïnvesteerd worden in zwemgelegenheid, ook hier de vraag of het niet mogelijk is om overdekking te voorzien. Dit zou het rendement aanzienlijk verhogen.

De inwoners van de gemeente Beersel hebben meer baat met een familiepark, met minder seizoensgebonden animatie en meer overdekking. Het open leggen van de Molenbeek en het inrichten van een waterspeellandschap past helemaal in die visie. Het koppelen van educatieve activiteiten hieraan zou het nog beter maken.

Samenwerken graag. Betalen? Nee!

De huidige coalitie zal dan ook in geen geval financieel bijdragen. Alle andere vormen van samenwerking (goed veiligheidsoverleg, versterken van de communicatie, ...) willen ze zeker behouden.

Hou ons op de hoogte:

Het gemeentebestuur is expliciet vragende partij om in de tweede fase opnieuw in gesprek te gaan, en betrokken te worden in de ontwikkeling.



Streefbeeld kleebruimtes

Hoofdstuk 5: Swot - analyse

Inleiding:

Op 20 november 2023 was er een workshop met visuele ondersteuning met als aanwezigen: Veronique Guillaume en Lotte Testaert (domein Huizingen), Sara De Ruymaeker (dienst gebouwen), Mien Volders (projectleider) en het projectteam o.l.v. Kristof Brae-keleire van Jixso.

Focus

We openden de sessie met de kernvraag: “wat is de waterrecreatie van de toekomst voor ons provinciaal domein?” We dachten na over de focus en de context.

- We willen goed zicht krijgen op de wensen van de bezoekers.
- Het DNA van het huis is belangrijk. De visie, de stijl en de sfeer op langere termijn.
- Het moet duidelijk zijn waarvoor we staan, en het moet samenhangen, en wel op een kwaliteitsvolle manier, zowel op vlak van beeld, landschap en natuur en architectuur.
- Veiligheid speelt daarin ook een cruciale rol.
- Duurzaamheid en toekomstbestendigheid, op basis van innovatieve technieken en efficiëntie.
- Beheersbaarheid is een belangrijk gegeven.
- Het moet haalbaar zijn, ook inzake wettelijke regels.

Ambities

- Wat de ambities betreft moet alles passen in een groter verhaal, in een bredere visie en aanbod op waterrecreatie. Natuur en park moeten daarbij in balans zijn.
- Het mag allemaal meer ecologisch, op basis van duurzame energievormen en technieken, met een natuurlijke vorm van beheer.
- De toegang moet makkelijk zijn.
- We willen meer seizoensonafhankelijk zijn.
- Iedereen moet veilig zijn en zich veilig voelen in het park.
- Hier kom je tot rust. Hier kan je ontspannen.
- Er is harmonie tussen de verschillende functies, samenhang en afstemming van de dynamieken.
- Het is algemeen een positief verhaal.

- We werken samen met andere initiatieven en partners.

Vandaag

- Domein Huizingen: “Authentiek, bruut, ambachtelijk, stijlvol, knus, robuust, natuurlijk karakter”
- Als we kijken naar wat er vandaag is, dan is het vooral rust, ontspanning en veiligheid.
- We hebben nu meer bezoekers dan voor de sluiting van het zwembad.
- Er zijn veel recreatiemogelijkheden (zoals pedalo's, treintje, boerderijdieren, minigolf, mini-cars, enz.)
- We hebben nu ook minder wachtrijen.
- Er is het kasteel, de rotstuin en onze trekpaardenwerking.
- We bouwen en ontwerpen maximaal zelf.
- Alles is goed onderhouden en we zetten in op inheemse bomen en planten
- Netheid en afvalbeheer doen we zelf.

Kollektif: “Historische belangrijke verbindingsweg tussen natuurzones”

Sterktes

- De geschiedenis en het erfgoed. Het domein ligt op een historisch belangrijke verbindingsweg.
- Ook op vlak van natuur en groenbeleving verbindt het domein verschillende groenzones met o.a. de Molenbeekvallei en een interessant bomenbestand.
- Ook de architectuur (het kasteel) is van historische waarde.

Zwaktes

- De toegankelijkheid.
- Het gebrek aan interactie tussen zwemgedeelte en de rest van het park.
- De private sportrecreatie.
- De concessies.
- De waterproblematiek.

Opportunities

- Waterrecreatie, onder andere via de her-meandering van de Molenbeek.
- De visvijver biedt potentieel. Er kan eventueel in gezwommen worden.
- De speeltuin vernieuwen.
- Ontharding.
- Evolutieplan.
- De fiets- en wandelroutes.

Bedreigingen

- Recreatie vs. park.
- Overstromingsgevoeligheid.
- Overlast.

Blaf

Blaf besprak de architecturale kwaliteiten en knelpunten van de gebouwen, de inplanting en de circulatiestromen.

De basisstructuur kan nog jaren meegaan.

De vraag is of ingrijpende werken nog vergund kunnen worden.

De Provincie

Er is veel interesse vanuit de provincie, en het agentschap Natuur en Bos.

Ook Interreg biedt mogelijkheden om samen te werken tussen regio's bv. Nederland en Vlaanderen inzake de link met de Brabantse wouden.

De rol van de gemeente is eerder neutraal, ze willen meedenken, maar wensen geen overlast. Ze willen steun bieden als partner, maar niet sponsoren.

Geonet

Geonet onderzocht de technische staat van het zwemgedeelte en gaf een toelichting.

- De kuip is in inox en in goede staat, maar erosiegevoelig.
- De locatie en toegankelijkheid zijn niet ideaal.
- Er is veel recreatie in het zwembad, wat het onoverzichtelijk maakt.
- Het is goed onderhouden.
- Er zijn veel oude technieken.
- Het park is overstromingsgebied.



Hoofdstuk 6: Scenario's

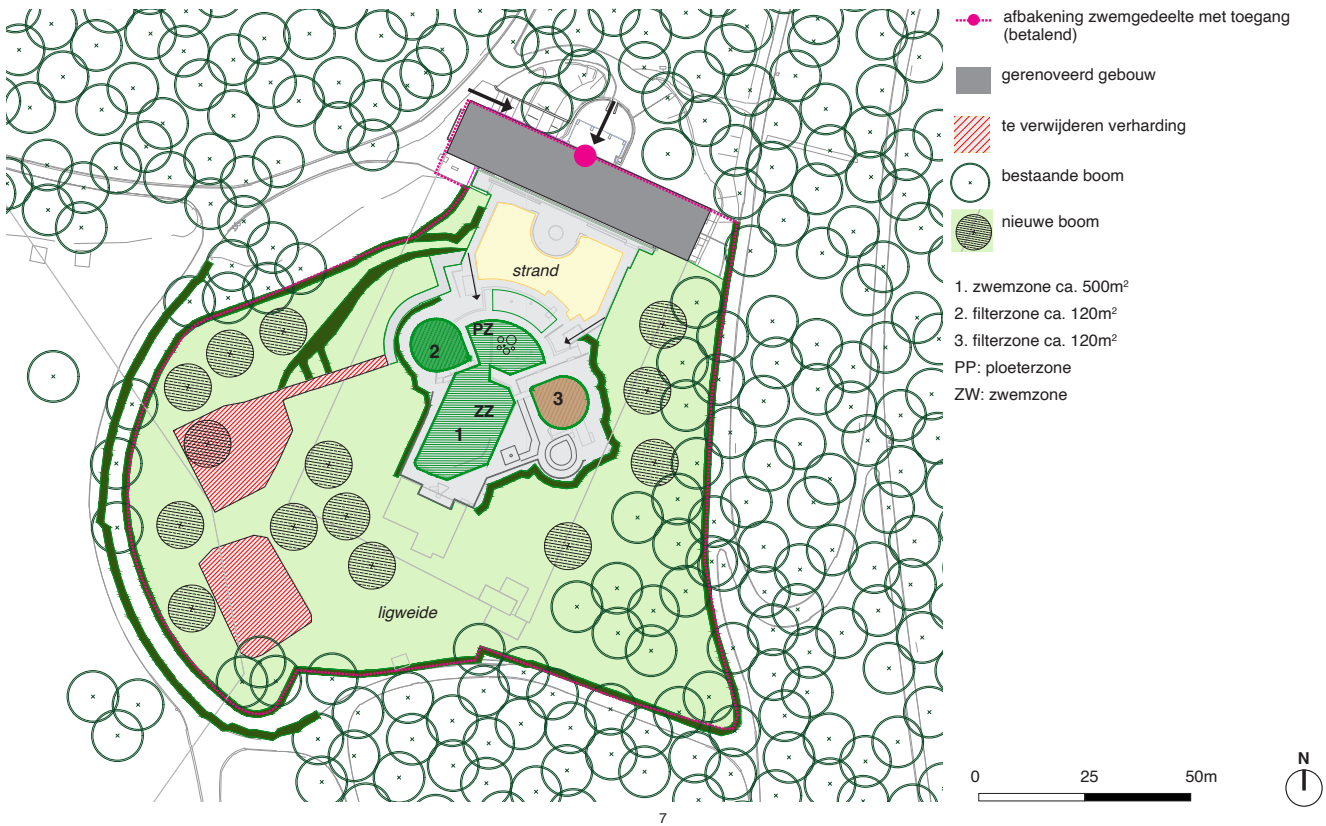
6.1 Scenario 1: Renovatie

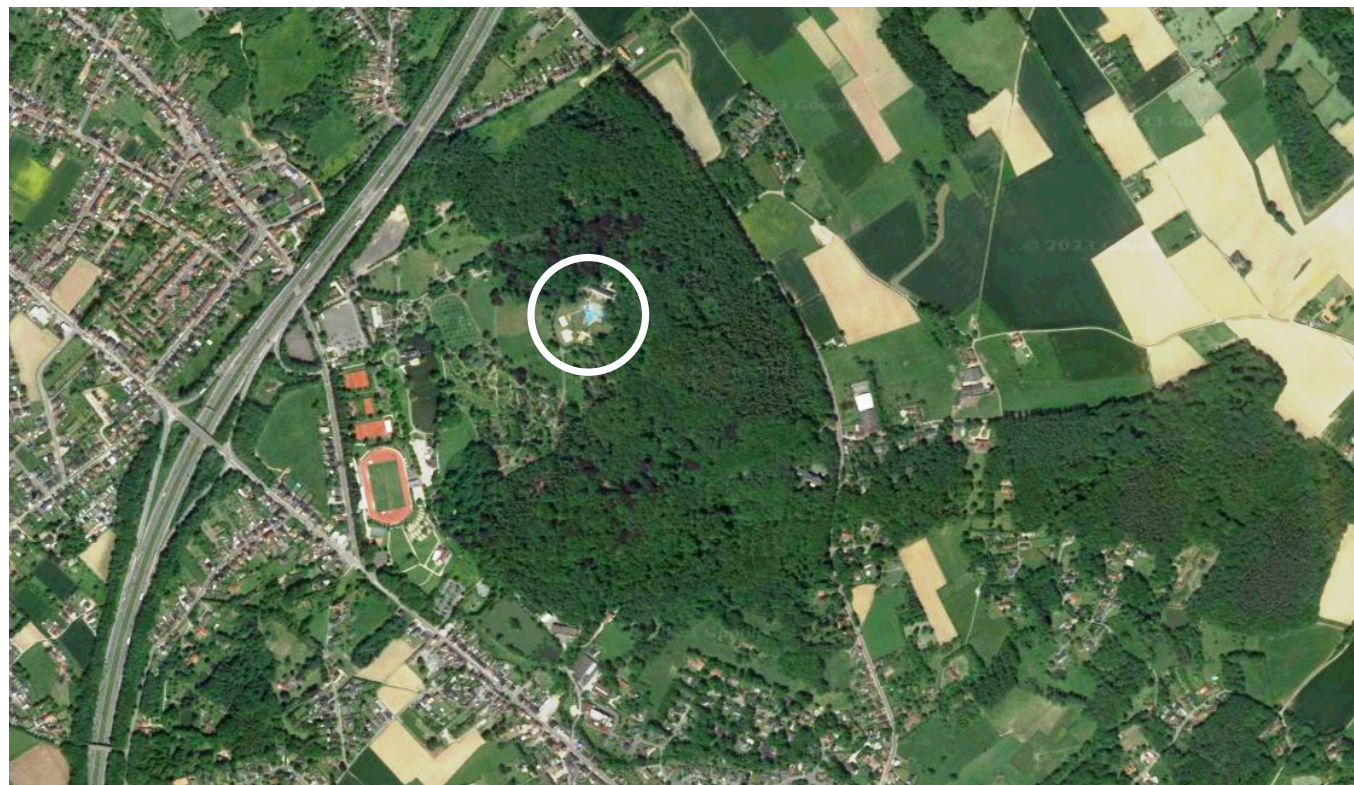
Beschrijvende fiche

Domein:	HUI 1: Renovatie
Beschrijving:	- Behouden van ploeterzone en de grote kuip. - Ligbad en springbad worden filter. - Vergroten lig en picknickzone - Open breken gebouw naar open structuur – en overdekking voor groepen
Analyse:	- Natuurlijk zwemmen - Laag-dynamisch - Doelgroep aanpassen - Aansluiten op andere functies - Minder gesloten - Meer overzicht
Opp:	500 m2 zwemoppervlakte (1000 m3 water) 240 m2 filter
Doelgroepen:	- Gezinnen met jonge kinderen (3-10 jaar) - Licht sportieve zwemmers - IJsberen (optie te onderzoeken)
Max # baders/dag:	800
Max # baders/keer:	2 tijdsloten van 400
Type filter:	120 m2 Hydro-botanisch (met onderwaterplanten) 120 m2 Neptun-filter (droog met spuiters) (Optie op P-Filter – afhankelijk van waterkwaliteit)
Type waterdichting:	Thermo Plastische Olefine over kuip oorspronkelijke kuip
Verwarming:	Nee
Waterbron:	Grondwater vanuit bestaande grondwaterpomp.
Veiligheid en toezicht:	1 hogere redder + 2 toezichthouders
Waterverbruik:	5 m3/ dag 3000 m3/jaar
Geschat verbruik energie	25.383 kW/u (of 170 m2 zonnepanelen)
Kosten zwemkuip	3.292.093 euro excl. BTW
Kosten gebouw	801.950 euro excl. BTW
Kosten onderhoud	22.430 euro excl. BTW

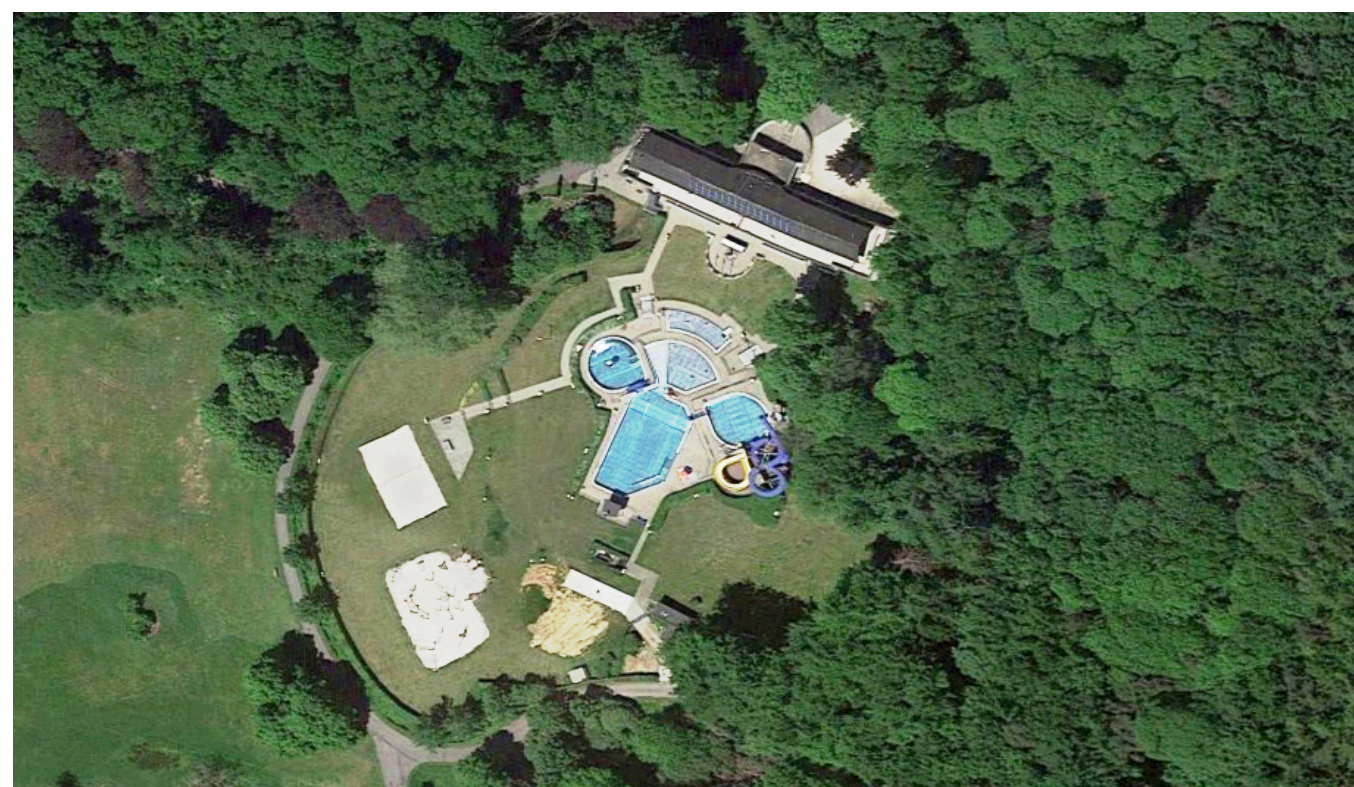
PRO +	CONTRA -
Goedkoopste zwemscenario	De vergunning waterpomp verloopt
Beantwoordt aan de vraag om te zwemmen	Bereikbaarheid is slecht
Relatief snelle doorstart is mogelijk	Past niet met verkeersplan van domein
Locatie op zich/ uitzicht is uniek	Veel bouwtechnische onzekerheden
	Verhouding noodzakelijke afbraak in verhouding met bestaande kuip ligt hoog
	Weinig beschikbare zwemruimte na renovatie.
	Dit scenario vraagt veel compromissen in ontwerp
	Moeilijk om organisatie en inrichting af te stemmen op parkachtige inrichting, zoals gevraagd op gewestplan.

HUI - 1





Referentiebeeld





Indication: HUI scen 1
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 15/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Preliminary design

Fill water	Swimming area
Volume flow V_{FW} : 5 m³/day	Surface A_B : 500 m²
Concentration $C_{FW-undiluted}$: 50 µg/l	Volume V_B : 700 m³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} , V_{other}	E.coli Elimination rate $E_{L_{Zoo}}$ (E.Coli)	Phosphor Elimination rate $E_{L_{Zoo-P}}$ T _{-P}	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	28 m³	1	0.01	0.04 m³/m³/day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate $E_{L_{WA-E.coli}}$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{WA-P}}$ T _{-P}	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerge Installation	120 m²	600 m³	0.1	0.4	5 m³/m²/day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-2	Single layer filter vertikal flow, not flooded	120 m²	840 m³	0.9	0.2	7 m³/m²/day

Other (condition)

Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

Explanation:

Result

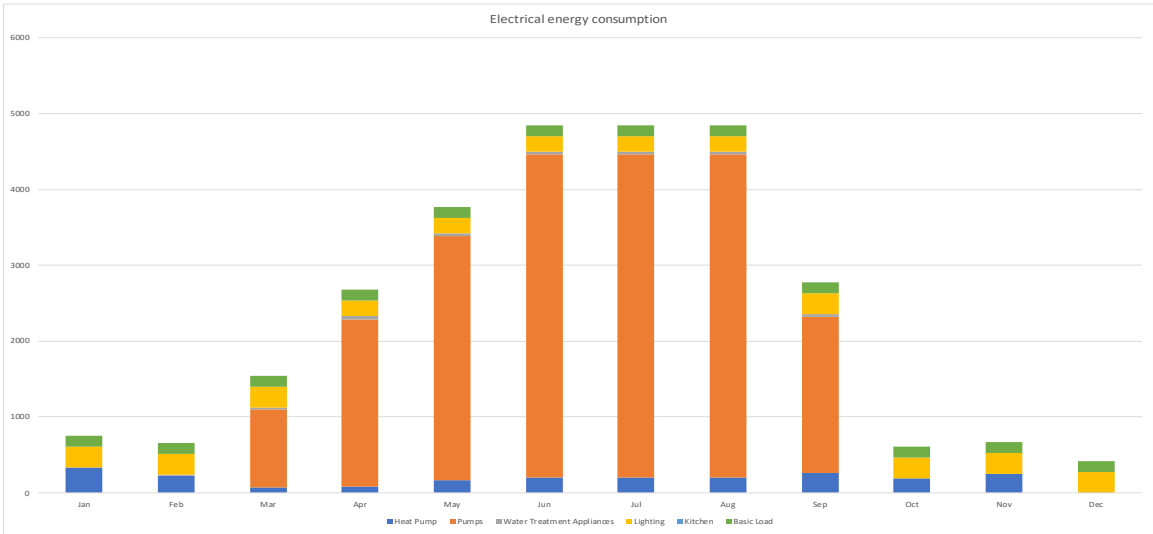
Water volume per bather	5.25 m ³ /Bg
Total volume flow	1468 m ³ /day
Water circulation rate	2.1 /day
Number of bathers referring Pt-P	414 Ba/day
Number of bathers referring Ecoli	474 Ba/day
Smaller value to set	414 Ba
Reduction 0 %	0 Ba
Rated bathers	414 Ba

Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

		HUI Scenario 1		
Toelichting		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
Afbraak	Afbraak van bestaande kuip inclusief onderliggend beton, (asbest)leidingen, paden, technische installatie	1789	63%	465.026 €
Zwemkuip	Ruwbouw van nieuwe installatie	500	75%	375.000 €
Inrichting kuip	Inspuiters en uitgaande leidingen	75	100%	36.375 €
	Lopende meter overloopgoot	65	100%	178.750 €
	Skimmers	0	100%	0 €
	Waterdichting	740	100%	70.300 €
Leidingen			100%	0 €
	Diameter 30 tot 100 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvu	350	100%	24.500 €
	Diameter 100 tot 150 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	350	100%	35.000 €
	Diameter 150 tot 250 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	350	100%	43.750 €
Waterbehandeling			100%	0 €
	Moerasfilter met planten, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk		100%	0 €
	Droge filter met spuiters, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	120	100%	96.000 €
	Onderwaterfilter met diepwaterplanten inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	120	100%	49.800 €
	Fosfaatvanger als extra waterbehandeling (optie, afhankelijk van de waterkwaliteit)	10	100%	22.000 €
Strandzone	Strand van 30 cm gewassen zand op gelast geotextiel	500	100%	35.000 €
Paden	Aanleg van paden op gestabiliseerde grond.	700	100%	98.000 €
Houten platforms	Aanleg van houten terrassen in verantwoord hardhout, inclusief onderbouw.	0	100%	0 €
Borstwering	Borstwering in sokkel van beton	300	100%	45.000 €
Pompen			100%	0 €
	Installatie van pomp met 10 tot 30 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toet	2	100%	11.000 €
	Installatie van pomp met 30 tot 100 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toet	2	100%	16.600 €
	Installatie van pomp met 100 tot 150 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toet	2	100%	19.400 €
Waterspeelelementen	Waterspeelelementen nader te bepalen. (Vast budget over alle scenario's.)	150	100%	210.000 €
Speeltoestellen	Speeltoestellen (niet voorzien in de deze calculaties)	0	100%	0 €
Elektriciteit	Elektriciteitswerken inclusief zekeringkast, schakelbord, leidingen en aansluitingen	4	100%	184.000 €
Aansturing	Webbased computersturing, inclusief sensoren, sturingsprogramma, licentie, installatie en opvolging.	2	100%	80.600 €
Hoogspanningswerken	Alle elektriciteitswerken voor de toevoer van elektriciteit tot aan het hoofdschakelbord.	2	100%	60.000 € zonder sanering
				2.156.101 € 1.691.075 €
Grond- en graafwerk				
	Inschatting van alle grond en graafwerken, inclusief huur machines en afvoer van grond.		7%	150.927 € 118.375 €
	Voorbereiding	Voorbereidingswerken		3%
Onverwachte werken	Onverwachte factoren		15%	323.415 € 253.661 €
Constructiekosten	Totaal van de constructiekosten			2.695.127 € 2.113.844 €
Ontwerp	Ontwerp en design		15%	404.269 € 317.077 €
Totale kostprijs				3.099.396 € 2.430.920 €
				Huidig verbruik
Onderhoud	Het technisch onderhoud, inclusief materialen en onderhoudsproducten	500	100%	10.000 € 90.730 €
Energie	Geschat energieverbruik (zie aparte tabel)	63.183		
		25.838	0,35	9.043 € 52.753 €
		13.895		
Water	Geschat waterverbruik	3000	1,13 €	3.390 € 21.615 €
		Tot		Tot 25 jaar
				22.433 € 560.833 €

Energieverbruik

Load group	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Spalte1	Spalte2	Spalte3
Heat Pump	337	222	67	86	164	205	202	200	260	193	252	0	0 kWh/Month	2189 kWh/a	
Pumps	0	0	1032,29167	2193,0463	3225,33796	4257,62963	4257,62963	4257,62963	2064,58333	0	0	0	0 kWh/Month	11011,1111 kWh/a	
Water Treatment Appliance	0	18	24	54	36	36	36	36	36	0	0	0	0 kWh/Month	276 kWh/a	
Lighting	270	270	270	202,5	202,5	202,5	202,5	202,5	270	270	270	270	270 kWh/Month	2902,5 kWh/a	
Kitchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh/Month	0 kWh/a	
Basic Load	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144 kWh/Monat	1728 kWh/a	
Energy Demand (Sum)	751	654	1537	2679	3772	4845	4843	4840	2774	607	666	414	414 kWh/Month	28383 kWh/a	



Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

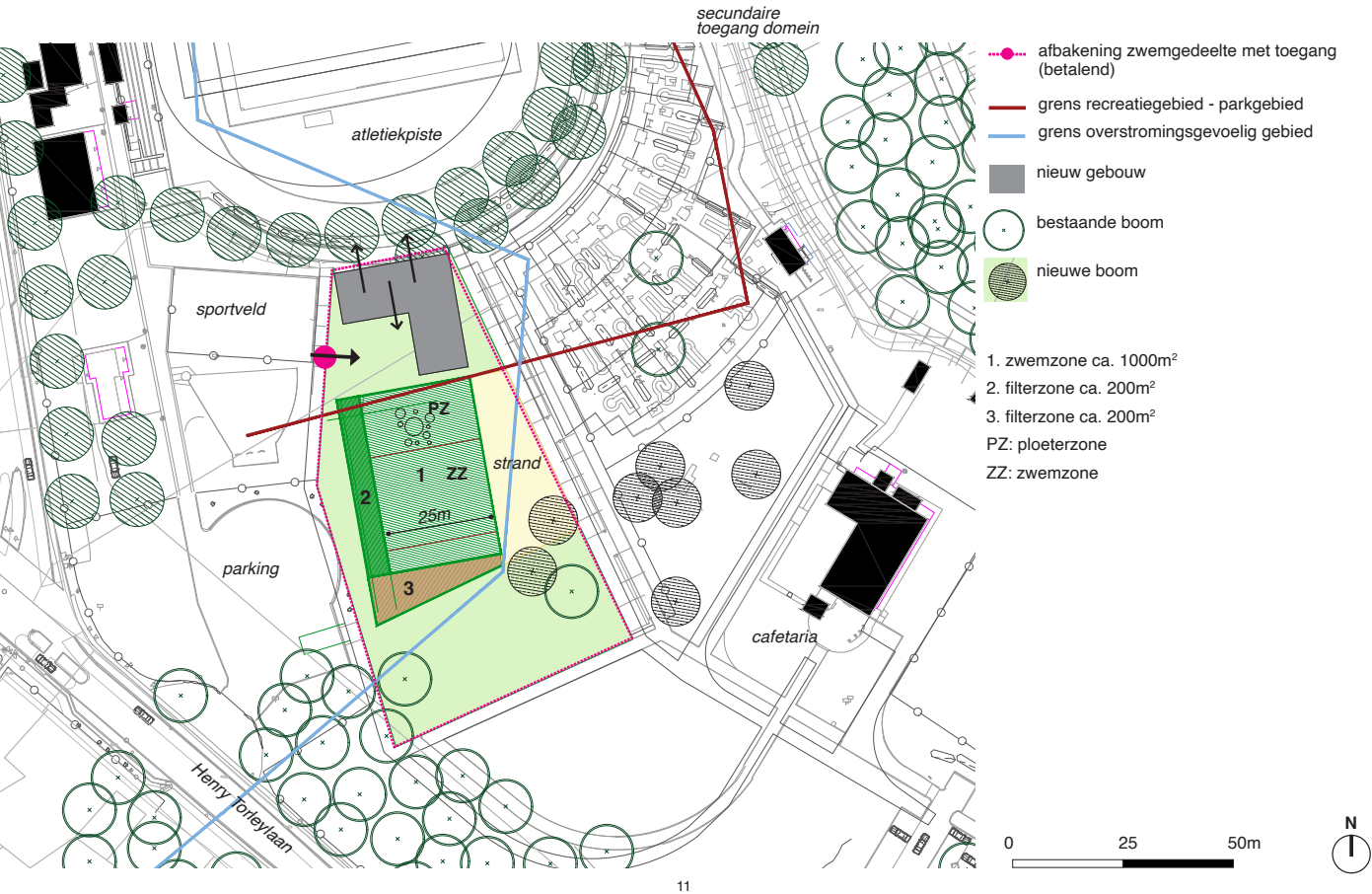
6.2 Scenario 2: Nieuwbouw

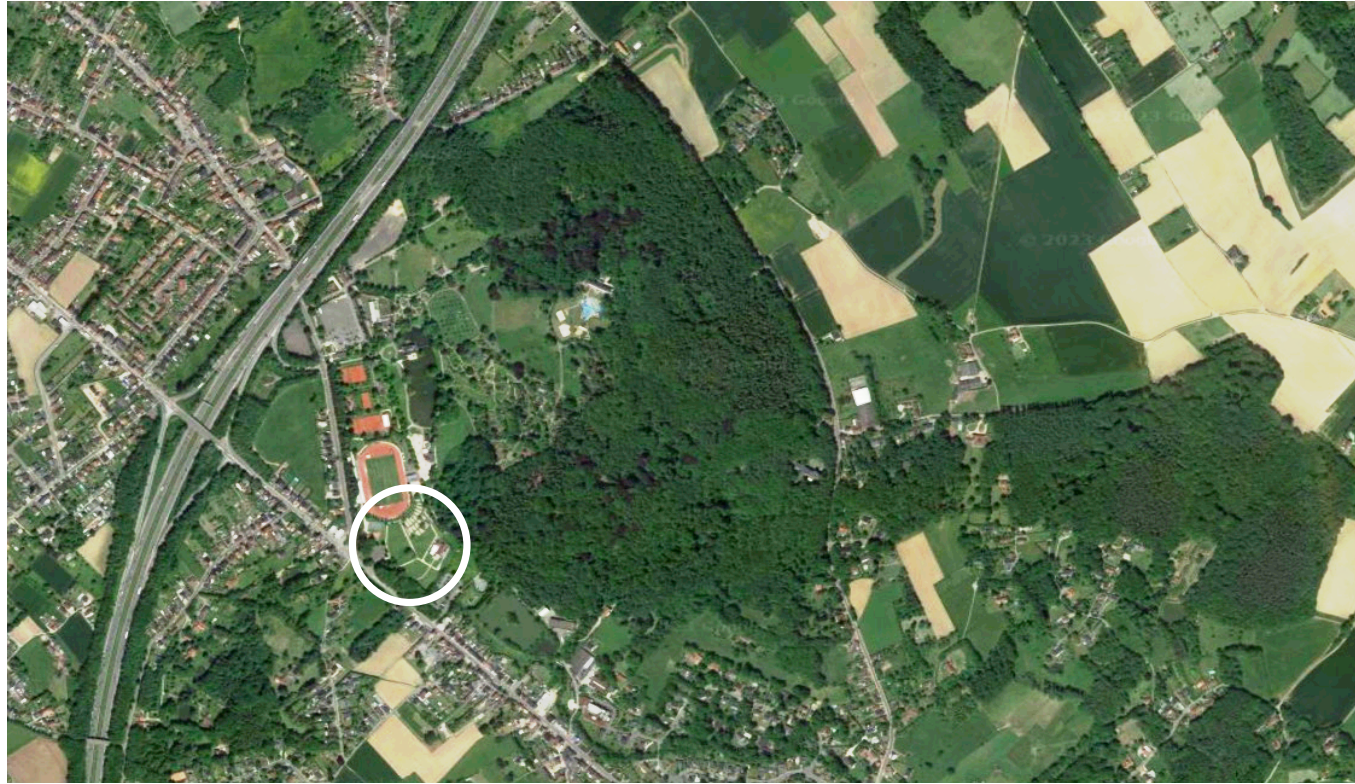
Beschrijvende fiche

Domein:	HUI 2: Nieuwbouw
Beschrijving:	- Kasteelvijver met strakke boorden en het karakter van een plein. - Gebouw dat dient voor atletiek en zwemmen - Deel bruikbaar in de winter - Voldoende ligweide
Analyse:	- Natuurlijk zwemmen - Laag-dynamisch - Doelgroep aanpassen - Aansluiten op andere functies - Minder gesloten - Meer overzicht/beperkt attractief
Opp:	1000 m2 zwemoppervlakte (gem 1,5 m diep=1500 m3) 400 m2 filterzone 2 meter diep voor baantjes 1,3 m diep speelzone
Doelgroepen:	- Gezinnen met jonge kinderen (3-10 jaar) - Licht sportieve zwemmers - IJsberen (optie te onderzoeken)
Max # baders/dag:	800
Max # baders/keer:	400 in 2 tijdsloten
Type filter:	200 m2 Hydro-botanisch (met onderwaterplanten) 200 m2 Neptun-filter (droog met spuiters) - Afhankelijk van het bronwater, een extra P-Filter
Type waterdichting:	Thermo Plastische Olefine
Verwarming:	Nee
Bron water:	- Water uit beek – aansluitend op project van VWM (ovbh van waterkwaliteit na bewerking VWM) en grondwater in geval van te lage kwaliteit - Optie 2: Bron kant Hanenbos - Optie 3: Bestaande of nieuwe boorput
Veiligheid en toezicht:	1 hogere redder + 2 toezichthouders
Waterverbruik:	5 m3/ dag 4500 m3/jaar
Geschat verbruik energie	32 000 kW/u (of 210 m2 zonnepanelen)
Kosten zwemkuip	5.325.000 euro excl. BTW
Kosten gebouw	448.450 euro excl. BTW
Kosten onderhoud	44.285 euro excl. BTW

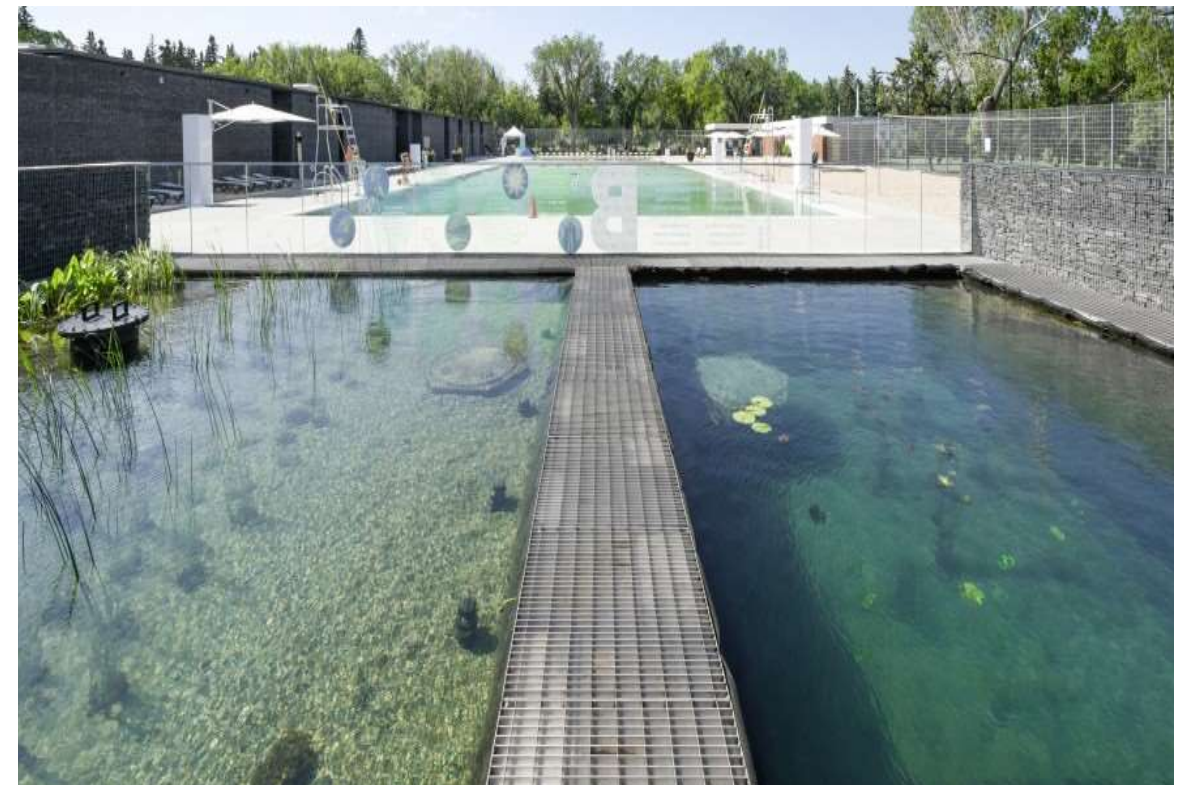
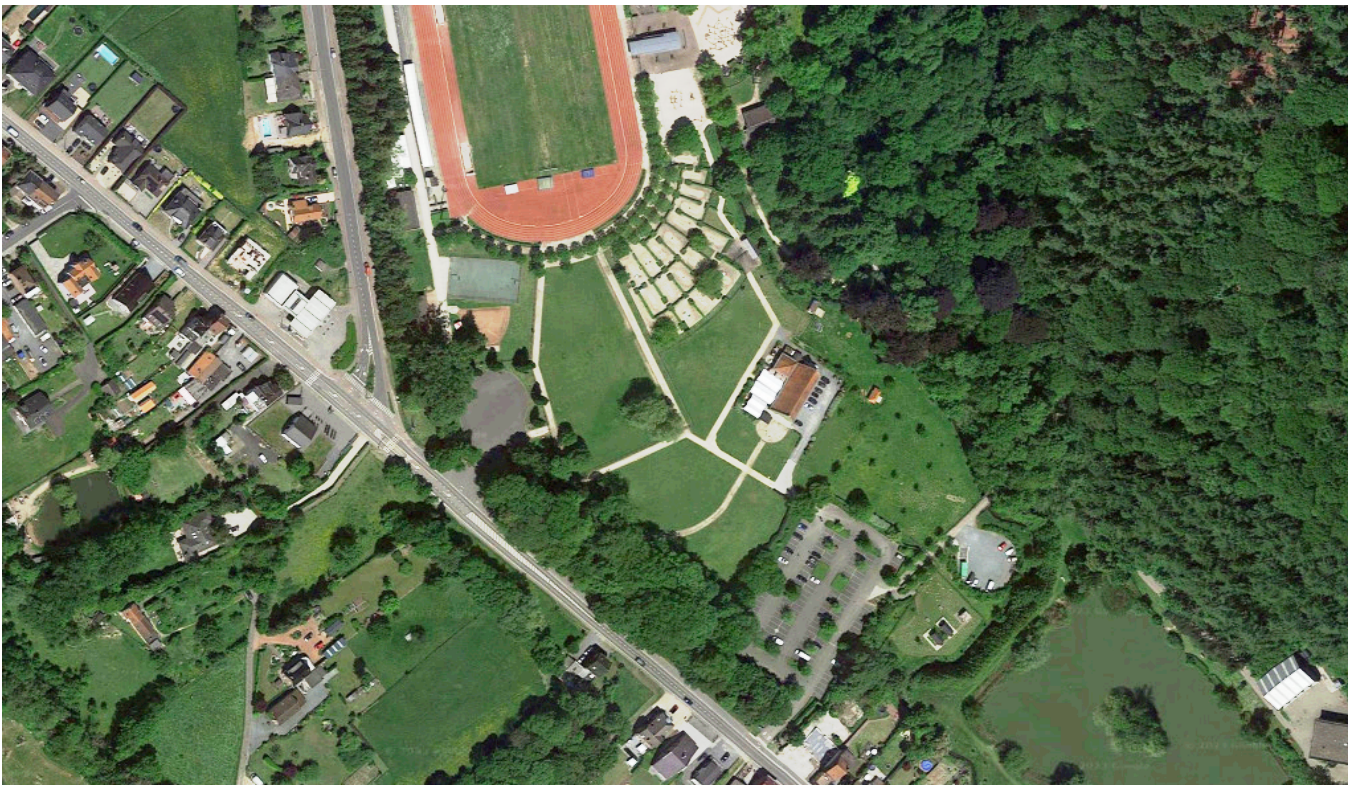
PRO +	CONTRA -
Vraag naar zwemmen krijgt antwoord	Mogelijks terug problemen met ongewenst gedrag.
Sluit aan bij de nieuwe waterspeelzone van het andere project.	Weinig beschikbare bouwruimte.
Aparte ingang is mogelijk	Verlies evenementen weide
Geeft stuk domein terug aan de natuur (uitbreidingszone voor paardenwerking)	Dit ontwerp ligt op dezelfde locatie als het ontwerp van de Molenbeek.
Sanitaire ruimte kan dubbele functie krijgen	Hoge investeringskost
Aansluiting bij bestaande horecawerking	
Transparantie van het water in functie van de veiligheid	

HUI - 2





Referentiebeeld nieuw zwembad





Indication: HUI scen 2
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 15/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Preliminary design

Fill water	Swimming area
Volume flow V_{FW} : 10 m³/day	Surface A_g : 1000 m²
Concentration $C_{FW-undiluted}$: 50 µg/l	Volume V_g : 1500 m³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} , V_{other}	E.coli Elimination rate $E_{li_{Zoo}}$ (E.Coli)	Phosphor Elimination rate $E_{li_{Zoo-P}}$ T _{-P}	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	60 m³	1	0.01	0.04 m³/m³/day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate $E_{li_{WA-E.coli}}$	Phosphor Elimination rate $E_{li_{WA-P}}$ T _{-P}	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerge Installation	200 m²	1000 m³	0.1	0.4	5 m³/m²/day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-2	Single layer filter vertikal flow, not flooded	200 m²	2000 m³	0.9	0.2	10 m³/m²/day

Other (condition)

Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

Explanation:

Result

Water volume per bather 5.97 m³/Bg
Total volume flow 3060 m³/day
Water circulation rate 2.04 /day
Number of bathers referring Pt-P 766 Ba/day
Number of bathers referring Ecoli 1108 Ba/day
Smaller value to set 766 Ba
Reduction 0 %
Rated bathers 766 Ba

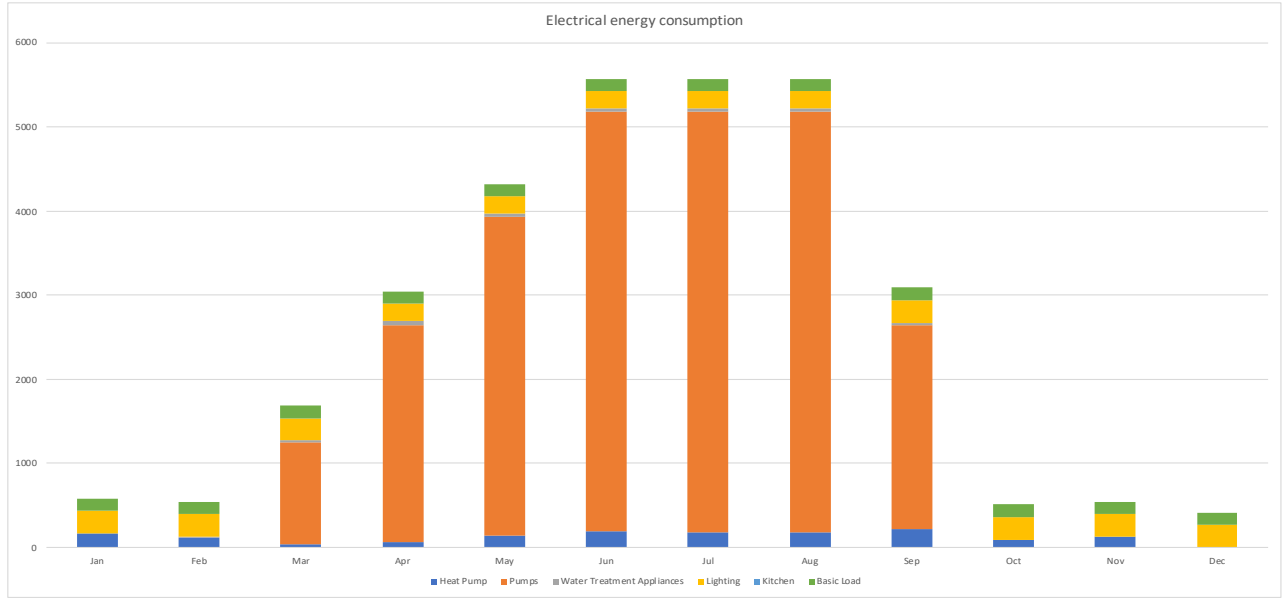
Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

Budgetraming

		HUI Scenario 2		
Toelichting		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
Afbraak	Afbraak van bestaande kuip inclusief onderliggend beton, (asbest)leidingen, paden, technische installaties	1789	100%	740.106 €
Zwemkuip	Ruwbouw van nieuwe installatie	1400	100%	1.400.000 €
Inrichting kuip	Insputers en uitgaande leidingen	75	100%	36.375 €
	Lopende meter overloopgoot	65	100%	178.750 €
	Skimmers	0	100%	0 €
	Waterdichting	1400	100%	133.000 €
Leidingen			100%	0 €
	Diameter 30 tot 100 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoer	400	100%	28.000 €
	Diameter 100 tot 150 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoer	400	100%	40.000 €
	Diameter 150 tot 250 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoer	400	100%	50.000 €
Waterbehandeling			100%	0 €
	Moerasfilter met planten, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk		100%	0 €
	Droge filter met spuiters, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	200	100%	160.000 €
	Onderwaterfilter met diepwaterplanten inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	200	100%	83.000 €
	Fosfaatvanger als extra waterbehandeling (optie, afhankelijk van de waterkwaliteit)	10	100%	22.000 €
Strandzone	Strand van 30 cm gewassen zand op gelast geotextiel	500	25%	8.750 €
Paden	Aanleg van paden op gestabiliseerde grond.	500	100%	70.000 €
Houten platforms	Aanleg van houten terrassen in verantwoord hardhout, inclusief onderbouw.	0	100%	0 €
Borstwering	Borstwering in sokkel van beton	300	100%	45.000 €
Pompen			100%	0 €
	Installatie van pomp met 10 tot 30 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	2	100%	11.000 €
	Installatie van pomp met 30 tot 100 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	2	100%	16.600 €
	Installatie van pomp met 100 tot 150 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	2	100%	19.400 €
Waterspeelelementen	Waterspeelelementen nader te bepalen. (Vast budget over alle scenario's.)	150	100%	210.000 €
Speeltoestellen	Speeltoestellen (niet voorzien in de deze calculaties)	0	100%	0 €
Elektriciteit	Elektriciteitswerken inclusief zekeringkast, schakelbord, leidingen en aansluitingen	4	100%	184.000 €
Aansturing	Webbased computers Turing, inclusief sensoren, sturingsprogramma, licentie, installatie en opvolging.	2	100%	80.600 €
Hoogspanningswerken	Alle elektriciteitswerken voor de toevoer van elektriciteit tot aan het hoofdschakelbord.	2	100%	60.000 € zonder sanering
				3.576.581 € 2.836.475 €
Grond- en graafwerk	Inschatting van alle grond en graafwerken, inclusief huur machines en afvoer van grond.		7%	250.361 € 198.553 €
Voorbereiding	Vorbereidingswerken		3%	107.297 € 85.094 €
Onverwachte werken	Onverwachte factoren		15%	536.487 € 425.471 €
Constructiekosten	Totaal van de constructiekosten			4.470.727 € 3.545.594 €
Ontwerp	Ontwerp en design		15%	670.609 € 531.839 €
Totale kostprijs				5.141.336 € 4.077.433 €
Onderhoud	Het technisch onderhoud, inclusief materialen en onderhoudsproducten	1400	100%	28.000 €
Energie	Geschat energieverbruik (zie aparte tabel)	63.183	0,35	11.200 €
Water	Geschat waterverbruik	13.895	1,13 €	5.085 €
			Tot	Tot 25 jaar
				44.285 € 1.107.125 €

Energieverbruik

Load group	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Spalte1	Spalte2	Spalte3
Heat Pump	165	109	33	66	146	187	185	183	213	95	124	0	0 kWh/Month	1506 kWh/a	
Pumps	0	0	1212,94271	2576,8294	3789,77211	5002,71481	5002,71481	5002,71481	2425,88542	0	0	0	0 kWh/Month	12938,0556 kWh/a	
Water Treatment Appliance	0	18	24	54	36	36	36	36	36	0	0	0	0 kWh/Month	276 kWh/a	
Lighting	270	270	270	202,5	202,5	202,5	202,5	202,5	270	270	270	270	270 kWh/Month	2902,5 kWh/a	
Kitchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh/Month	0 kWh/a	
Basic Load	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144 kWh/Monat	1728 kWh/a	
Energy Demand (Sum)	579	541	1684	3043	4319	5572	5570	5568	3089	509	538	414	414 kWh/Month	31427 kWh/a	



Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

6.3 Scenario 3: Een zwembad

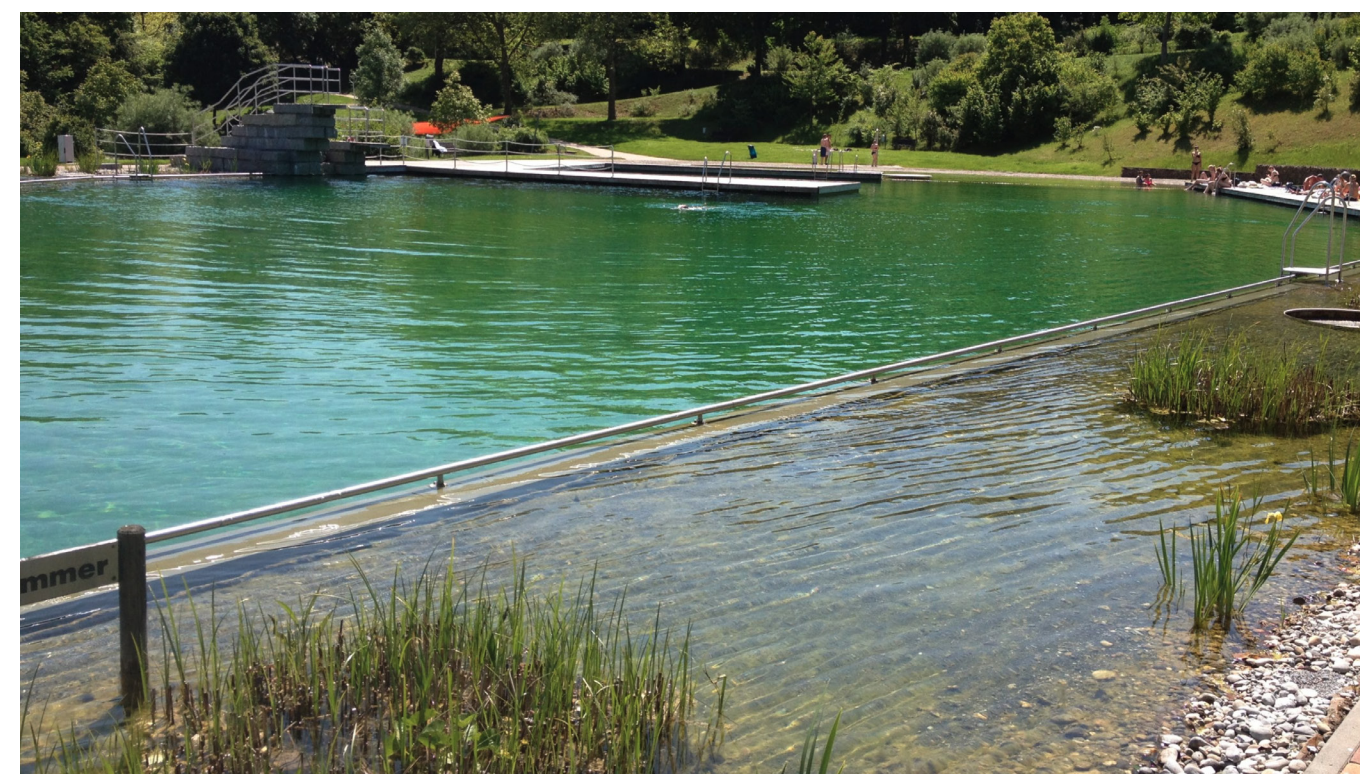
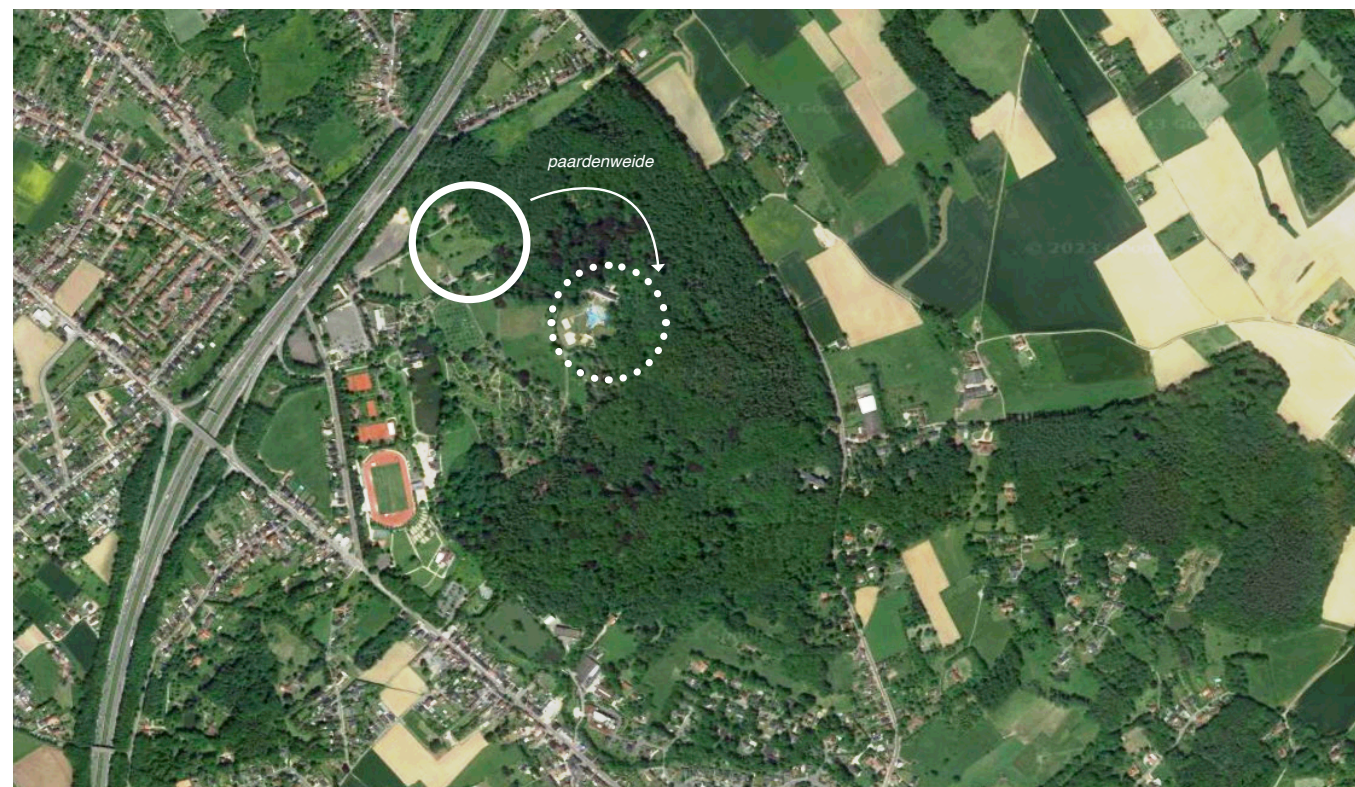
Beschrijvende fiche

Domein:	HUI 3
Beschrijving:	• Passend in het kader van een kasteeltuin • Natuurlijke vijver met houten pontons en minimale boordafwerking. • Boorden zijn trage oevers met veel planten en stenen • In de vijver liggen pontons om in en uit het water te komen. • Bodem is van natuurlijk materiaal. • Paviljoen met voorzieningen is beperkt, en heeft een minimale impact op de omgeving.
Analyse:	• Natuurlijk zwemmen • Laag-dynamisch • Doelgroep aanpassen • Aansluiten op andere functies • Minder gesloten • Meer overzicht
Opp:	• 1500 m2 zwemoppervlakte (gem 2m diep = 3000m3) • 600 m2 filter
Doelgroepen:	• Gezinnen met jonge kinderen (3-14 jaar) • Licht sportieve zwemmers • Ijsberen
Max # baders/dag:	• 1000
Max # baders/keer:	• 500
Type filter:	• P-Absorber bij instroom (afhankelijk van kwaliteit instromend water) • 300m2 Hydro-Botanische filter • 300m2 Moerasfilter
Type waterdichting:	• Bentoniemat met klei en kiezels op – trage oevers
Verwarming:	• Nee
Bron water:	• Nu water uit pompput 60 m diep – hoge waterkwaliteit. • Op die locatie kan water worden afgetapt van andere bron, mits buffering. Kwaliteit is onbekend.
Waterverbruik:	• 20 m3 / dag • 9000 m3/jaar
Veiligheid en toezicht:	• 1 hogere redder (+ 2 toezichthouders – Afhankelijk van bezetting)
Geschat verbruik energie	• 20.625 kW/u (of 135 m2 zonnepanelen)
Kosten zwemkuip	• 4.463.411 euro BTW excl.
Kosten gebouw	• 485.000 euro BTW excl.
Kosten Onderhoud	• 38.389 euro BTW excl.

PRO +	CONTRA -
Natuurlijke vijver past in het domein	Paardenwerking dient te verhuizen – spijtig oor recente investeringen - creëert ook kansen
Aparte ingang is mogelijk op die locatie	Minder comfort
Minder attractief – in evenwicht met park	Minder attractief
Zeer laag energieverbruik	Transparantie van het water/veiligheid valt minder te garanderen
Grote oppervlakte aan water	Waterverlies/verbruik
Beperkte onderhoudskost	Hoge investeringskost
Minder beheer	Afvalstromen dienen aangepast

HUI - 3





Referentiebeeld zwembijver



Indication: HUI scen 3
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 15/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Preliminary design

Fill water	Swimming area
Volume flow V_{FW} : 20 m³/day	Surface A_B : 1500 m²
Concentration $C_{FW-undiluted}$: 40 µg/l	Volume V_B : 3000 m³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} , V_{other}	E.coli Elimination rate $E_{L_{Zoo}}(E.Coli)$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{Zoo-P}}T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	120 m ³	1	0.01	0.04 m ³ /m ³ /day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate $E_{L_{WA-E.coli}}$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{WA-P}}T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerse Installation	300 m ²	1500 m ³	0.1	0.4	5 m ³ /m ² /day
WA-e-2*	P-Absorber bij start	2.5 m ²	250 m ³	0	0.9	100 m ³ /m ² /day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-3	Single layer filter vertikal flow, flooded	300 m ²	1500 m ³	0.85	0.15	5 m ³ /m ² /day

Other (condition)

Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

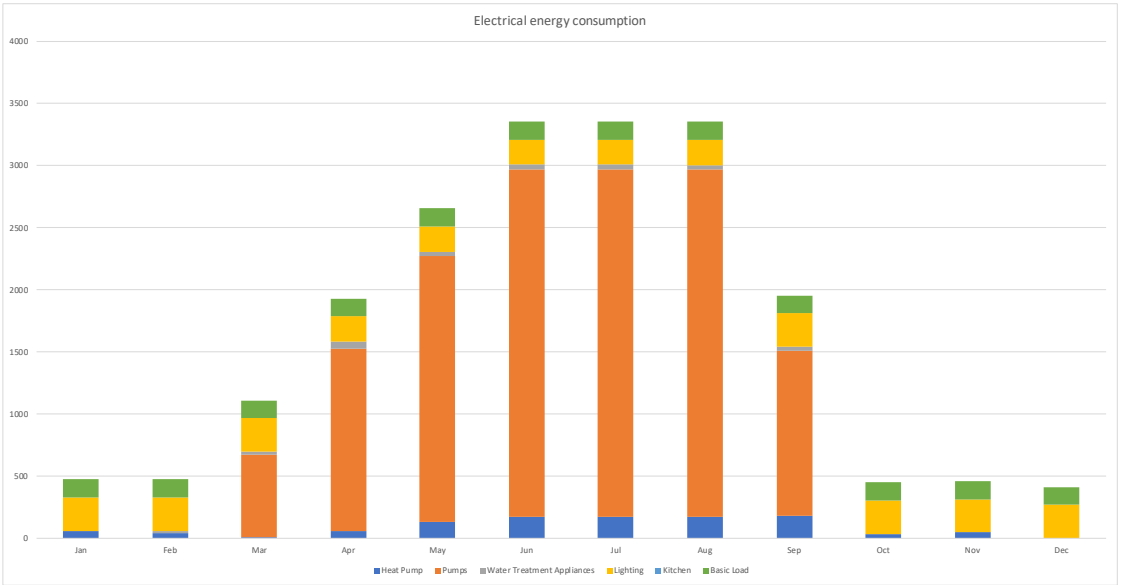
Explanation:

Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

HUI Scenario 3		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
	Toelichting			
Afbraak	Afbraak van bestaande kuip inclusief onderliggend beton, (asbest)leidingen, paden, technische installatie	1789	100%	740.106 €
Zwemkuip	Ruwbouw van nieuwe installatie	2100	50%	1.050.000 €
Inrichting kuip	Insputers en uitgaande leidingen	50	100%	24.250 €
	Lopende meter overloopgoot	0	100%	0 €
	Skimmers	5	100%	25.000 €
	Waterdichting	2100	75%	149.625 €
Leidingen			100%	0 €
	Diameter 30 tot 100 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvu	400	100%	28.000 €
	Diameter 100 tot 150 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	400	100%	40.000 €
	Diameter 150 tot 250 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	400	100%	50.000 €
Waterbehandeling			100%	0 €
	Moerasfilter met planten, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	600	100%	375.000 €
	Droge filter met spuiters, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	0	100%	0 €
	Onderwaterfilter met diepwaterplanten inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	0	100%	0 €
	Fosfaatvanger als extra waterbehandeling (optie, afhankelijk van de waterkwaliteit)	10	100%	22.000 €
Strandzone	Strand van 30 cm gewassen zand op gelast geotextiel	500	25%	8.750 €
Paden	Aanleg van paden op gestabiliseerde grond.	250	100%	35.000 €
Houten platforms	Aanleg van houten terrassen in verantwoord hardhout, inclusief onderbouw.	250	100%	87.500 €
Borstwering	Borstwering in sokkel van beton	0	100%	0 €
Pompen			100%	0 €
	Installatie van pomp met 10 tot 30 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toeb	1	100%	5.500 €
	Installatie van pomp met 30 tot 100 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toe	1	100%	8.300 €
	Installatie van pomp met 100 tot 150 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische to	2	100%	19.400 €
Waterspeelelementen	Waterspeelelementen nader te bepalen. (Vast budget over alle scenario's.)	150	100%	210.000 €
Speeltoestellen	Speeltoestellen (niet voorzien in de deze calculaties)	0	100%	0 €
Elektriciteit	Elektriciteitswerken inclusief zekeringkast, schakelbord, leidingen en aansluitingen	4	100%	184.000 €
Aansturing	Webbased computerturing, inclusief sensoren, sturingsprogramma, licentie, installatie en opvolging.	1	100%	40.300 €
Hoogspanningswerken	Alle elektriciteitswerken voor de toevoer van elektriciteit tot aan het hoofdschakelbord.	1	100%	30.000 € zonder sanering
				3.132.731 € 2.392.625 €
Grond- en graafwerk	Inschatting van alle grond en graafwerken, inclusief huur machines en afvoer van grond.		7%	219.291 € 167.484 €
Voorbereiding	Voorbereidingswerken		3%	93.982 € 71.779 €
Onverwachte werken	Onverwachte factoren		15%	469.910 € 358.894 €
Constructiekosten	Totaal van de constructiekosten			3.915.914 € 2.990.781 €
Ontwerp	Ontwerp en design		15%	587.387 € 448.617 €
Totale kostprijs				4.503.301 € 3.439.398 €
Onderhoud	Het technisch onderhoud, inclusief materialen en onderhoudsproducten	2100	50%	21.000 €
Energie	Geschat energieverbruik (zie aparte tabel)	63.183		90.730 €
		20625	0,35	52.753 €
Water	Geschat waterverbruik	13.895		
		9000	1,13 €	21.615 €
			Tot	Tot 25 jaar
				38.389 € 959.719 €

Energieverbruik

Load group	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Spalte1	Spalte2	Spalte3
Heat Pump	62	41	12	54	136	176	174	172	185	35	46	0	0 kWh/Month	1094 kWh/a	
Pumps	0	0	660,666667	1475,48889	2136,15556	2796,82222	2796,82222	2796,82222	1321,33333	0	0	0	0 kWh/Month	13213,3333 kWh/a	
Water Treatment Appliance	0	18	24	54	36	36	36	36	36	0	0	0	0 kWh/Month	276 kWh/a	
Lighting	270	270	270	202,5	202,5	202,5	202,5	202,5	270	270	270	270	270 kWh/Month	2902,5 kWh/a	
Kitchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh/Month	0 kWh/a	
Basic Load	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144 kWh/Monat	1728 kWh/a	
Energy Demand (Sum)	476	473	1111	1930	2654	3356	3354	3352	1956	449	460	414	414 kWh/Month	19985 kWh/a	



Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

6.4 Scenario 4: Een speellandschap

Beschrijvende fiche

Domein:	HUI
Beschrijving:	- Waterspeellint dat start aan bron in het Noordoosten van het domein tot aan voorplein Kasteel met: - Avontuurlijke waterspeelplein met fontein in natuursteen - Een kleinere avontuurlijke waterspeelvijver met ondiep water en evenwichtsparcours. - Een rond fonteinplein aan de ingang van het kasteel
Analyse:	- Waterplezier zonder beheer - Kosten onderhoud veel lager - Minder seizoensgebonden - Passend in het landschap
Oppervlaktes:	300 m2 avontuurlijke waterspeelplein 300 m3 avontuurlijke waterspeelvijver met ondiep water en evenwichtsparcours 250 m2 fonteinplein
Doelgroepen:	Gezinnen met jonge kinderen tot 12 jaar
Max # baders/dag:	nvt
Max # baders/keer:	nvt
Type filter:	(afhankelijk debiet van bron)
Type waterdichting:	Thermo Plastische Olefine (voor hygiënische redenen)
Verwarming:	Nee
Bron water:	Bestaande bron – gebruik is onzeker.
Geschat waterverbruik	?
Veiligheid en toezicht:	Geen
Geschat verbruik energie	17.000 kW/jaar (of 120 m2 zonnepanelen)
Kosten waterrecreatie	Moeilijk te bepalen, maar op basis van referentieprijzen 250.000 + 300.000 + 180.000 euro excl. btw
Kosten gebouw	Ombouw bestaand gebouw van zwembad 500.000 euro (gemiddelde vanuit calculatie bouw)
Onderhoudskosten	25.000 euro

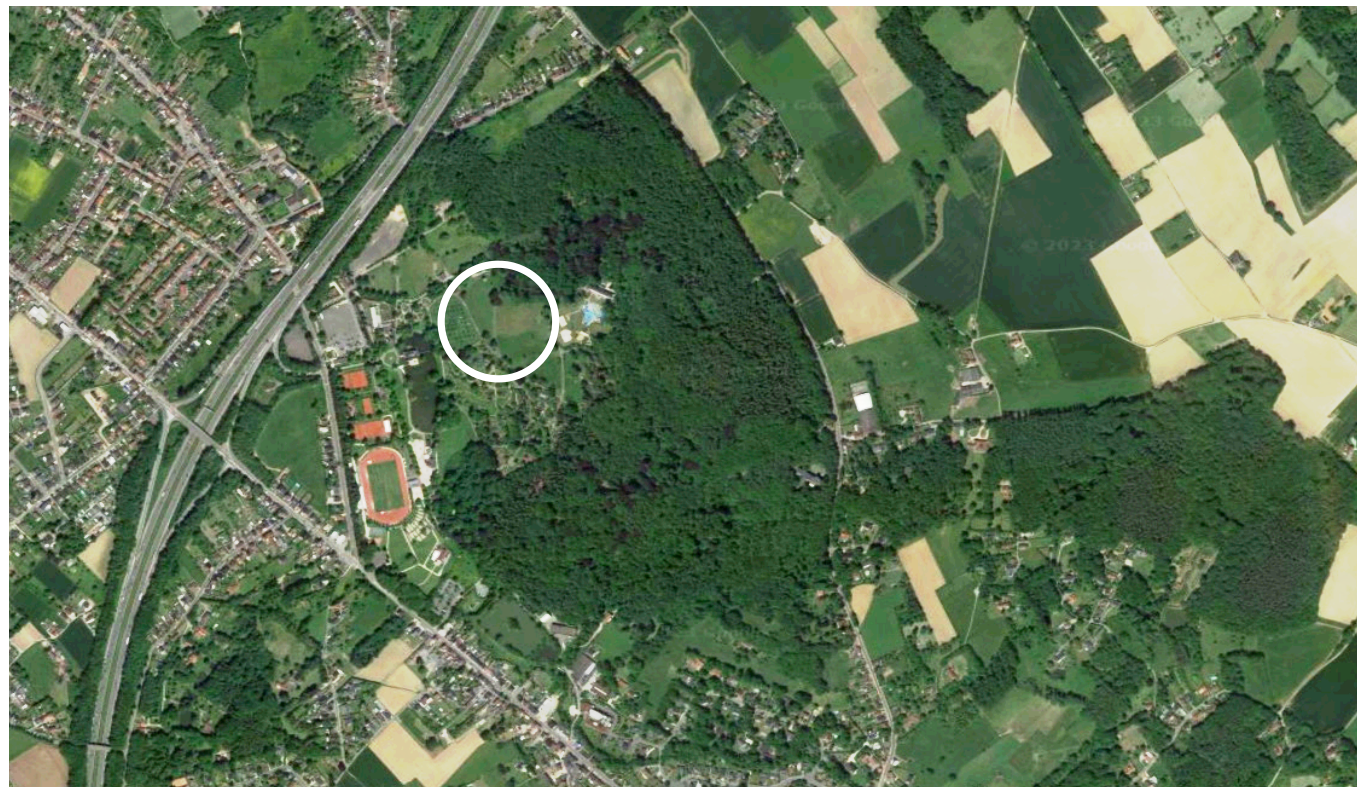
Opmerking vooraf:

Er zijn heel wat andere initiatieven op het domein. Een concreet voorstel uitwerken is zowel inhoudelijk als praktisch (locatie) op dit moment heel moeilijk. Het voorstel is in die zin nog niet concreet.

PRO +	CONTRA -
Geen personeelskost/inzet voor beheer of beveiliging Lagere onderhoudskost Lagere investeringskost (afhankelijk van de wensen) Minder seizoen afhankelijk	Beantwoordt niet aan de vraag van het publiek om te zwemmen. Minder attractief – minder grote toeristische trekpleister Onduidelijk of het past binnen de andere projecten Noodzaak is minder duidelijk.

HUI - 4





Referentiebeeld waterspeellandschap



Referentiebeeld



Referentiebeeld waterspeellandschap

Indication: Filter 3 sites Scen 4
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 18/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Preliminary design



Fill water	Swimming area
Volume flow V_{FW} : 6 m³/day	Surface A_B : 500 m²
Concentration $C_{FW-undiluted}$: 0.5 µg/l	Volume V_B : 500 m³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} , V_{other}	E.coli Elimination rate $E_{L_{Zoo}} (E.Coli)$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{Zoo-P}} T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	20 m ³	1	0.01	0.04 m ³ /m ³ /day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate $E_{L_{WA-E.coli}}$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{WA-P}} T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerse Installation	100 m ²	500 m ³	0.1	0.4	5 m ³ /m ² /day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-2	Single layer filter vertikal flow, not flooded	100 m ²	1000 m ³	0.9	0.2	10 m ³ /m ² /day

Other (condition)

Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

Explanation:

Result

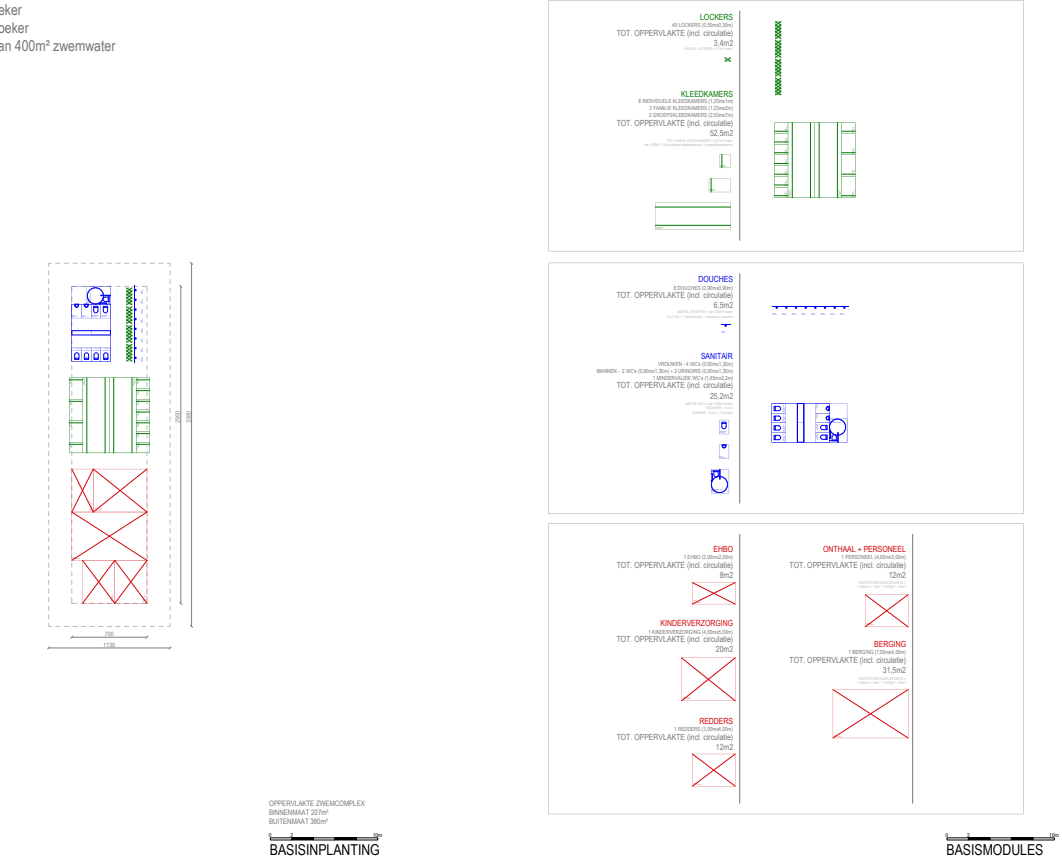
Water volume per bather	4.05 m ³ /Bg
Total volume flow	1520 m ³ /day
Water circulation rate	3.04 /day
Number of bathers referring Pt-P	500 Ba/day
Number of bathers referring Ecoli	500 Ba/day
Smaller value to set	500 Ba
Reduction 0 %	0 Ba
Rated bathers	500 Ba

Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

		HUI Scenario 4		
		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
	Toelichting			
Afbraak	Afbraak van bestaande kuip inclusief onderliggend beton, (asbest)leidingen, paden, technische installaties	1789	100%	740.106 €
Zwemkuip	Ruwbouw van nieuwe installatie	700	25%	175.000 €
Inrichting kuip	Insputters en uitgaande leidingen	20	100%	9.700 €
	Lopende meter overloopgoot	0	100%	0 €
	Skimmers	0	100%	0 €
	Waterdichting	700	100%	66.500 €
Leidingen			100%	0 €
	Diameter 30 tot 100 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoering	600	100%	42.000 €
	Diameter 100 tot 150 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoering	200	100%	20.000 €
	Diameter 150 tot 250 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoering	150	100%	18.750 €
Waterbehandeling			100%	0 €
	Moerasfilter met planten, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	0	100%	0 €
	Droge filter met spuiters, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	100	100%	80.000 €
	Onderwaterfilter met diepwaterplanten inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	100	100%	41.500 €
	Fosfaatvanger als extra waterbehandeling (optie, afhankelijk van de waterkwaliteit)	0	100%	0 €
Strandzone	Strand van 30 cm gewassen zand op gelast geotextiel	700	25%	12.250 €
Paden	Aanleg van paden op gestabiliseerde grond.	0	100%	0 €
Houten platforms	Aanleg van houten terrassen in verantwoord hardhout, inclusief onderbouw.	0	100%	0 €
Borstwering	Borstwering in sokkel van beton	0	100%	0 €
Pompen			100%	0 €
	Installatie van pomp met 10 tot 30 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	2	100%	11.000 €
	Installatie van pomp met 30 tot 100 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	1	100%	8.300 €
	Installatie van pomp met 100 tot 150 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	1	100%	9.700 €
Waterspeelelementen	Waterspeelelementen nader te bepalen. (Vast budget over alle scenario's.)	150	100%	210.000 €
Speeltoestellen	Speeltoestellen (niet voorzien in de deze calculaties)	0	100%	0 €
Elektriciteit	Elektriciteitswerken inclusief zekeringkast, schakelbord, leidingen en aansluitingen	2	100%	92.000 €
Aansturing	Webbased computersturing, inclusief sensoren, sturingsprogramma, licentie, installatie en opvolging.	2	100%	80.600 €
Hoogspanningswerken	Alle elektriciteitswerken voor de toevoer van elektriciteit tot aan het hoofdschakelbord.	2	100%	60.000 € zonder sanering
				1.677.406 € 937.300 €
Grond- en graafwerk	Inschatting van alle grond en graafwerken, inclusief huur machines en afvoer van grond.		7%	117.418 € 65.611 €
Voorbereiding	Voorbereidingswerken		3%	50.322 € 28.119 €
Onverwachte werken	Onverwachte factoren		15%	251.611 € 140.595 €
Constructiekosten	Totaal van de constructiekosten			2.096.758 € 1.171.625 €
Ontwerp	Ontwerp en design		15%	314.514 € 175.744 €
Totale kostprijs				2.411.272 € 1.347.369 €
				Huidig verbruik
Onderhoud	Het technisch onderhoud, inclusief materialen en onderhoudsproducten	700	100%	14.000 € 90.730 €
		63.183		
Energie	Geschat energieverbruik (zie aparte tabel)	17000	0,35	5.950 € 52.753 €
		13.895		
Water	Geschat waterverbruik	0	1,13	0 € 21.615 €
			Tot	Tot 25 jaar
				19.950 € 498.750 €

Bouwkundige scenario's

Er wordt uitgegaan van 400 bezoeker
We rekenen 1m² zwemwater/bezoeker
In onze berekening gaan we uit van 400m² zwemwater



Hoofdstuk 7: Algemene conclusie Huizingen

De vraag of de provincie hier nog zwemgelegenheid moet aanbieden, was het moeilijkst te beantwoorden voor dit domein.

Goede redenen om het niet te doen:

Zwemmen is voor dit domein geen noodzaak:

Het domein heeft deze attractie niet meer nodig. Het aandeel zwemmers tijdens de zomer bedroeg vroeger 20% van het totaal aantal bezoekers. De sluiting heeft niet tot een vermindering van het aantal bezoekers geleid. Bovendien geven zowel bezoekers als personeel aan dat de sfeer aangenamer en minder grimmig is geworden.

Impact voor personeel is groot:

Investeren in een zwembad zal consequenties hebben op de werking en op het personeel. De rust was weergekeerd. Een nieuw evenwicht werd gevonden. Opnieuw een zwembadwerking opstarten zal aanpassingen vragen, en het verleden en zijn problemen moeten achter zich gelaten worden.

Gemeente Beersel is geen vragende partij:

Het gemeentebestuur staat weigerachtig ten aanzien van een nieuw zwembad, en vreest voor extra belasting bij de politiediensten.

Goede redenen om het wel te doen:

De nood is groot.

De mogelijkheden om buiten te zwemmen in de brede regio is beperkt, zeker in verhouding met de bevolkingsdensiteit. De kans dat een andere initiatiefnemer in de regio een geschikte locatie zou vinden, waar er geen problemen gaan zijn met buurtbewoners of actiescomités, is niet vanzelfsprekend. Deze locatie heeft de juiste bestemming (recreatiegebied), beschikt over een ruime parking, is goed bereikbaar met openbaar vervoer en biedt voldoende ruimte voor dergelijke infrastructuur.

Het doembeeld van vroeger, hoeft zich niet te herhalen.

Tegen de tijd dat er een nieuw zwembad klaar staat, kan de situatie er helemaal anders uitzien. De kans dat het Brussels aanbod is gegroeid, lijkt ons realistisch. Een nieuw concept met aangepast ontwerp kan zich richten naar andere doelgroepen, en minder

attractief zijn voor “probleemjongeren”. Inmiddels is er heel wat kennis opgebouwd om problemen sneller op te sporen en aan te pakken.

Locaties:

In de zoektocht naar een geschikte locatie werden volgende criteria naar voor geschoven. Het moet ten eerste in recreatiegebied liggen. Dat is cruciaal voor de vergunning. Het moet ook buiten overstromingsgevoelig gebied liggen. Vanuit de werking van het domein is het interessant om een locatie te zoeken die aan de buitenrand van het domein ligt, zodat ze indien wenselijk volledig afzonderlijk kan functioneren. Waterbevoorrading tenslotte is een laatste belangrijk criterium. Deze indachtig werden 3 locaties naar voor geschoven:

De bestaande evenementenweide: Deze ligt op de rand van het domein. Er kan dus een aparte ingang voor het zwembad worden georganiseerd. Het terrein ligt naast de atletiekpiste, waardoor ook daar synergiën kunnen ontstaan (gedeeld gebruik van kleedruimtes, douches en sanitair). Verder ligt het buiten overstromingsgebied, en er is een goed draaiende horeca concessie in de buurt die ook hier zijn diensten kan aanbieden, al is het niet zeker of zij dit wensen. (Dient onderzocht in fase 2 indien van toepassing.) Nadeel van deze locatie is dat het project rond het openleggen en meanderen van de Molenbeek tegelijkertijd met dit onderzoek deze locatie nodig heeft.

De bestaande paardenweide: Ook deze locatie ligt aan de kant van het park, en een natuurlijk concept zou zeker passen in de omgeving. De combinatie met het dierenpark is dan weer niet ideaal en vraagt aan de trekpaardenwerking om te verhuizen.

De huidige tennisvelden: Deze locatie ligt reeds bij de bestaande toegang en in parkgebied. Dit zou dan wel ten koste van de tenniswerking zijn.

Scenario's:

Scenario 1 mag dan financieel een kleine voorsprong hebben, vergunningstechnisch zal dit scenario niet evident zijn. Het grote gebouw en de zwembadsite voldoen in hun huidige vorm niet aan de bestemmingsvoorschriften voor het parkgebied. De vraag rijst of de organisatie van dit zwembad hiermee in overeenstemming kan gebracht worden. De plaats is uniek, maar door het hoogteverschil is ze weinig toegankelijk. Door haar ligging te midden van het betalende domein zorgt dit ook voor organisatorische

uitdagingen. Bouwtechnisch zijn er heel wat onzekere factoren die kunnen resulteren in dure facturen. Het lijkt ons opportuun om deze locatie terug te geven aan het park en een deel van de gebouwen te gebruiken als luifel voor een overdekte picknickplaats met een geweldig zicht op de regio, voor een uitbreiding van de dierenwerking of de NME-werking

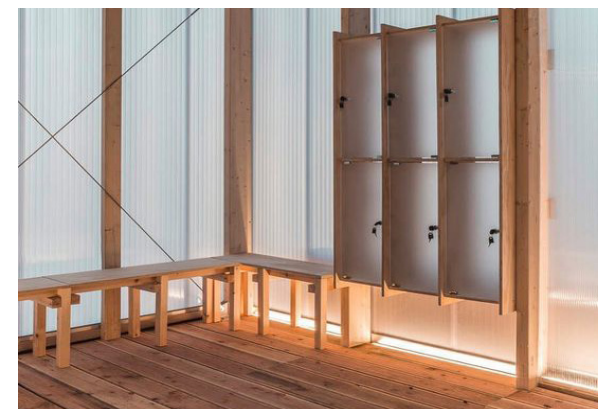
Een zwembad met parkuitstraling krijgt voorkeur:

Scenario 2 strekt wat ons betreft tot aanbevelen. Een strakke zwemkuip, beperkt in omvang, met de uitstraling van een parkvijver. Het ontwerp richt zich naar kleinere kinderen en rustige zwemmers.

Een natuurlijke vijver kan ook:

Scenario 3 is wat ons betreft zeker ook een optie. Op de huidige paardenweide zou een natuurlijke vijver opgaan in haar omgeving. Ook deze locatie bevindt zich in recreatiezone en buiten overstromingsgevoelig gebied en apart toegankelijk vanuit parking 2. Een natuurlijke vijver biedt minder transparantie, maar mogelijk nodigt het ook minder storend gedrag uit. Indien deze locatie gekozen wordt moet de dierenwerking minstens deels verhuizen. Dit vormt een nadeel.

Scenario 2 en 3 zijn wat ons betreft inwisselbaar, al is de ruimte voor een zwemvijver op de evenementenweide wel eerder beperkt.



Streefbeeld kleedruimtes

Speelwater als aantrekkelijk alternatief:

Scenario 4 kreeg van verschillende kanten veel steun. Ook die van ons. Het onderzoek van de speelbeek, in opdracht bij Omgeving, dat parallel loopt met dit onderzoek, is alvast een concrete invulling voor scenario 4. Dit traject biedt enkele mooie opportuniteiten. Er zijn nog veel attractieve projecten die kunnen ontwikkeld worden in het domein, dankzij de aanwezigheid van veel water, en dankzij een helling die zich hiertoe leent.

Een private partner? Valt te onderzoeken:

Voor dit domein is een samenwerking met een private partner wat ons betreft een optie. De exploitatiekosten liggen hoog en het potentieel is groot. De bereidheid van het personeel ligt eerder laag, of er is alvast een duidelijke nood aan ontzorging. Dit lijkt ons een perfect recept om de samenwerking met een private partner te onderzoeken, ook al bestaat de vrees dat dit op termijn evenveel zorgen zal geven.

Voorstel tot streefbeelden:

Voor Huizingen adviseren wij het verder onderzoeken van het zwembad met een parkuitstraling op één van de voorgestelde locaties. Niet als dagactiviteit, maar als onderdeel van een bezoek aan het park. Een laag dynamische accommodatie zonder hevige attracties, maar uitermate geschikt voor een rustige, kwalitatieve en verkoelende duik met een beperkt aantal medebaders.

Kiest men toch niet voor zwemmen, dan lijkt het ons aangewezen om de bestaande waterspeelinitiatieven aan te vullen met enkele complementaire attracties die de bestaande infrastructuur nog meer met elkaar verbindt.

Dit moet van Huizingen een uniek natuur- en waterbelevingspark maken waar avontuurlijk spelen en leren, met en in water, perfect samen stromen met de uitstraling van een kasteelpark.

Deel 5: Domein Kessel-Lo:

Hoofdstuk 1: Basisanalyse

1.1 Landschappelijk rapport kollektif

Sterktes:

- Er is veel waardevolle fauna en flora aanwezig (specifieke beplanting, broedvogels, vleermuizen, amfibieën, ...).
- Er is een groot en waardevol speellandschap aanwezig, onderscheiden van de rust- en natuurzones.
- Het domein is aangelegd met veel aandacht voor ecologie.
- De Molenbeek is een sterke landschappelijke drager (beheerplan).
- Educatie en een groot sportaanbod zijn aanwezig en goed geïntegreerd.
- Het huidige zwembad is intiem, kindvriendelijk en heeft een redelijke beeldkwaliteit.
- Er is een grote toegankelijkheid voor voetganger, fietser, halte voor bus en parking voor auto .

Zwaktes:

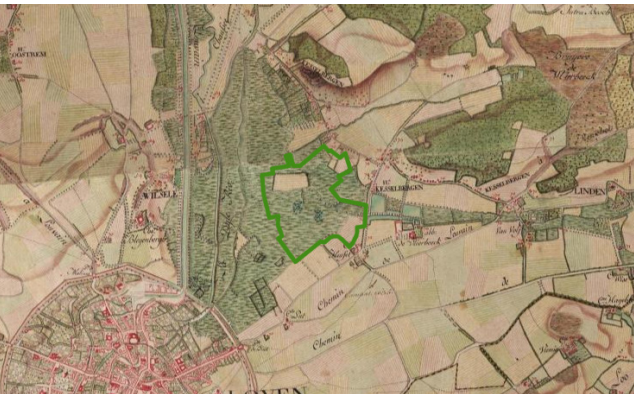
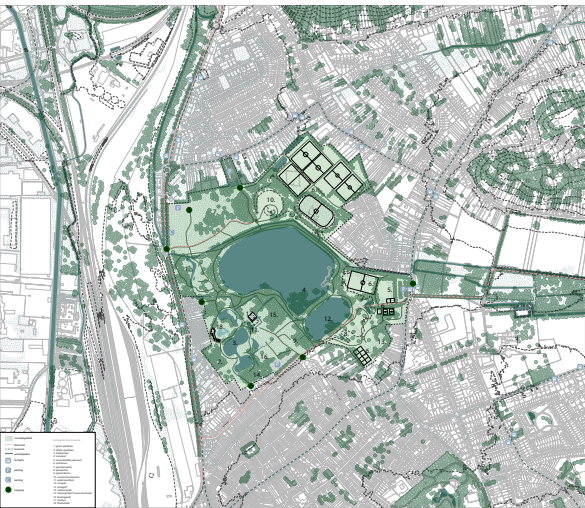
- De uitstraling van het zwembad past niet meer bij de uitstraling van het park.
- Het domein is nog niet overal rolstoeltoegankelijk.
- Het domein ligt in overstromingsgevoelig parkgebied.

Kansen:

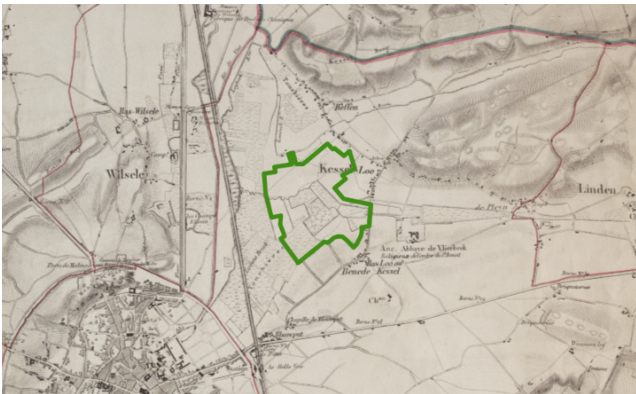
- Het is een uitgelezen plek om natuurlijk zwemmen in te richten.
- Kan de visvijver ook dienstdoen als zwemvijver?
- Het fietsnetwerk kan worden uitgebreid

Bedreigingen:

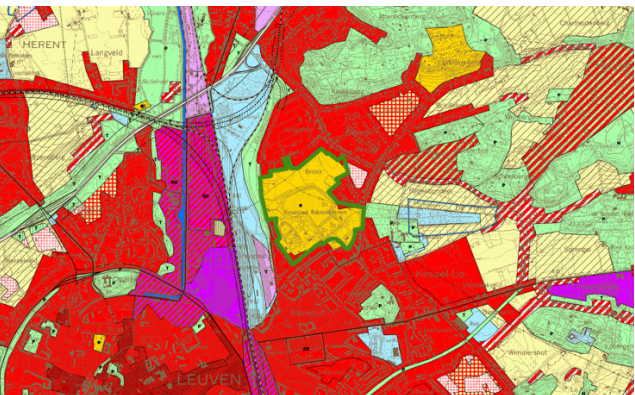
- De overstromingsgevoeligheid kan ook als bedreiging gelden.



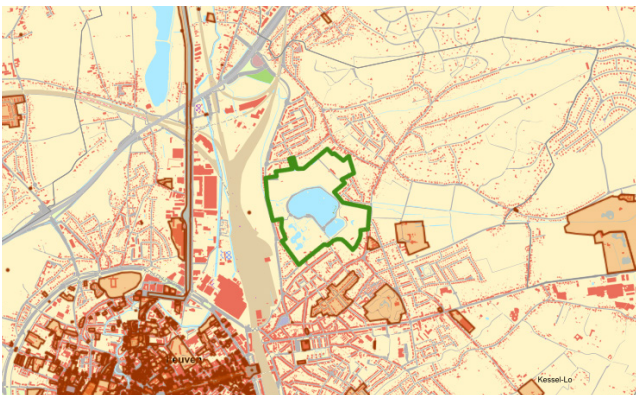
Ferrariskaart (1777)



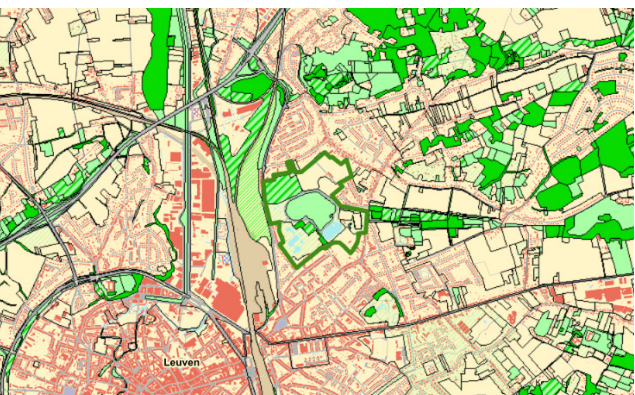
Topografische kaart Vandermaelen (1846-1854)



Gewestplan



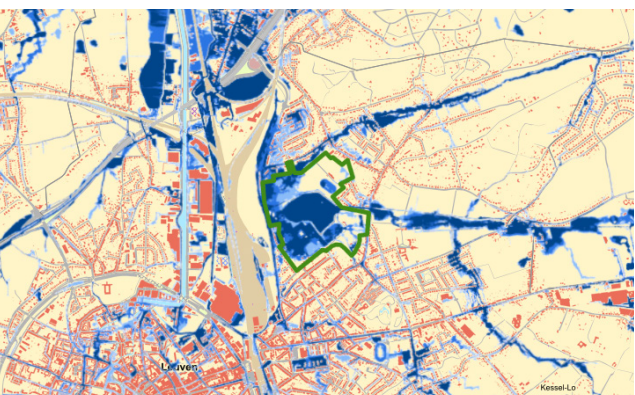
Onroerend erfgoed



Biologische waarderingskaart



DHMV II, skyview factor 0,25m



Watertoets: overstromingsgevoelige gebieden pluviaal, 2023



speeltuin omgevormd tot speellandschap

1.2 Stedenbouwkundig rapport - BLAF

Het zwembad wordt door vijvers omarmd.

Oppervlaktes:

Het aanwezige gebouw voorziet in 381m² netto vloeroppervlakte.

Hiervan is 200 m2 gebruikt voor publieke doeleinden, en 158 m2 niet toegankelijk voor publiek (of privaatief).

Hierin zijn voorzien:

- 132 lockers
- 7 individuele kleedkamers
- 1 groepskleedkamer
- 14 wc's
- 6 urinoirs
- 2 mindervalide wc
- 5 lavabos

Analyse van het gebouw:

Het gebouw omsluit en borgt het zwembad.

Het is gekenmerkt door 2 bouwtypologiën.

- Het oude deel bestaat uit metselwerk, betonstructuren en een zadeldak.
- Het nieuwe deel door een houten gevelbekleding, een hybride hout-staal structuur en platte daken.

Er is een contrast tussen de duidelijke opbouw van de site, en de veelheid van texturen en vormen van het zwembadcomplex.

Het structurele schema toont een gebouw met een eenvoudige draagstructuur.

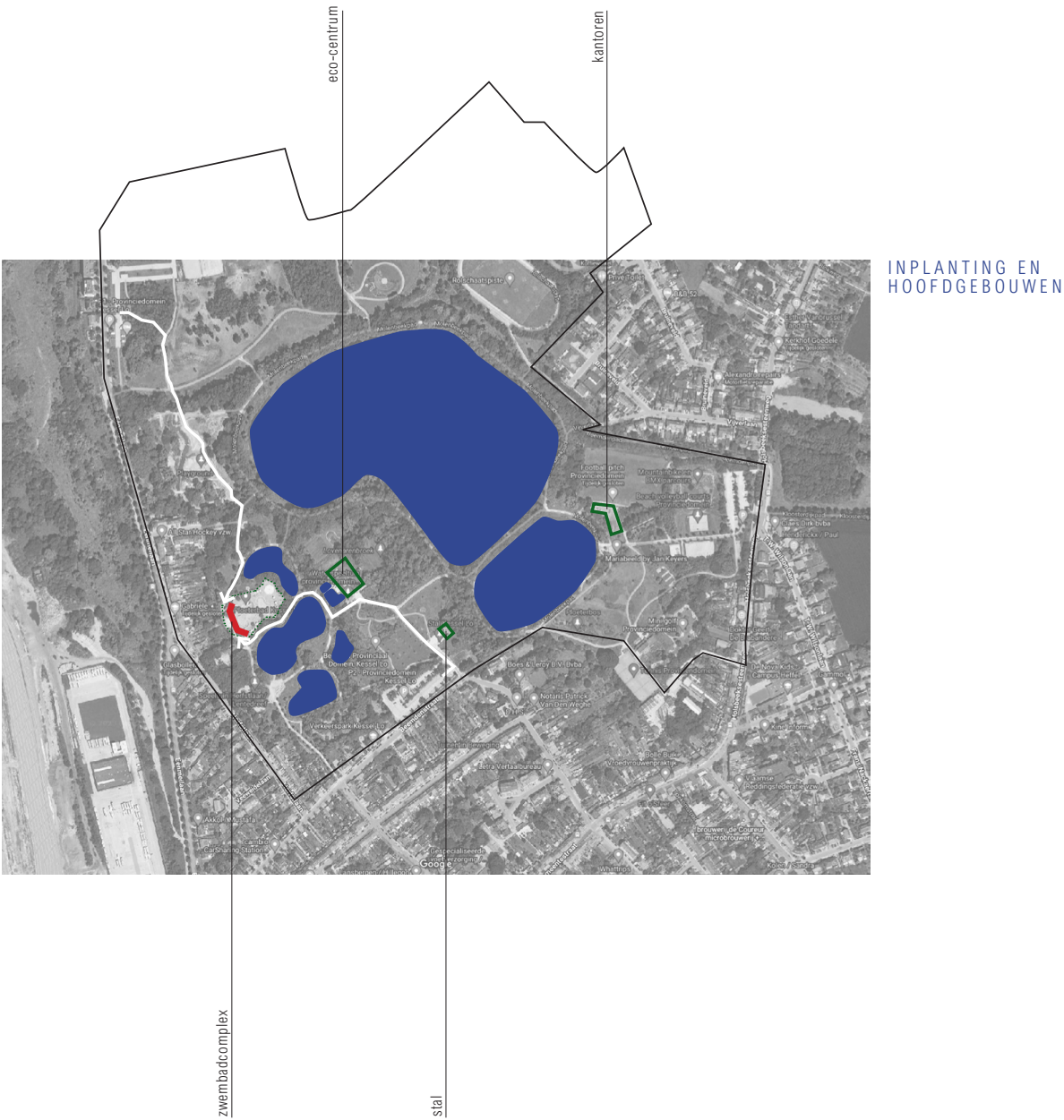
Het gebouw voorziet in een logische circulatie, en een ontkoppeling van het sanitair. Dit verlaagt de druk op het centrale hoofdgebouw en beperkt het onderhoud.

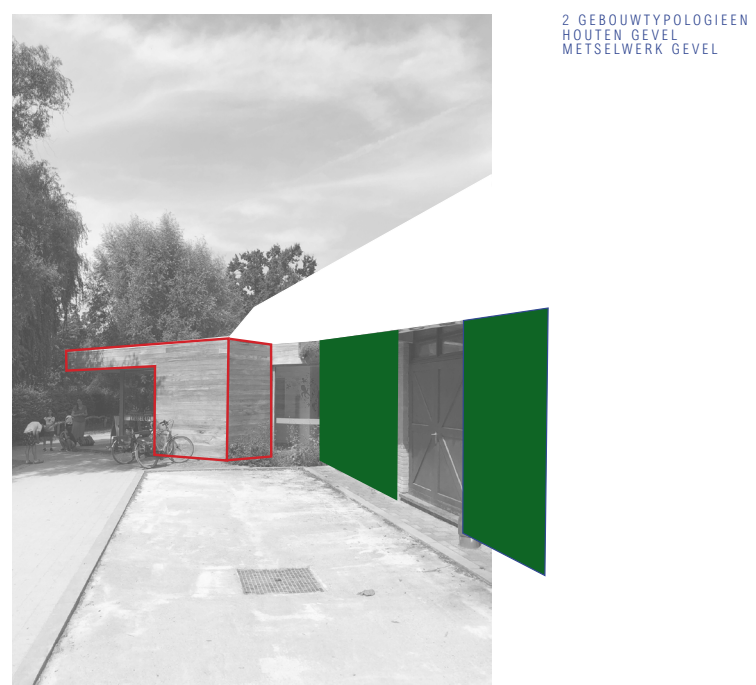
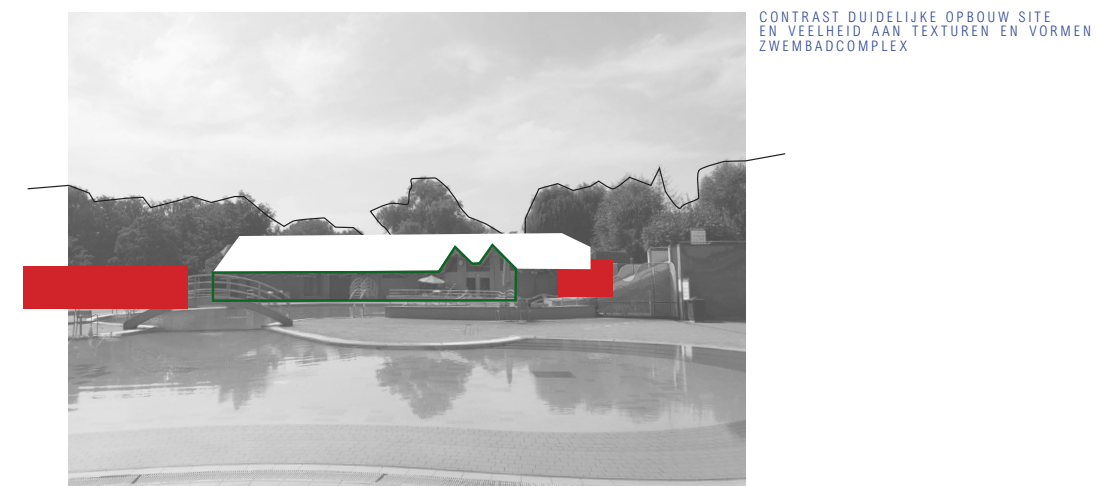
Besluit:

Het schema van het gebouw omarmt de site, en geeft geborgenheid aan het zwembad. Het zou nog sterker zijn wanneer het gebouw kan herleid worden tot één laag.

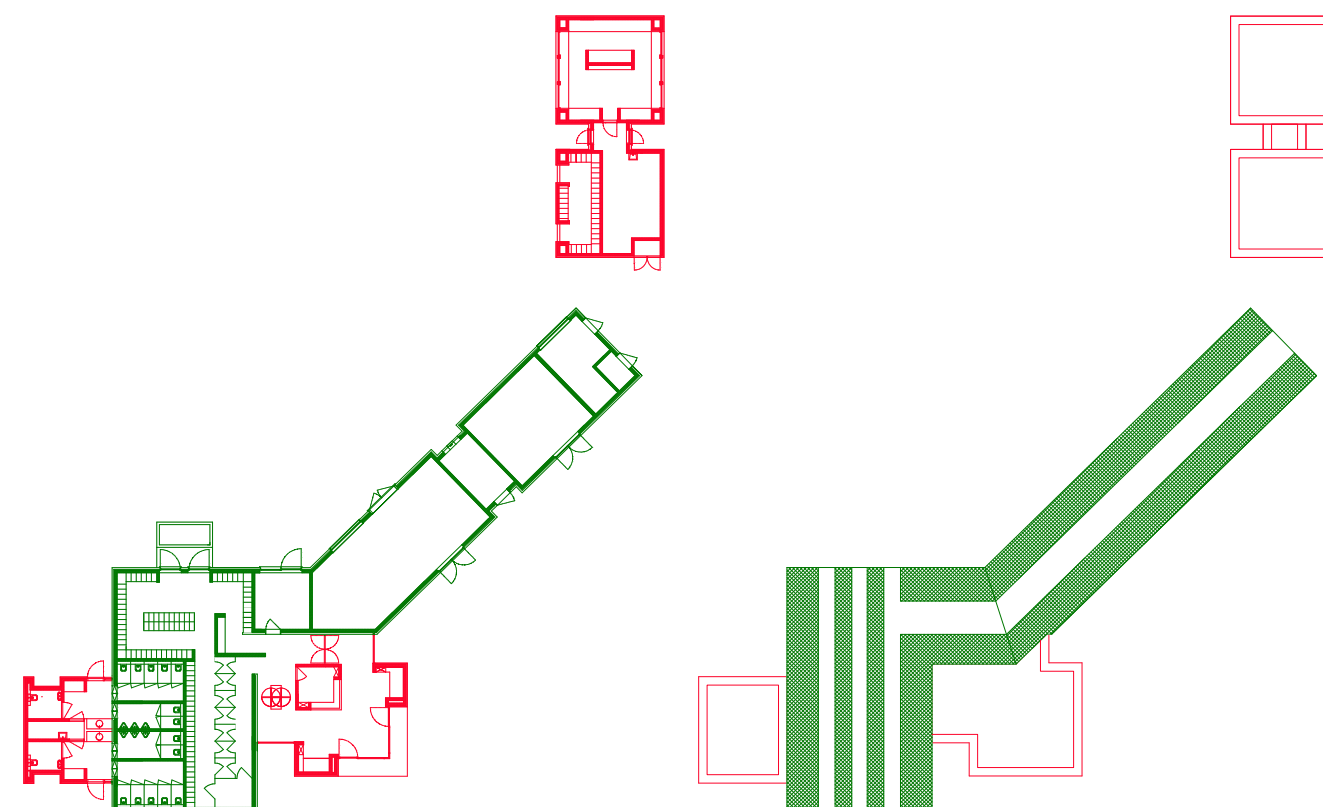
Knelpunten:

- Er zijn te weinig kleedkamers.
- Het gebouw is niet rolstoeltoegankelijk.
- Er zijn te weinig douches.
- Het gebouw is weinig flexibel.





2 GEBOUWTYPOLOGIEEN



1.3 Technisch rapport - Polyplan – Geoblauw

Historiek:

De laatste grote renovatie vond plaats in 2003.

In 2009 zijn de gasketels voor de verwarming van het zwembad vernieuwd.

Het park wordt intensief gebruikt als recreatiegebied en is erg populair.

Omgeving:

Het zwembad is sterk geïntegreerd in een drukbezocht park. Naast het zwembad werd er in 2020 een avontuurlijke waterspeeltuin gebouwd die intensief gebruikt wordt, en veel appreciatie krijgt. Deze zanderige waterspeelzone krijgt water van een nabijgelegen bron. Dat water kan mogelijks ook dienen als vulwater voor het nog te bouwen buitenbad.

Ook de aangrenzende meren zijn potentiële uitbreidingsopties voor het bad.

Staat van de kuip:

De algemene staat van de kuip lijkt op het eerste zicht goed te zijn.

Het lijkt erop dat de constructie doorheen de jaren met ongeveer 1 cm naar boven is gekomen, maar er zijn geen barsten te zien.

Het zwembad heeft een totale oppervlakte van ongeveer 900 m². Het is een betonnen zwembad met een uitzettingsvoeg.

De kuip is met ca. 1 cm verhoogd of de boordafwerking is overeenkomstig verlaagd.

Het pad er rond is gedeeltelijk verzakt met 3 cm tot maximaal 5 cm. Dit kan wijzen op hoge grondwaterdruk of lekken.

De bezetting:

De tegels zijn in relatief goede staat. Hier zijn wel regelmatig onderhoudswerken nodig, en de aannemer geeft aan deze niet meer te willen uitvoeren. De vrees bestaat dat het bad hierdoor moet gesloten worden.

Afdichtingen

De afdichtingen moeten op verschillende plaatsen vernieuwd worden.

De filters:

De filters dienen 2 tot 3 keer per week handmatig te worden gespoeld.

De waterbehandeling is een enkelvoudig zuiveringssysteem bestaande uit flocculatie, precipitatie, filtratie, chloreren met natriumhydroxide.

Het metselwerk:

De muurstructuren zijn meestal bedekt met natuurstenen platen. Deze zijn in perfecte staat.

De leuning in roestvrij staal zijn in goede staat.

Leidingen en stroomdiagram:

Het zuivere water wordt geïnjecteerd via vloermondstukken die bijna 100 meter ver uit elkaar liggen. (Dat is een lange afstand.)

De leidingen zijn gedeeltelijk lek en zouden over het algemeen vernieuwd moeten worden. Mogelijks komt er grondwater via de buizen in de zwemzone terecht. Mogelijks lekt er Chloorwater naar de bodem.

De afwatering verloopt via overloopgoten op ongeveer 80% van de omtrek van het zwembad.

Douches en doorloopbaden:

De douches functioneren niet meer.

Het bad is voorzien van doorloop voetbaden. Deze hebben een aparte dosering van desinfecteringsmiddelen.

Werververwarming:

Het zwembadwater wordt verwarmd met een warmtevermogen van ca. 2* 200 KW met 2 gasketels.

Gebouw

De gebouwen lijken in goede staat. De technische ruimtes zijn te klein om veilig te werken deze omgeving.

Conclusie:

Het zwembad is in relatief goede staat, maar vertoont veel kleine gebreken die moeilijk te herstellen zijn. De lekken in de buizen baren zorgen.

Een deel van de filterinstallatie is verouderd, en kan het vinden van wisselstukken bemoeilijken.

1.4 Juridisch rapport - VDS-Milieu

Huidige situatie

Het provinciaal domein in Kessel-Lo, een deelgemeente van Leuven, is een groen, openbaar recreatiepark. Het provinciaal domein is omgeven in oostelijke richting door de woonwijk Bruineveld en de lineaire bebouwing langs de Holsbeeksesteenweg, in noordelijke richting door de wijk Kesseldal met een mengeling van eengezinswoningen en grotere appartementsblokken, begrensd door de Domeinstraat, in westelijke richting door de Eénmeilaan, de verbindingsstraat tussen de op- en afrit van de E314 en het Becker Rémyplein en in zuidelijke richting door een dichtbevolkte residentiële wijk tot tegen de Diestsesteenweg.

Het park omvat meerdere speeltuinen, sportvelden, een openluchtzwembad, een evenementenweide, een dierenweide, een vogelkijkhut, een minigolf, een rolschaatspiste, een verkeerspark, een vijver met trap bootjes, picknickplaatsen, de mogelijkheid tot hengelven, ...

Het park is volgens het gewestplan volledig gelegen in recreatiegebied. Er zijn Habitatrichtlijngebieden of Vogelrichtlijngebieden in de omgeving. Het zwembad is gelegen in overstromingsgevoelig gebied.

Er is een gechlloreerd en verwarmd openluchtzwembad. Het zwembad heeft een diepte van gemiddeld 0,75m en is dus eerder een ploeterbad. Het zwembad is nog steeds in exploitatie, doch er stellen zich enkele problemen. De chloorinstallatie is sterk verouderd waardoor er geen wisselstukken meer te verkrijgen zijn.

Het zwembad trekt ongeveer 34.000 bezoekers per jaar.

Er is een horeca voorziening in het park, aan het zwembad.

Er is in het park ook nog een speelbeek en speelwater. En er is ook een grote vijver die in verbinding staat met een 2e kleinere vijver die dienst doet als hengelvijver.

Huidige omgevingsvergunning

Er is een omgevingsvergunning dd. 23 mei 2023 voor de hernieuwing en verandering van de inrichting. Deze vergunning is verleend voor onbepaalde duur.

De exploitatie van het domein valt in klasse 2. Aangezien de vergunningsaanvraag voor 'recreatiedomeinen beheerd door de provincie' op de gesloten lijst

voor provinciale projecten staat, is het niet de gemeente maar de provincie die in deze vergunningverlenende overheid is.

In de vergunning is geen grondwaterwinning opgenomen. Voor het vullen van het zwembad wordt leidingwater gebruikt.

Scenario's

Renovatie

Er is enorm veel kwelwater in het domein, ook zo ter hoogte van het zwembad. Dit geeft onzekerheid over de staat van de kuip.

In een renovatiescenario kan de verouderde chloorinstallatie vervangen worden door een biologische zuivering, doch gezien de ligging in overstromingsgevoelig gebied is dit niet aangewezen. Opnieuw kiezen voor een gechlloreerd zwembad is daarentegen ook niet optimaal.

Nieuwbouw

Indien een nieuw zwembad gebouwd wordt op een andere locatie in het domein, kan overwogen worden om het water van de Molenbeek of bronwater uit de vijvers te gebruiken voor het vullen van het zwembad (cfr. Huizingen). Er dient in functie van de waterkwaliteit wel rekening gehouden worden met mogelijke overstorten in de Molenbeek.

Zwemvijver:

Een natuurlijke zwemvijver met bentoniet matten is niet mogelijk omwille van het omhoogduwende kwelwater.

Aandachtspunten m.b.t. milieuwetgeving

Indien gekozen wordt om een nieuw zwembad te bouwen aan de kant van de OHL-velden, zal moeten rekening gehouden worden met mogelijke geluidshinder bij de nabijgelegen woningen. Deze woningen hebben nu geen last van het zwembad, maar zouden daar in een nieuwbouwsceenario wel door geïmpacteerd kunnen worden. Mogelijke milderende maatregelen zijn bijvoorbeeld aanleg van een natuurlijke berm, hanteren sluitingsuur, ...



Streefbeeld kleedruimtes

Op de Molenbeek zitten overstorten. Bij hevige regenval komt er verontreinigd afvalwater in de Molenbeek terecht. Als de Molenbeek dan overstroomt, loopt dit verontreinigd water in de vijvers.

1.5 Gebruikersanalyse - Ecoworks

Kessel-Lo telde 207.535 bezoekers in 2023 tijdens het seizoen. (Cijfers op basis van tellingen met behulp van de meters op een goedgekozen locatie in het recreatief gedeelte van het domein.)

Hierbij dient vermeld dat het domein een grote doorwaardbaarheid geniet, en dus veel bezoekers enkel door het domein lopen/wandelen.

33.349 daarvan (15%) kwam tijdens de zomermaanden specifiek naar het domein om te zwemmen.

40% van de bezoekers komen uit Leuven of aangrenzende gemeenten, 30% uit andere gemeenten van de provincie Vlaam-Brabant. De overige 30% zijn toeristen uit binnen- en buitenland.

Er zijn geen abonnees in Kessel-Lo.

Bijna 26 % van de bezoekers zijn groepen (scholen, speelpleinen, jeugdbewegingen, ...). Het personeel geeft hierbij aan dat het bezoek aan het zwembad vaak in combinatie gebeurt met andere attracties.

36,7% van het publiek (buiten de groepen) zijn kinderen (<12 jaar), wat gezien de opbouw van het bad logisch is.

In 2023 was het zwembad 24 dagen op het seizoen uitverkocht. Bijna 1 op de 4 dagen in het seizoen draait het bad dus op zijn maximumcapaciteit.

Met 94 dagen opening en telkens 800 baders per dag, heeft Kessel-Lo een maximale capaciteit van 72.800 baders per jaar. Het bad wordt met andere woorden op 46% van zijn capaciteit gebruikt.

Besluit:

Ook uit deze cijfers blijkt dat het zwembad een belangrijke attractie is binnen het aanbod van het domein, en een hefboom is om het domein te bezoeken.

1.6 Financieel rapport - Ecoworks

De provincie geeft jaarlijks net geen 375.000 euro aan het zwembad, en kan daar 109.906 euro van recupereren via de tickets. De netto kost komt hierbij op net geen 264.489 euro te liggen.

Het help natuurlijk dat er geen grote kosten zijn m.b.t. beveiliging. Die zouden deze factuur al snel kunnen verdubbelen.

Personeelskost ligt laag, maar ...

Op vlak van personeel (150.000 euro) zal niet sterk kunnen bespaard worden. “Daar is het vet van de soep”, werd aangehaald tijdens de gesprekken. De cijfers bekrachtigen die uitspraak.

De inzet van eigen personeel als redder is duidelijk een grote (financiële) troef. Het is natuurlijk onzeker of die situatie zal blijven bestaan, en dit geeft ook een druk op de andere ploegen.

Besparing op technieken is mogelijk:

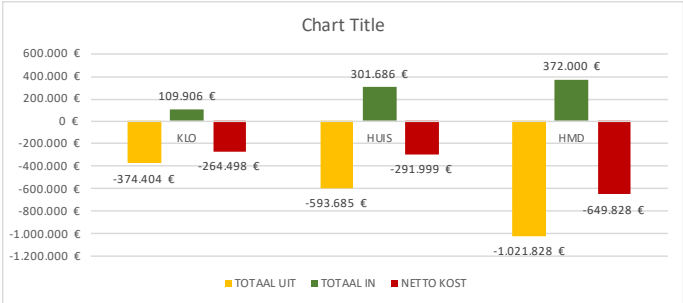
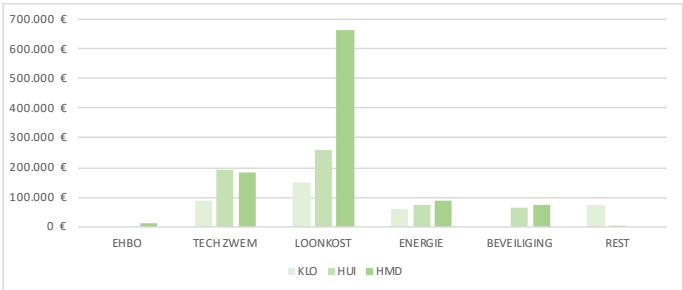
Een nieuw energiezuiniger systeem, zonder verwarming, zal wel kunnen bijdragen tot kostenbesparing. Een nieuw bad geschikt voor hetzelfde aantal baders, kan hierdoor vlot 50.000 euro goedkoper zijn per jaar.

Goedkope exploitatie:

Samengevat vertellen de cijfers dat mits een gelijkwaardige kostenefficiënte uitbating en een minder duur systeem, de zwemgelegenheid in Kessel-Lo het provinciebestuur rond de 200.00 euro/jaar kost.

Dit lijkt ons bijzonder goed in verhouding met het gebruik, en voor een zwemgelegenheid een aanvaardbare exploitatiekost.

BALANS DOMEINEN	KLO	%/T	HUI	%/T	HMD	%/T	TOTAAL
EHBO	0 €	0%	0 €	0%	11.457 €	1%	11.457 €
TECH ZWEM	89.120 €	24%	191.316 €	32%	181.544 €	18%	461.980 €
LOONKOST	149.431 €	40%	259.666 €	44%	664.971 €	65%	1.074.068 €
ENERGIE	61.997 €	17%	74.368 €	13%	90.000 €	9%	226.365 €
BEVEILIGING		0%	63.909 €	11%	73.856 €	7%	137.765 €
REST	73.856 €	20%	4.426 €	1%		0%	78.282 €
TOTAAL UIT	374.404 €	100%	593.685 €	100%	1.021.828 €	100%	1.989.917 €
TOTAAL IN	109.906 €		301.686 €		372.000 €		783.592 €
NETTO KOST	264.498 €		291.999 €		649.828 €		1.206.325 €



Hoofdstuk 2: Visueel verslag publieksbevraging (JIXSO)

29 augustus 2023

Het is een bewolkte dag en dat is meteen te zien aan de opkomst in het zwemgedeelte, waar slechts een handvol mensen het risico hebben gelopen en betaald hebben om te gaan zwemmen. In de rest van het domein, het niet-betalende gedeelte, is er meer volk aanwezig. Zeker in de loop van de dag zat er wat volk aan de verschillende speeltuintjes. Het wordt uiteindelijk nog een mooie dag en de zon komt er af en toe stralend door. We spraken met bezoekers, medewerkers, waaronder ook de uitbater, enkele redders, de mensen aan de inkom, en het personeel van de catering.

“Een positief voorbeeld”

De zwemmers vinden dat het zwembad van Kessel-Lo een voorbeeld is. Het heeft een belangrijke functie in de buurt. Vele bezoekers die we aanspraken zijn omwonenden en zijn positief. Het is vlakbij en een aangename plek om te vertoeven. Ze zijn ook blij dat het domein zwemgelegenheid biedt, hoewel niet iedereen er gebruik van maakt. Vele scholieren kennen het zwembad omdat ze er met de school zijn geweest. Ze vinden de vorm van het zwembad ook fijn. Een klassiek sportzwembad is veel saaier. De verschillende zones zijn leuk. Het ontbreekt volgens de meeste zwemmers wel aan wat speelelementen en extra glijbanen of andere recreatie.

De inkom vinden de mensen waarmee we spreken democratisch geprijsd (tenminste voor mensen uit de provincie). Dat maakt het voldoende laagdrempelig en trekt op mooie dagen heel wat volk. Toch zijn bezoekers steeds hoffelijk, en laten bv. kinderen en families voor op de glijbanen. De mensen uit de provincie betalen minder, de mensen van buiten de provincie vinden het geen probleem dat ze meer moeten betalen, maar als je met vier, vijf kinderen komt, wordt het wel veel. Een medewerker vindt dat wel spijtig. Mensen uit in het Brusselse die het niet breed hebben en op een appartement wonen moeten 12 euro per persoon betalen. Waarom zou het duurder moeten zijn voor mensen binnen of buiten de provincie?

Opmerkelijk is dat hier geen incidenten zijn geweest zoals in andere domeinen. Dat is vooral omdat Kessel-Lo eerder gezinnen aantrekt. De redders zien

inderdaad veel mama's met jongere kinderen. Ook de infrastructuur is eerder kindvriendelijk en minder gericht op tieners of jongvolwassenen. Ze gaan geen ruzie maken met mama's en kinderen. Op warme dagen horen enkele omwonenden duidelijk aan het gejoel wanneer het zwembad goed vol zit, maar het geluid van spelende kinderen die plezier maken in het water stoort hen helemaal niet. Ze vinden het zelfs prettig. Het brengt leven in de brouwerij.

“Tijd voor vernieuwing”

Algemeen vinden de meeste bezoekers dat het wel tijd is voor vernieuwing. “Alles begint stilletjes aan uit elkaar te vallen,” merkt een zwemmer op. Vele tegeltjes zijn stuk, heel wat douches en sproeiers werken niet, het bubbelbad is al een eeuwigheid stuk en ook de wildwaterbaan is al lang in onbruik, enz. De belangrijkste functies werken wel nog. “Je kan tenminste nog zwemmen,” zegt een enthousiaste jongen. Het personeel zegt dat het soms bang afwachten is of ze kunnen openen, wanneer ze 's ochtends de installaties opstarten en nakijken. Als ze zouden vernieuwen, mogen er zeker douches bij.

De kleedkamer is belangrijk. Niet iedereen gebruikt die, maar het moet er zijn. Kleedhokjes of kleedcabines zoals in het Zilvermeer zijn ook een optie. De catering is duidelijk een meerwaarde. Er zijn broodjes, frietjes, drank en ijsjes en velen maken er graag gebruik van. Het is toegankelijk van buiten en van binnen het zwemgedeelte. Op piekmomenten staat er een lange rij, aan beide kanten, en als het warm is, is er constant een rij.

“Het is goed zoals het! En het is veilig”

Iemand aan de kassa vindt dat het eigenlijk heel goed is zoals het is en dat er niet te veel moet veranderen, op het onderhoud en herstellingen na natuurlijk. De redders vinden het bad zoals het is overzichtelijk en veilig. Het is een klassiek zwembad, doorzichtig en dus zien de redders makkelijk de bodem. Ook vele ouders vinden dat belangrijk. De aanwezige redders maken een goede indruk op de bezoekers en zorgen voor de veiligheid. De waterdiepte is ideaal. 1,3 meter is zeker niet te diep. Dat verhoogt ook de veiligheid. Dat maakt het ideaal voor kinderen van de lagere

school. Ook voor grotere groepen is dit een heel leuk zwembad. Sommige kinderen zouden graag wat meer spelelementen zien, zoals springkastelen op het water. De redders zelf zijn daar geen voorstander van. Dat vergt een veel strengere optreden.

“Hier zitten vooral gezinnen met kinderen!”

Bezoekers vinden het fijn dat dit zwembad een stuk kleiner is dan bijvoorbeeld de Halve Maan in Diest. Toch vinden ze dat Kessel-Lo ook nog voldoende ruimte biedt. Daardoor is het aantrekkelijk voor gezinnen met (jonge) kinderen. Het gaat er (bijna) nooit wild aan toe, de redders blijven bij de les en het zit hier vooral vol mama's met hun kroost. Het onlinesysteem om aan te melden is goed voor de organisatie en zorgt ook dat er geen incidenten zijn. Andere bezoekers hebben daar geen probleem mee. Het vermijdt stress, je schrijft op voorhand in, dus je weet dat je binnen kan en dat je niet voor niks komt. Sinds het nieuwe systeem mogen er maar 400 zwemmers tegelijkertijd binnen, in twee shiften (voor- en namiddag). Dat is voor de medewerkers behapbaar. Vroeger waren er soms 2000 zwemmers op 1 dag, dat was te veel. In 2022 waren er in totaal 35.000 bezoekers. Een minpuntje is dat er maar een 100-tal ligstoelen zijn, voor 400 toegelaten zwemmers. En dan zijn er nog heel wat ligstoelen stuk. Iemand merkte ook op dat de lockers met muntstukken niet meer van deze tijd zijn. Kan dat niet met een code of digitaal?

“Zwemgelegenheid organiseren is een taak van de overheid!”

We polsen bij de bevrageden ook de mogelijke opties naar de toekomst toe: vernieuwen zoals het is, ombouwen tot een natuurlijke zwembad, vervangen door waterrecreatie met waterspeeltuigen zoals elders in het park, of het zwembad gewoon weghalen. Daar wordt heftig op gereageerd. Weghalen zou een ramp zijn, vinden de meesten. Zwemmen is digitale detox merkt iemand pienter op. Jongeren kunnen namelijk niet zwemmen met hun telefoon in hun hand. Door te zwemmen kunnen kinderen, jongeren en ook ouderen zich uitleven. In het water is iedereen gelijk. Zwemgelegenheid bieden, ook in openlucht, is dan ook absoluut de taak van de overheid vinden enkele zwemmers. Of dit dan een klassiek zwembad is of een natuurlijke zwembad wordt, maakt minder uit. Zolang het hygiënisch is en de beleving maar positief blijft. Wat meer spelelementen voor kinderen zou wel een pluspunt kunnen zijn in de toekomst. Bijvoorbeeld meer glijbanen. Er is ook geen springplank.

“Is zo'n zwembad wel hygiënisch?”

Op de vraag of een natuurlijke zwembad een optie zou zijn voor de toekomst wordt niet meteen enthousiast gereageerd door de zwemmers. “Is dat wel hygiënisch?” “Het moet zuiver zijn!” “Je gaat toch niks voelen aan je voeten, zoals vissen of algen.” Dit zijn slechts enkele reacties van zwemmers. Iemand zegt “natuurlijk is tof, maar het mag niet vuil zijn.” Een mama vindt chloor in het zwembad geruststellend. “Dat ontsmet goed,” zegt ze erbij. “Indien het dan toch een zwembad wordt, zou een strandje wel leuk zijn.” Zo'n zwembad zou ook beter passen in het parkdomein, vindt diezelfde persoon. En het zou ecologischer zijn. Ecologie en energiebesparing zijn wel aandachtspunten voor eventuele nieuwe plannen. Misschien moet men zich de vraag stellen of het nog verwarmd moet zijn. In elk geval is zo'n zwembad een andere ervaring dan een zwembad, vindt deze mama nog.

“De combinatie van zand en water is een toppertje!”

Wat verderop zit er veel volk aan de grote speeltuin. Daar is het gratis. Er is een speelbeek, een hangbrug, en verschillende zandbakken en waterspeeltuigen. “De combinatie van zand en water is een toppertje,” roept een mama enthousiast. Hier komen ze verschillende malen per jaar en veel vaker dan in het betalende gedeelte. Ze vinden het zwemgedeelte ook heel goed. Het is, samen met Diest, iets uniek en biedt een alternatief voor thuisblijftoerisme. Het is een plek om stoom af te laten. Er moet kunnen gespeeld worden en dat kan vandaag ook voldoende. Er is water, er kan gezwommen worden, er zijn bootjes, er zijn speeltuinen met waterrecreatie.

Het valt op dat deze groep veel positiever staat ten opzichte van natuurlijke zwembaden of zwembaden met biologische zuivering. Deze groep is duidelijk begaan met ecologie en vindt een natuurlijke zwembad of een modern met biologisch gezuiverd zwembad een betere investering voor de toekomst. Ze vragen zich ook af waarom er door de provincie niet al eerder aan ecologie werd gedacht. Er zouden bijvoorbeeld al lang zonnepanelen kunnen gelegd zijn op het dak.

Een Engelstalige mama vindt het een prachtig park. Ze komt tijdens de vakantie met haar kroost met de trein vanuit Brussel. “I love it here. It's a very nice park. It's an exciting pool. It should be more ecological, as long as it's hygienic.”

Wow – het is hier goed:

Er zijn tal van verbeterpunten en suggesties, maar de eensgezindheid waarmee alle medewerkers achter het huidige concept staan is zeer groot. Het “ploeterbad” is een cruciaal onderdeel van het park. De nieuwe waterspeelzone is een schot in de roos. Beide manieren van waterrecreatie zijn complementair met de rest van de animatie in het park. De doelgroep moet families blijven. De aanpassingen in het beheer sinds corona hebben een zeer positieve impact gehad op de werking. De kwaliteit en het comfort voor de gebruikers is sterk gestegen. Het overzicht voor de redders werd veel groter, wat een positieve impact heeft gehad op de veiligheid. Een blok van 3,5 uur is blijkbaar net voldoende voor de gebruikers...

De infrastructuur geeft een “WOW” effect, en is met de ondiepe kuipen aangepast aan de doelgroep. Dit bad trekt geen groepen jongeren aan, en dus ook “geen amok”.

De infrastructuur:

De meerwaarde van het bad mag dan unaniem genoemd worden, het huidige bad heeft zijn beste tijd gehad, en het past helemaal niet meer in de natuurlijke uitstraling die de rest van het park uitdraagt. Hierbij een lijst aan verbeterpunten:

- De techniek is niet meer betrouwbaar, en zal binnen kort niet meer kunnen hersteld worden.
- De betegeling brokkelt elk jaar wat meer af, en zal binnen kort niet meer herstelbaar zijn.
- Het opwarmen met een gasboiler is niet meer van deze tijd.
- Er is maar 1 douche. Dat is te weinig.
- Er is nood aan een aparte personeelsruimte.
- De technische lokalen zijn te klein, en voldoen niet meer aan de noden.
- De kans is groot dat er lekken zijn, en dat er grondwater is dat zich mengt met het zwembadwater.
- De instroom van de mensen kan efficiënter.
- Beukenhagen zijn niet gepast voor het huidige onderhoud.
- De klinkers rond het zwembad zijn niet meer proper te krijgen, wat het onderhoud zeer on dankbaar maakt.
- Er is geurhinder.

- De kleedhokjes zijn wat klein en niet heel aangenaam.

Hoewel het geheel er nog steeds verzorgd en onderhouden lijkt, zie je meer en meer de tand des tijds die zijn werk heeft gedaan. **De onzekere status van de technieken zet de werking onder spanning.**

De prijzen:

Het prijzenbeleid is functioneel. Het reguleert de piekmomenten, en heeft een zeker ontradend effect voor groepen jongeren van buiten de provincie. En er zijn sociale tarieven voor de kansarmen uit de regio die hun doel niet missen.

Iedereen heeft begrip voor het huidige prijzenbeleid, maar er is eveneens sympathie voor het idee om zwemmen als een basisbehoefte te voorzien. Als een overheid verbiedt om vrij te zwemmen in open en publieke ruimtes, moet ze voorzien in een alternatief. En moet er dan nog inkom betaald worden voor iets waarvoor je reeds belastingen betaalt? Betaling en regulering zorgt in elk geval voor minder toegankelijkheid, en dat is jammer!

De personeelsinzet:

Het team in KLO toont veel motivatie om de werking van het zwembad te ondersteunen. De domeinverantwoordelijke kan zonder zorgen leunen op een coördinator met veel ervaring. Dat helpt bij de praktische organisatie. De zoektocht naar redders is ook hier kunst- en vliegwerk, maar met behulp van een goeie vaste redder, een coördinator met een reddersdiploma en de aanwezigheid van een redder in de onderhoudsploeg, lukt dit.

Meer ecologie, meer natuur:

De huidige ecologische voetafdruk is ook voor velen een doorn in het oog. Een meer ecologisch bad is een absolute prioriteit, en daar mag comfort wat voor inboeten. Verwarming is daar een goed voorbeeld van. Dat heeft zijn meerwaarde, maar weegt niet op tegen de nadelen. De provincie moet hier een

voorbeeldfunctie in opnemen, en op die manier het ecologisch bewustzijn aanscherpen bij de bevolking. Dit ecologische bewustzijn mag wel niet doorslaan naar een aanbod dat niet meer aantrekkelijk is voor de doelgroep. Hier dient gezocht te worden naar een goed evenwicht.

Koeldruk zal stijgen!

Bij het uitdenken van een toekomstscenario moeten we ons bewust zijn van de vraag naar afkoeling die veel groter gaat worden. Meer en meer steden beginnen hier nu al op in te zetten. Waterrecreatie past helemaal in dat opzet.

Toekomstige scenario's:

Een nieuw zwembad is voor bijna alle collega's de enige haalbare plausibele piste. Het scenario om de bestaande infrastructuur nog eens te renoveren, zou neerkomen op bijna alles herbouwen. Dan kan je beter een nieuw bad zetten. Anderzijds deelt iedereen de mening dat de bestaande locatie en het aanbod wel ideaal zijn.

Hoofdstuk 4: Intentieonderzoek - Ecoworks

Op 27 november 2023 was er een gesprek met de Burgemeester Mohamed Ridouani, de Schepen van Sport Johan Geleyns, en 2 medewerkers van de sportdienst op het kabinet van gedeputeerde Ann Schevenels. Domeinbeheerder Oswald Debelder was eveneens aanwezig op dat gesprek.

Vragende partij voor een buitenzwembad:

De stad Leuven is vragende partij voor een buitenzwembad te Leuven. Andere initiatieven daaromtrent bleken niet haalbaar, en de vraag is groot. Er zijn geen alternatieven.

Ze hebben weinig specifieke eisen, en kunnen zich grotendeels terugvinden in de visie van het domein. Ze vragen wel om de mogelijkheid te voorzien om baantjes te zwemmen. Zwemmen is een populaire sport.

Ook ijsberen, een oefenplek voor de poloclub, de creatie van een urban sportpark, zijn mogelijke invullingen die bij de uitwerking bekeken kunnen worden.

Maar er zijn geen dwingende vereisten. Er is zeker geen nood/vraag voor een hoog dynamisch bad/pretpark.

Wij willen mee investeren:

Mee investeren (in welk vorm dan ook) wil natuurlijk ook zeggen dat ze graag inspraak wensen over het ontwerp en de uitbating.

De stad staat open om alle vormen van samenwerking te bespreken, zowel financieel als logistiek. Er stond een budget ingeschreven op de meerjarenbegroting van de stad dat ze hiervoor willen gebruiken. Het is niet helemaal duidelijk hoeveel dit precies is.

Verbonden met Sportoase, maar niet gebonden:

Er loopt een samenwerking met Sportoase op 2 sites te Leuven die goed loopt. Maar dat verplicht hen tot niets.

Er is een traditie van goeie samenwerking tussen de provincie en de stad Leuven. Ze willen hier graag op verder bouwen.

De stad hoopt dat de provincie hier snel een knoop in doorhakt.



Sfeerbeeld

Hoofdstuk 5: Swot - analyse

Inleiding:

Op maandag 20 november 2023 was er een workshop met visuele ondersteuning met als aanwezigen: Oswald Debelder en Bart Vanwyngaerden (domein KesselLo), Sara De Ruymaeker (dienst gebouwen), Mien Volders (projectleider) en het projectteam o.l.v. Kristof Braekeleire van Jixso.

Focus

We openden de sessie andermaal met de kernvraag: “wat is de waterrecreatie van de toekomst voor ons provinciaal domein?” We dachten na over de focus en de context.

- Er is al heel wat waterrecreatie met ook zwemgelegenheden, speelbeken, hengels en vijvers.
- De waterkwaliteit op het domein gaat achteruit. Dat wordt gemanifesteerd door Blauwalg omdat er veel voedingsstoffen in het inkomend water zitten. Dat zal er nog vele jaren inzitten.
- Het ploeterbad is versleten.
- De waterspeeltuin is er al 25 jaar en zit altijd vol.
- We moeten nadenken over spoeloplossingen.
- Er zijn regelmatig overstromingen.
- Er is wel eens vandalisme (na de examens).
- Iedereen is hier welkom.
- Enkel de parking en het zwembad zijn betalend.

Ambities

- Inzake waterrecreatie en ecologie, zijn we natuurlijk en ingebed in de bestaande omgeving.
- We zijn laagdrempelig (sociale rol) en hebben een publieksgericht aanbod.
- Het beeldkwaliteitsplan is op niveau van het domein.
- De beleving is aangenaam en gemoedelijk.
- Er is een evenwicht tussen een lokaal verankerd park en een hoog-dynamisch bovenlokaal domein.
- We zijn langer open in de zomer.

- We zijn een voorbeeld inzake NME, een toonkamer.
- We komen als domein tegemoet aan de maatschappelijke nood aan verkoeling.
- Burgers en verenigingen zijn meer betrokken bij het domein.

Vandaag

- Domein Kessel-Lo: “Vrij spel voor kind en natuur”
- Als we kijken naar wat er vandaag is, dan zijn we duidelijk “uit water geboren”. Sinds 20 jaar is onze visie en ons parkbeheerplan opgetrokken rond het motto “vrij spel voor kind en natuur”. Deze visie werd verlengd voor 24 jaar.
- We liggen op 1,5 km van Leuven, we hebben 8 ingangen, zijn aangesloten op woonzones en worden intensief gebruikt als doorsteek voor fietsers en wandelaars.
- We zijn 365 dagen open per jaar en bieden water, zwemgelegenheden en NME.
- Er zijn een 12-tal herinrichtingsprojecten geweest.
- Uitdagingen zijn er op vlak van NME, openheid en verbinding met de omgeving, renovatie van de oude gebouwen, waterkwaliteit en gebrek aan Horeca.
- De stad Leuven wil grotere cultuurevenementen binnen de stadsring houden.
- We doen kleinschalige evenementen. Voor grotere evenementen is onze parking te klein.
- Behalve 2 voetbalvelden zijn de andere in erfpacht aan de stad en beheerd door OHL.
- Het domein trekt 250.000 à 300.000 bezoekers per jaar, waarvan het ploeterbad (zwembad gericht op gezinnen en jonge kinderen) in 2023 34.000 bezoekers.
- Het ploeterbad is georganiseerd in blokzwemmen (2 x 400 zwemmers).
- Redders vinden blijft een uitdaging.
- Alles is goed onderhouden en we zetten in op inheemse bomen en planten. Netheid en afvalbeheer doen we zelf.

Kollektief: “De Meersen zijn de spons van het hele gebied.”

Algemeen

- 3 historische parken werden samengevoegd.
- Het is recreatiegebied, zonder landschapsbescherming en geen specifiek waardevol bomenbestand.
- Het gebied is overstromingsgevoelig.
- De speeltuin is een speellandschap.
- Alles is dooraderd door de Molenbeek.
- De Vlierbeek ligt in het Oosten.

Sterktes

- Fauna en flora
- Speellandschap
- Molenbeek als landschappelijke drager
- Sport en educatief aanbod
- Zwembad is een plus (kind, beeld, intimiteit)
- Toegankelijkheid via het “STOP”-principe, slimme inplanning van mobiliteitsbeleid, waarbij de prioriteit eerst naar stappers (wandelaars), dan trappers (fiets), vervolgens openbaar vervoer en dan pas naar privé vervoer gaat.

Zwaktes

- De waterproblematiek.
- De uitstraling van het bad vs. het park
- Vragen bij rolstoelvriendelijkheid.

Opportunities:

- Natuurlijk zwemmen
- Fietsen

Bedreigingen:

- Overstromingsgevoeligheid

Blaf: “Implanting interessant maar weinig consequent qua opbouw.”

Blaf besprak de architecturale kwaliteiten en knelpunten van de gebouwen, de inplanting en de circulatiestromen.

Het zwembadgebouw heeft een omsloten karakter en creëert geborgenheid rond de site. De inplanting is interessant maar het gebouw zelf is weinig consequent qua opbouw. De duidelijkheid kan beter.

De nodige wijzigingen zijn hierdoor drastischer.

VDS-Milieu

Kessel-Lo is voorgoed vergund voor een klassiek zwembad.

Geonet/Polyplan
“Er zijn heel veel mogelijkheden.”

Geonet onderzocht samen met Polyplan de technische staat van het zwemgedeelte en gaf toelichting.

Er zijn verzakkingen, schade aan de betegeling, oude technieken, stijgende energiekosten, oude en nieuwe installaties, veel afvalwater, chemische zuivering, een problematisch gesloten circuit, ... maar algemeen zijn er heel veel mogelijkheden, o.a. voor waterwinning en op vlak van waterrecreatie.

Andere stakeholders:

- Het ploeterbad is goed zoals het is.
- Gebouw, omgeving en technische installatie zijn op.
- Het is niet onderhoudsvriendelijk.
- Sluiten zou jammer zijn.
- Er is te weinig personeel.
- Er is nood aan koelte.

Provincie:

- Interreg project – kijken naar Nederlands model.
- Link met de Brabantse wouden onderzoeken – bv. trail van Huizingen naar Kessel-Lo.

Hoofdstuk 6: Scenario's

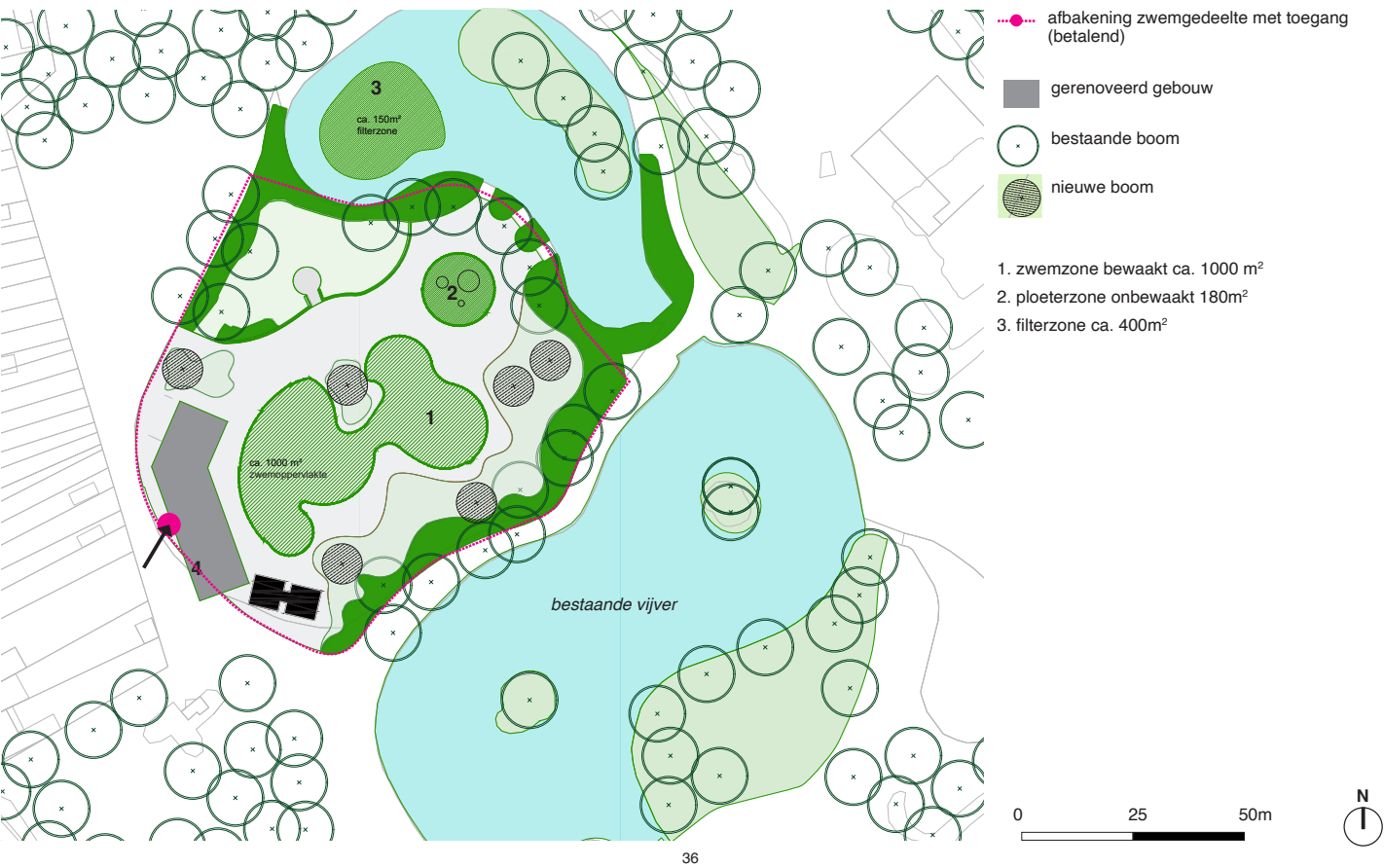
6.1 Scenario 1: Een renovatie

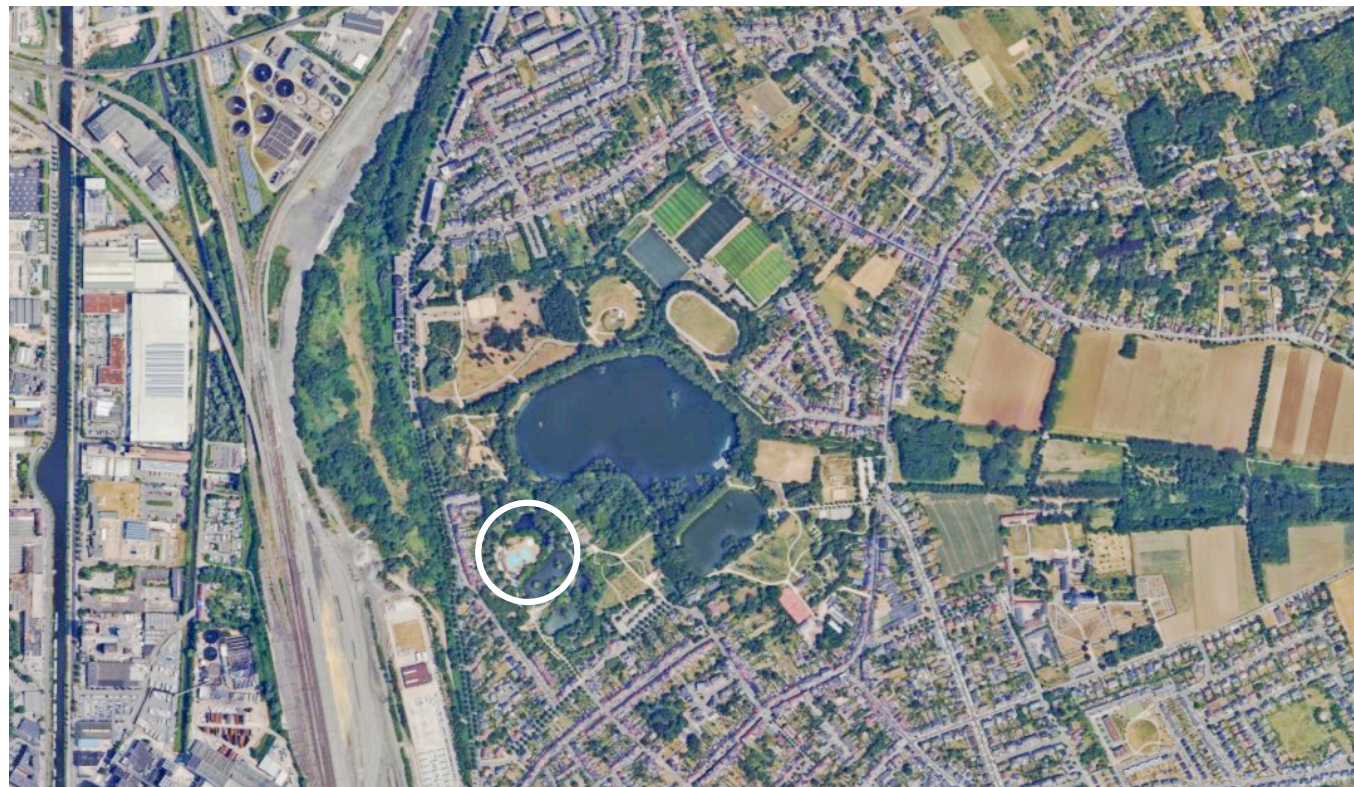
Beschrijvende fiche

Domein:	KLO 1: Renovatie
Beschrijving:	- Zelfde vormen behouden - Aanpalende vijver wordt omgebouwd tot filter - Verhardingen vervangen door natuurlijkere alternatief - Aansluiting met vijver wordt groter
Analyse:	- Bestaand bad voldoet integraal aan vooropgesteld doel - Geen wijziging van doelgroep - Uitstraling bad klopt niet met de evolutie van de rest van het domein - Meer natuurlijke uitstraling. - Horeca werkt goed op die locatie en op die manier - Lig zone mag uitgebreider
Oppervlakte:	1180 m2 zwem oppervlakte (gem 0,8m = 1000m3) 376 m2 filter
Doelgroepen:	Gezinnen met jonge kinderen tot 12 jaar
Max # baders/dag:	800
Max # baders/keer:	400
Type filter:	150 m2 Hydro-botanisch (met onderwaterplanten) 226 m2 Neptun-filter (droog met spuiters)
Type waterdichting:	Thermo Plastische Olefine
Verwarming:	Nee
Bron water:	Bestaande bronnen, eventueel met ijzerfiltratie indien nodig. Water dient onderzocht na keuze van scenario.
Geschat waterverbruik	15 m3/dag 3000 m3/ jaar
Veiligheid en toezicht:	1 redder (+ 2 toezichthouders – afhankelijk van # bezoekers)
Geschat verbruik energie	23.000 kW/jaar (of 150 m2 zonnepanelen)
Kosten zwemkuip	3.000.000 euro BTW excl.
Kosten gebouw	418.700 euro BTW excl.
Onderhoudskosten	35.000 euro BTW excl.

PRO +	CONTRA -
Weinig impact op huidige indeling domein	Relatief duur (door moeilijke bouwomstandigheden).
Maximaal hergebruik van materialen	Sluiting van min. 1 jaar is noodzakelijk
Nutleidingen zijn reeds aanwezig	Droogzuiging kan zeer intensief worden, mogelijks niet vergunbaar.
Geeft een antwoord op de vraag om te zwemmen	Beantwoord niet aan vraag van Stad Leuven – die dus geen partner worden in dit verhaal.
Draagt met minimale middelen toch bij aan de beeldkwaliteit en de ecologische doelstellingen van het domein	Beperkt in de mogelijkheden en functies
Transparantie van het water in functie van de veiligheid	Vijver en filter liggen in overstromingsgebied
	Beperkte ruimte

KLO - 1







Indication: KLO Scenario 1
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 15/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Preliminary design

Fill water		Swimming area	
Volume flow V_{FW} :	15 m ³ /day	Surface A_g :	1180 m ²
Concentration $C_{FW-undiluted}$:	50 µg/l	Volume V_g :	1200 m ³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} , V_{other}	E.coli Elimination rate $E_{L_{Zoo}}(E.Coli)$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{Zoo-P}}T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	48 m ³	1	0.01	0.04 m ³ /m ³ /day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate $E_{L_{WA-E.coli}}$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{WA-P}}T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerge Installation	150 m ²	750 m ³	0.1	0.4	5 m ³ /m ² /day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-2	Single layer filter vertikal flow, not flooded	226 m ²	2260 m ³	0.9	0.2	10 m ³ /m ² /day

Other (condition)

Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

Explanation:

Result

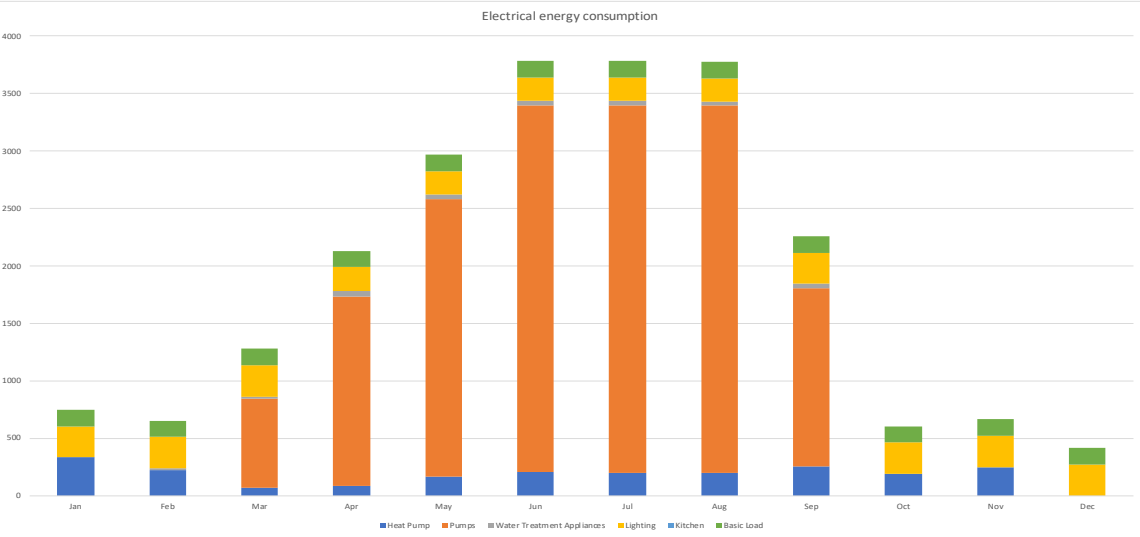
Water volume per bather 5.33 m³/Bg
Total volume flow 3058 m³/day
Water circulation rate 2.55 /day
Number of bathers referring Pt-P 802 Ba/day
Number of bathers referring Ecoli 1200 Ba/day
Smaller value to set 802 Ba
Reduction 0 %
Rated bathers 802 Ba

Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

		KLO Scenario 1		
		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
Afbraak	Afbraak van bestaande kuip inclusief onderliggend beton, (asbest)leidingen, paden, technische installaties	4124	75%	273.056 €
	Zwemkuip	1180	10%	118.000 €
	Inrichting kuip	75	100%	36.375 €
	Lopende meter overloopgoot	100	100%	275.000 €
Leidingen	Skimmers	0	100%	0 €
	Waterdichting	1180	100%	112.100 €
			100%	0 €
	Diameter 30 tot 100 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoerputten	500	100%	35.000 €
	Diameter 100 tot 150 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoerputten	600	100%	60.000 €
	Diameter 150 tot 250 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoerputten	800	100%	100.000 €
Waterbehandeling			100%	0 €
	Moerasfilter met planten, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	0	100%	0 €
	Droge filter met spuiters, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	226	100%	180.800 €
	Onderwaterfilter met diepwaterplanten inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	150	100%	62.250 €
Strandzone	Fosfaatvanger als extra waterbehandeling (optie, afhankelijk van de waterkwaliteit)	10	100%	22.000 €
	Strand van 30 cm gewassen zand op gelast geotextiel	0	25%	0 €
	Aanleg van paden op gestabiliseerde grond.	1000	100%	140.000 €
Houten platforms	Aanleg van houten terrassen in verantwoord hardhout, inclusief onderbouw.	0	100%	0 €
Borstwering	Borstwering in sokkel van beton	0	100%	0 €
Pompen			100%	0 €
	Installatie van pomp met 10 tot 30 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	2	100%	11.000 €
	Installatie van pomp met 30 tot 100 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	2	100%	16.600 €
Waterspeelelementen	Installatie van pomp met 100 tot 150 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	2	100%	19.400 €
	Waterspeelelementen nader te bepalen. (Vast budget over alle scenario's.)	150	100%	210.000 €
	Speeltoestellen (niet voorzien in de deze calculaties)	0	100%	0 €
Elektriciteit	Elektriciteitswerken inclusief zekeringkast, schakelbord, leidingen en aansluitingen	4	100%	184.000 €
Aansturing	Webbased computerturing, inclusief sensoren, sturingsprogramma, licentie, installatie en opvolging.	2	100%	80.600 €
Hoogspanningswerken	Alle elektriciteitswerken voor de toevoer van elektriciteit tot aan het hoofdschakelbord.	2	100%	60.000 € zonder sanering
				1.996.181 € 1.723.125 €
Grond- en graafwerk			7%	139.733 € 120.619 €
Voorbereiding			3%	59.885 € 51.694 €
Onverwachte werken			15%	299.427 € 258.469 €
Constructiekosten				2.495.226 € 2.153.906 €
Ontwerp			15%	374.284 € 323.086 €
Totale kostprijs				2.869.510 € 2.476.992 €
Onderhoud		1180	100%	23.600 €
		577250		
Energie		23000	0,35	8.050 €
		3000		
Water		3000	1,13 €	3.390 €
			Tot	Tot 25 jaar
				35.040 € 876.000 €

Energieverbruik

Load group	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Spalte1	Spalte2	Spalte3
Heat Pump	337	222	67	86	164	205	202	200	260	193	252	0	0 kWh/Month	2189	kWh/a
Pumps	0	0	774,21875	1644,78472	2419,00347	3193,22222	3193,22222	3193,22222	1548,4375	0	0	0	0 kWh/Month	8258,33333	kWh/a
Water Treatment Appliance	0	18	24	54	36	36	36	36	36	0	0	0	0 kWh/Month	276	kWh/a
Lighting	270	270	270	202,5	202,5	202,5	202,5	202,5	270	270	270	270	270 kWh/Month	2902,5	kWh/a
Kitchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh/Month	0	kWh/a
Basic Load	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144 kWh/Monat	1728	kWh/a
Energy Demand (Sum)	751	654	1279	2131	2966	3781	3778	3776	2258	607	666	414	414 kWh/Month	23061	kWh/a



Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

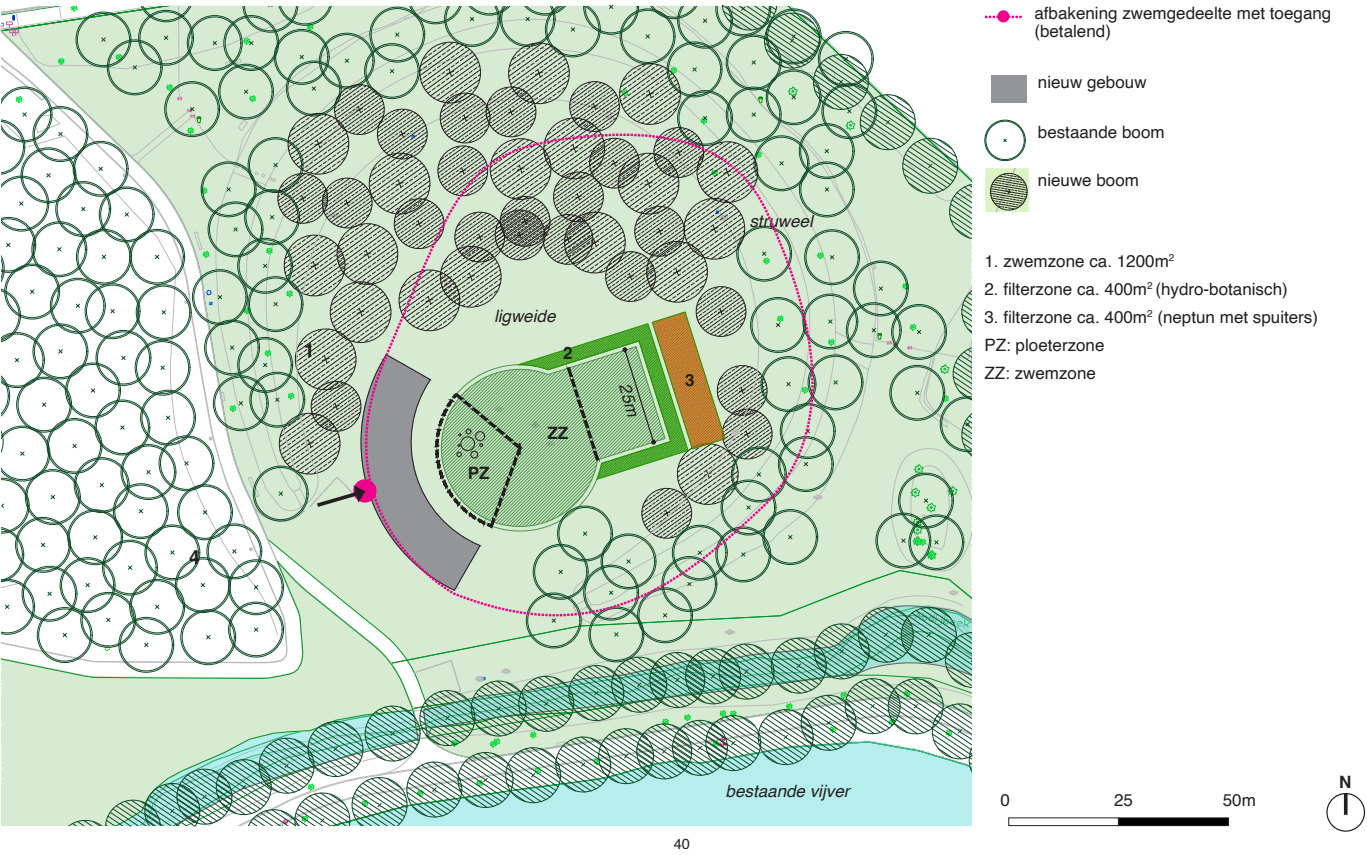
6.2 Scenario 2: Een nieuwbouw

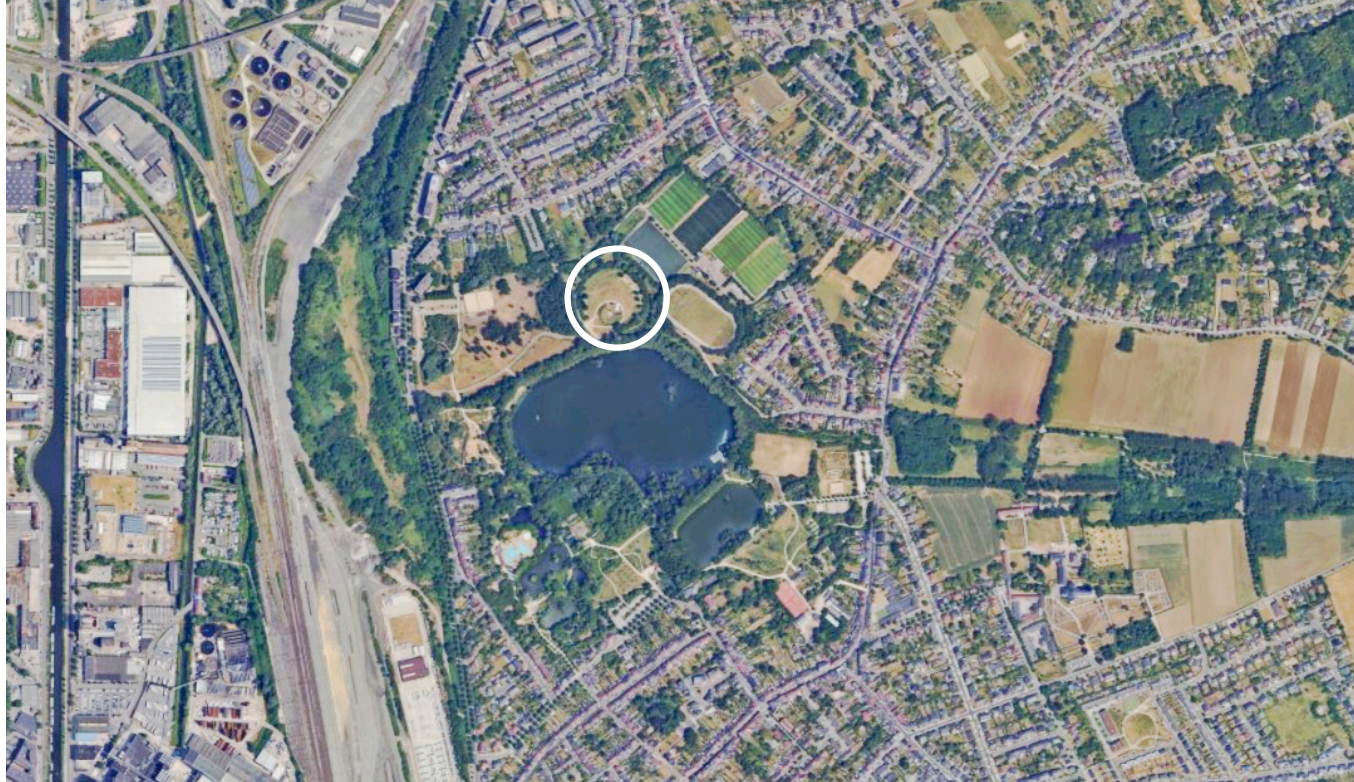
Beschrijvende fiche

Domein:	KLO 2: NIEUWBOUW
Locatie:	Evenementenweide
Beschrijving:	- Natuurlijk bad in organische vormen met hoog comfort - Zone rond vijver is speels en natuurlijk, maar ook proper en onderhoudsvriendelijk - Een relatief kleine en laag attractieve zwemzone grenst aan een grotere, ronde ondiepe speelzone
Analyse:	- Functie bestaand bad voldoet integraal aan vooropgesteld doel – overnemen! - Meer natuurlijke uitstraling. - Beperkte uitbreiding van doelgroep - Horeca op gelijkaardige manier - Lig zone mag uitgebreider
Oppervlakte:	1200 m2 zwemoppervlakte (gemiddelde diepte 1 m = 1500 m3) 400 m2 filter
Doelgroepen:	Gezinnen met jonge kinderen tot 12 jaar
Max # baders/dag:	800 (kan opgetrokken worden naar 1200 in 3 shifts)
Max # baders/keer:	2X 400 (kan naar 3X400)
Type filter:	- P-absorber (afhankelijk kwaliteit instromend water) 200 m2 Hydro-botanisch (met onderwaterplanten) 200 m2 Neptun-filter (droog met spuiters)
Type waterdichting:	Thermo Plastische Olefine
Verwarming:	Nee
Bron water:	Bestaande bronnen, eventueel met ijzerfiltratie indien nodig. Water dient onderzocht na keuze van scenario.
Geschat waterverbruik	15 m3/dag 4500 m3/ jaar
Veiligheid en toezicht:	1 redder (+ 2 toezichthouders – afhankelijk van # bezoekers)
Geschat verbruik energie	28.193 kW/jaar (of 185 m2 zonnepanelen)
Kosten zwemkuip	5.391.000 euro BTW excl.
Kosten gebouw	458.950 euro BTW excl.
Onderhoudskosten	46.953 euro BTW excl.

PRO +	CONTRA -
Geeft een antwoord op de vraag om te zwemmen/zelf verbreding van de doelgroep	Grote investeringskost
Beter ligging in het domein	Nood aan extra handhaving en beheer is mogelijk
Toegankelijke zone buiten overstromingsgebied	Bestaande evenementenweide verliest zijn functie
Aparte ingang is mogelijk	Kans op minimale overlast bij de buren.
Werken hebben weinig impact op werking domein/zwembad	
Transparantie van het water in functie van de veiligheid	

KLO - 2





Referentiebeeld Nieuwbouw





Indication: KLO 2
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 15/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Preliminary design

Fill water	Swimming area
Volume flow V_{FW} : 15 m³/day	Surface A_B : 1200 m²
Concentration $C_{FW-undiluted}$: 50 µg/l	Volume V_B : 1500 m³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} , V_{other}	E.coli Elimination rate $E_{L_{Zoo}}(E.Coli)$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{Zoo-P}}T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	60 m³	1	0.01	0.04 m³/m³/day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate $E_{L_{WA-E.coli}}$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{WA-P}}T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerse Installation	200 m²	1000 m³	0.1	0.4	5 m³/m²/day
WA-e-2*	P-absorber	2.5 m²	125 m³	0	0.9	50 m³/m²/day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-3	Single layer filter vertikal flow, not flooded	200 m²	1600 m³	0.9	0.2	8 m³/m²/day

Other (condition)

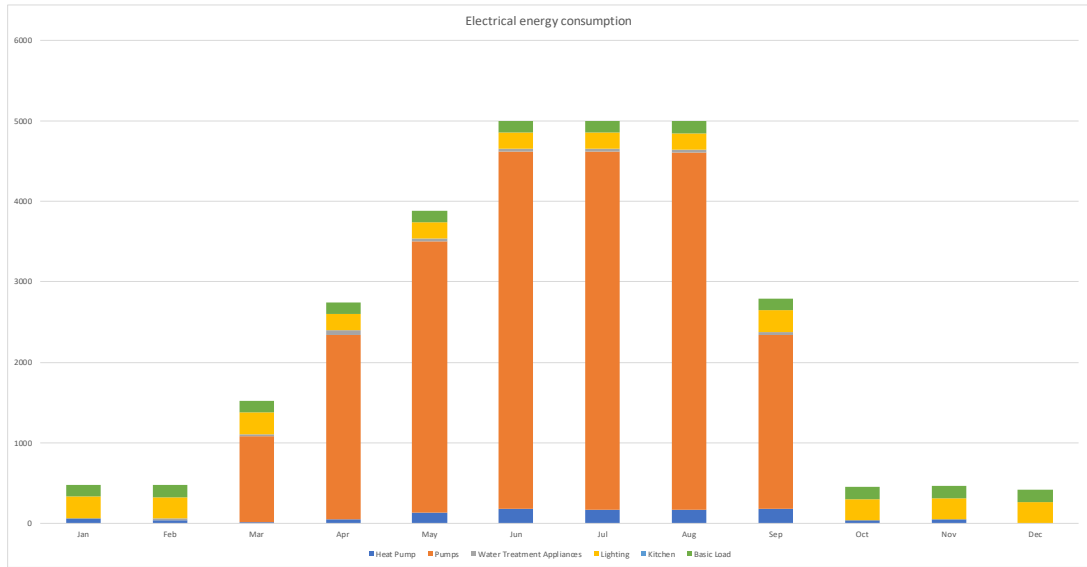
Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

Explanation:

Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

Toelichting		KLO Scenario 2		
		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
Afbraak	Afbraak van bestaande kuip inclusief onderliggend beton, (asbest)leidingen, paden, technische installaties	4124	100%	366.494 €
Zwemkuip	Ruwbouw van nieuwe installatie	1600	100%	1.600.000 €
Inrichting kuip	Inspuiters en uitgaande leidingen	75	100%	36.375 €
	Lopende meter overloopgoot	100	100%	275.000 €
	Skimmers	0	100%	0 €
	Waterdichting	1600	100%	152.000 €
Leidingen			100%	0 €
	Diameter 30 tot 100 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoerputten	500	100%	35.000 €
	Diameter 100 tot 150 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoerputten	600	100%	60.000 €
	Diameter 150 tot 250 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvoerputten	800	100%	100.000 €
Waterbehandeling			100%	0 €
	Moerasfilter met planten, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk		100%	0 €
	Droge filter met spuiters, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	200	100%	160.000 €
	Onderwaterfilter met diepwaterplanten inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	200	100%	83.000 €
	Fosfaatvanger als extra waterbehandeling (optie, afhankelijk van de waterkwaliteit)	10	100%	22.000 €
Strandzone	Strand van 30 cm gewassen zand op gelast geotextiel	500	25%	8.750 €
Paden	Aanleg van paden op gestabiliseerde grond.	1000	100%	140.000 €
Houten platforms	Aanleg van houten terrassen in verantwoord hardhout, inclusief onderbouw.	0	100%	0 €
Borstwering	Borstwering in sokkel van beton	450	100%	67.500 €
Pompen			100%	0 €
	Installatie van pomp met 10 tot 30 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	2	100%	11.000 €
	Installatie van pomp met 30 tot 100 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	2	100%	16.600 €
	Installatie van pomp met 100 tot 150 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toevoering	2	100%	19.400 €
Waterspeelelementen	Waterspeelelementen nader te bepalen. (Vast budget over alle scenario's.)	150	100%	210.000 €
Speeltoestellen	Speeltoestellen (niet voorzien in de deze calculaties)	0	100%	0 €
Elektriciteit	Elektriciteitswerken inclusief zekeringkast, schakelbord, leidingen en aansluitingen	4	100%	184.000 €
Aansturing	Webbased computersturing, inclusief sensoren, sturingsprogramma, licentie, installatie en opvolging.	2	100%	80.600 €
Hoogspanningswerken	Alle elektriciteitswerken voor de toevoer van elektriciteit tot aan het hoofdschakelbord.	2	100%	60.000 € zonder sanering
				3.687.719 € 3.321.225 €
Grond- en graafwerk	Inschatting van alle grond en graafwerken, inclusief huur machines en afvoer van grond.		7%	258.140 € 232.486 €
Voorbereiding	Voorbereidingswerken		3%	110.632 € 99.637 €
Onverwachte werken	Onverwachte factoren		15%	553.158 € 498.184 €
Constructiekosten	Totaal van de constructiekosten			4.609.648 € 4.151.531 €
Ontwerp	Ontwerp en design		15%	691.447 € 622.730 €
Totale kostprijs				5.301.095 € 4.774.261 €
Onderhoud	Het technisch onderhoud, inclusief materialen en onderhoudsproducten	1600	100%	32.000 €
		577250		61.759 €
Energie	Geschat energieverbruik (zie aparte tabel)	28.193	0,35	9.868 €
		3000		24.862 €
Water	Geschat waterverbruik	4500	1,13 €	5.085 €
			Tot	16.025 €
				Tot 25 jaar
				46.953 € 1.173.814 €

Load group	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Spalte1	Spalte2	Spalte3
Heat Pump	62	41	12	54	136	176	174	172	185	35	46	0	0 kWh/Month	1094 kWh/a	
Pumps	0	0	1076,16406	2286,25076	3362,41483	4438,57889	4438,57889	4438,57889	2152,32813	0	0	0	0 kWh/Month	11479,0833 kWh/a	
Water Treatment Appliance	0	18	24	54	36	36	36	36	36	0	0	0	0 kWh/Month	276 kWh/a	
Lighting	270	270	270	202,5	202,5	202,5	202,5	202,5	270	270	270	270	270 kWh/Month	2902,5 kWh/a	
Kitchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh/Month	0 kWh/a	
Basic Load	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144 kWh/Monat	1728 kWh/a	
Energy Demand (Sum)	476	473	1526	2741	3880	4997	4995	4993	2787	449	460	414	414 kWh/Month	28193 kWh/a	



Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

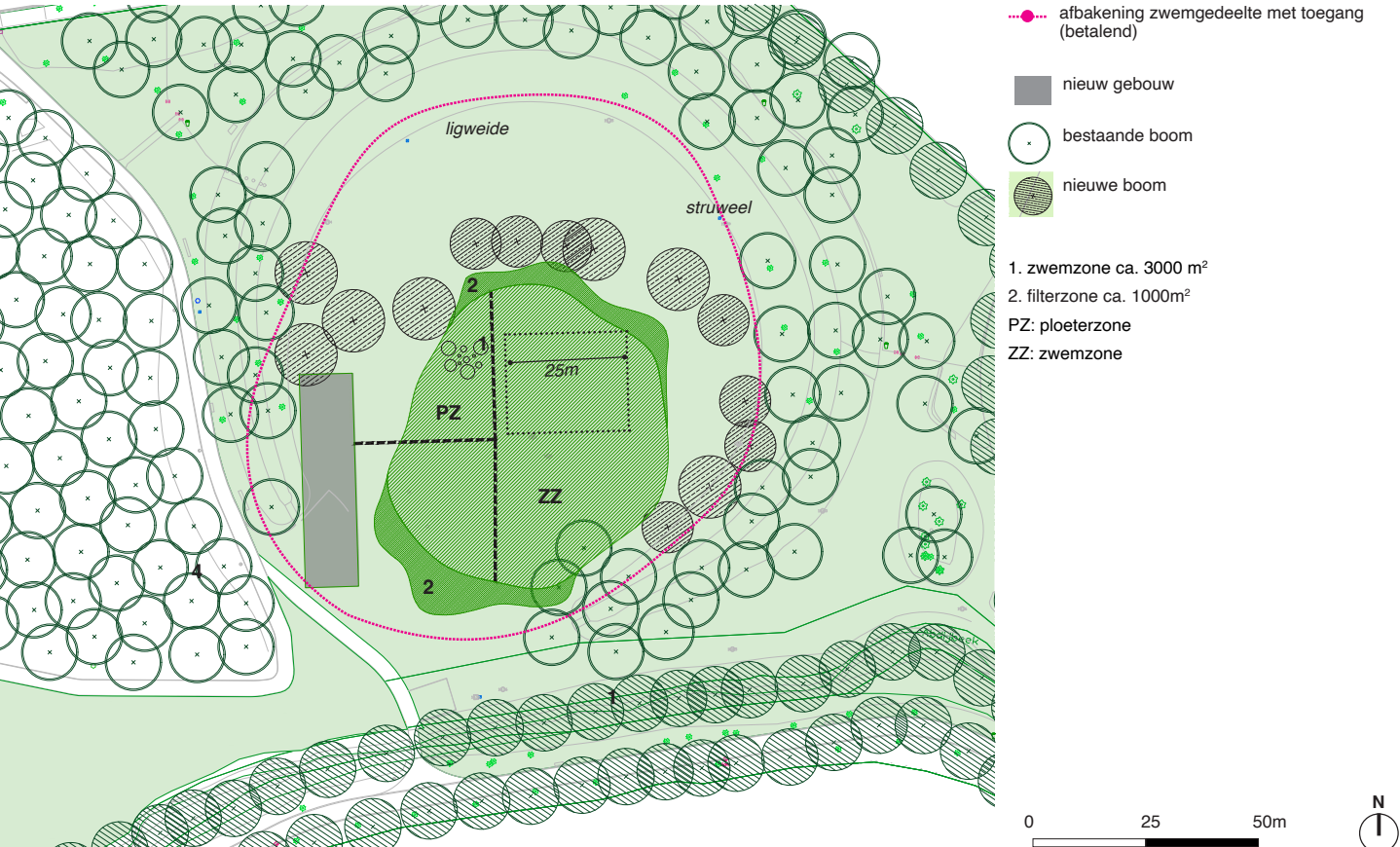
6.3 Scenario 3: Een zwembijver

Beschrijvende fiche

Domein:	KLO 3: Een zwembijver
Locatie:	Evenementenplein
Beschrijving:	- Natuurlijke vijver met houten pontons en minimale boordafwerking. - Boorden zijn trage oevers met veel planten en stenen - In de vijver liggen pontons om in en uit het water te komen. - Bodem is van natuurlijk materiaal. - Paviljoen met voorzieningen is beperkt, en heeft een minimale impact op de omgeving.
Analyse:	- Laag attractieve natuurlijke recreatie zone - Evenementenweide is nu onderbenut, en krijgt op deze manier een rijke invulling - Bestaand zwembad kan omgebouwd worden naar een avontuurlijke waterspeelzone met variërend waterniveau zodoende het seizoensoafhankelijk kan ingezet worden.
Opp:	1500 m2 zwemoppervlakte gem 2m diept = 3000m3) 600 m2 filter
Doelgroepen:	Gezinnen met jonge kinderen tot 12 jaar
Max # baders/dag:	800 (kan opgetrokken worden naar 1200 in 3 shiften)
Max # baders/keer:	2X 400 (kan naar 3X400)
Type filter:	- P-Absorber (Optie in geval van slecht water.) 300m2 Hydro-Botanische filter 300m2 Moerasfilter
Type waterdichting:	Bentoniet
Verwarming:	Nee
Bron water:	Bestaande bronnen (eventueel met ijzerfiltratie)
Veiligheid en toezicht:	1 hogere redder en 1 toezichthouder (afhankelijk van animatie en aantal baders)
Geschat waterverbruik	40 m3 per dag 9000 m3 per jaar
Geschat verbruik energie	25.000 kW/jaar of 175m2 aan zonnepanelen.
Kosten zwemkuip	3.854.647 euro BTW excl.
Kosten gebouw	458.950 euro BTW excl.
Onderhoudskost	39.920 euro BTW excl.

PRO +	CONTRA -
Sluit het meeste aan met de natuurlijke uitstraling van het domein	Transparantie van het water in functie van de veiligheid
Veel beschikbare oppervlakte om te zwemmen	Relatief duur
(Open zwemgelegenheid?)	Draagt weinig bij tot het landschap, gezien de aanwezigheid van de andere vijvers.
Beperkte onderhoudskost	Relatief hoog waterverbruik
Minder beheer	Minder comfort
	Minder attractief
	Waterverlies/verbruik

KLO - 3





Referentiebeeld natuurlijke zwembijver



Referentiebeeld natuurlijke zwembijver



Indication: KLO 3
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 15/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Preliminary design

Fill water	Swimming area
Volume flow V_{FW} : 40 m³/day	Surface A_g : 1500 m²
Concentration $C_{FW-undiluted}$: 50 µg/l	Volume V_g : 3000 m³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} , V_{Other}	E.coli Elimination rate $E_{L_{Zoo}}$ (E.Coli)	Phosphor Elimination rate $E_{L_{Zoo-P}}$ T _{-P}	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	120 m ³	1	0.01	0.04 m ³ /m ³ /day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate $E_{L_{WA-E.coli}}$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{WA-P}}$ T _{-P}	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerse Installation	300 m ²	1500 m ³	0.1	0.4	5 m ³ /m ² /day
WA-e-2*	P-Absorber'	2.5 m ²	250 m ³	0	0.9	100 m ³ /m ² /day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-3	Single layer filter vertikal flow, flooded	300 m ²	1500 m ³	0.85	0.15	5 m ³ /m ² /day

Other (condition)

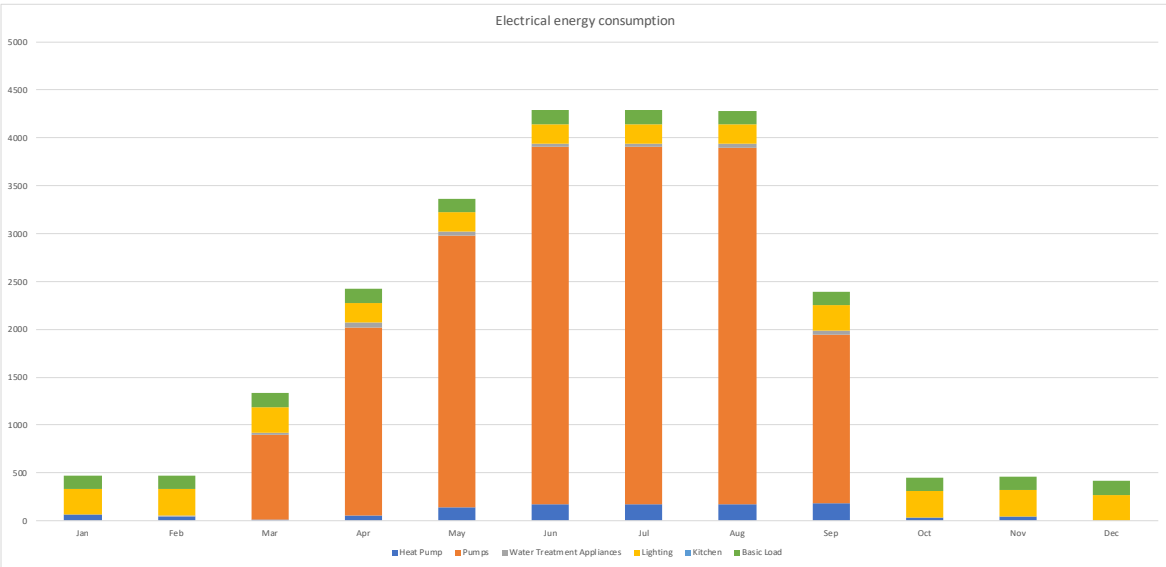
Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

Explanation:

Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

KLO Scenario 3		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
Afbraak		4124	100%	366.494 €
Zwemkuip		2100	50%	1.050.000 €
Inrichting kuip		50	100%	24.250 €
		0	100%	0 €
		5	100%	25.000 €
		2100	50%	99.750 €
Leidingen			100%	0 €
		500	100%	35.000 €
		600	100%	60.000 €
		800	100%	100.000 €
Waterbehandeling			100%	0 €
		600	100%	375.000 €
		0	100%	0 €
		0	100%	0 €
		10	100%	22.000 €
Strandzone		500	25%	8.750 €
Paden		250	100%	35.000 €
Houten platforms		250	100%	87.500 €
Borstwering		0	100%	0 €
Pompen			100%	0 €
		1	100%	5.500 €
		1	100%	8.300 €
		2	100%	19.400 €
Waterspeelelementen		150	100%	210.000 €
Speeltoestellen		0	100%	0 €
Elektriciteit		4	100%	184.000 €
Aansturing		1	100%	40.300 €
Hoogspanningswerken		1	100%	30.000 € zonder sanering
				2.786.244 € 2.419.750 €
Grond- en graafwerk			7%	195.037 € 169.383 €
Voorbereiding			3%	83.587 € 72.593 €
Onverwachte werken			15%	417.937 € 362.963 €
Constructiekosten				3.482.804 € 3.024.688 €
Ontwerp			15%	522.421 € 453.703 €
Totale kostprijs				4.005.225 € 3.478.391 €
Onderhoud		2100	50%	21.000 €
Energie		577250		
		25000	0,35	8.750 €
Water		3000		
		9000	1,13	10.170 €
			Tot	
				61.759 €
				24.862 €
				16.025 €
				Tot 25 jaar
				39.920 € 998.000 €

Load group	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Spalte1	Spalte2	Spalte3
Heat Pump	62	41	12	54	136	176	174	172	185	35	46	0	0 kWh/Month	1094 kWh/a	
Pumps	0	0	880,888889	1967,31852	2848,20741	3729,0963	3729,0963	3729,0963	1761,77778	0	0	0	0 kWh/Month	17617,7778 kWh/a	
Water Treatment Appliance	0	18	24	54	36	36	36	36	36	0	0	0	0 kWh/Month	276 kWh/a	
Lighting	270	270	270	202,5	202,5	202,5	202,5	202,5	270	270	270	270	270 kWh/Month	2902,5 kWh/a	
Kitchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh/Month	0 kWh/a	
Basic Load	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144 kWh/Monat	1728 kWh/a	
Energy Demand (Sum)	476	473	1331	2422	3366	4288	4286	4284	2397	449	460	414	414 kWh/Month	24646 kWh/a	



Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

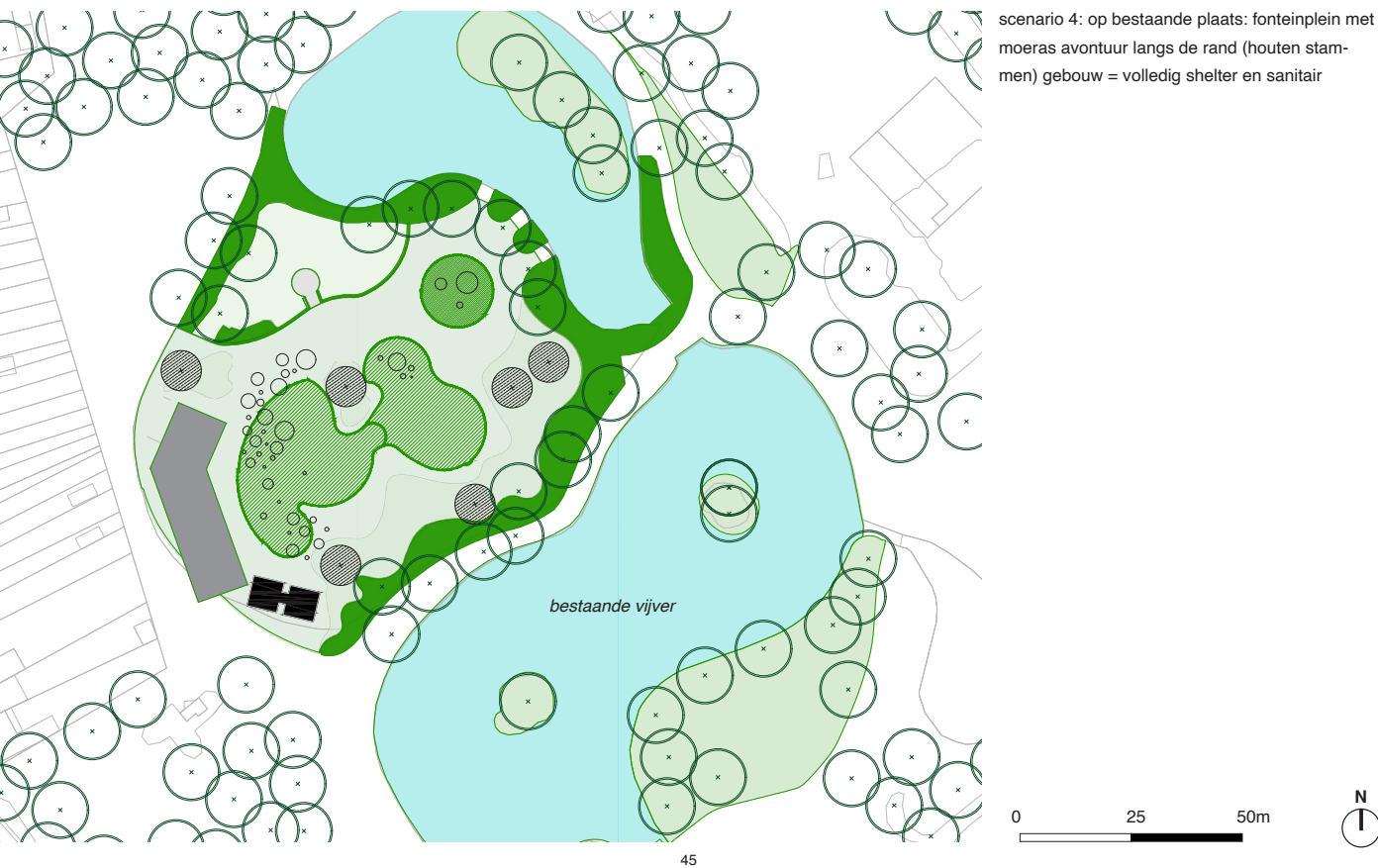
6.4 Scenario 4: Een waterspeellandschap

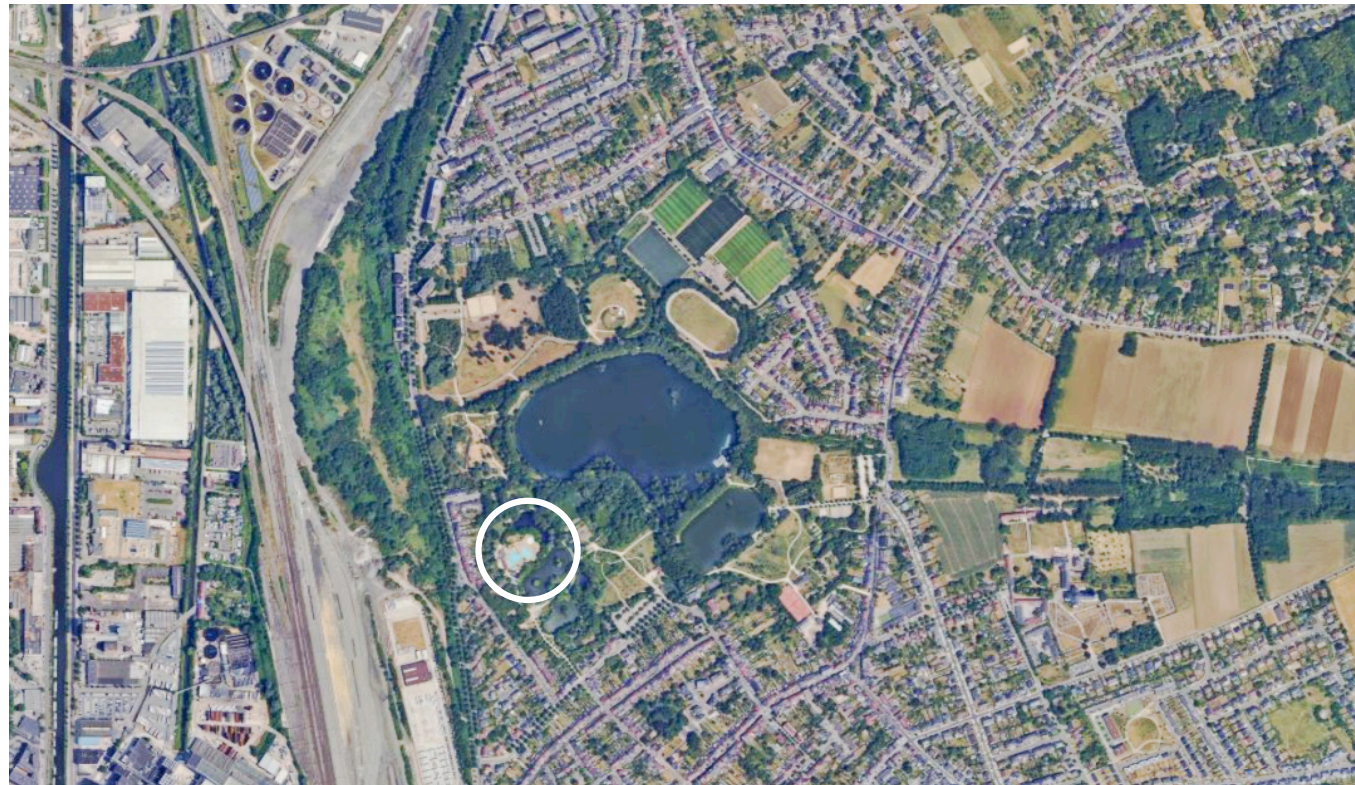
Beschrijvende fiche

Domein:	KLO
Beschrijving:	- Een zanderig waterspeellandschap met variabel waterniveau op de locatie van het bestaande zwembad (en in de bestaande kuipen) met: - Een evenwichtsparcours over laag water - Een avontuurlijk klimparcours/constructie van netten en touwen die eilanden met elkaar verbinden, over laag water in de zomer en over zand in de winter
Analyse:	- Waterplezier zonder beheer - Kosten onderhoud veel lager - Minder seizoensgebonden - Passend in het landschap
Oppervlaktes:	1500 m2 speeloppervlakte 500 m2 filter
Doelgroepen:	Gezinnen met jonge kinderen tot 12 jaar
Max # baders/dag:	nvt
Max # baders/keer:	nvt
Type filter:	150 m2 Hydro-botanisch (met onderwaterplanten) 200 m2 Neptun-filter (droog met spuiters) 150 m2 buffervat
Type waterdichting:	Thermo Plastische Olefine (voor hygiënische redenen) in bestaande betonkuipen.
Verwarming:	Nee
Bron water:	Te onderzoeken. Er is voldoende water op het domein aanwezig.
Geschat waterverbruik	15 m3/dag 4500 m3/ jaar
Veiligheid en toezicht:	Geen
Geschat verbruik energie	25.000 kW/jaar (of 150 m2 zonnepanelen)
Kosten waterrecreatie	1.298.000 euro + 250.000 speeltoestellen
Kosten gebouw	150.000
Onderhoudskosten	12.500 euro

PRO +	CONTRA -
Beantwoord aan vraag publiek Goedkoopste optie Grote waterbuffertank	Beschikbare opp. zwemwater staat niet in verhouding met gebruik Er kan weinig gerecupereerd worden. Dit scenario vraagt veel compromissen Buiten verhouding duur voor resultaat Onderhoud blijft zeer duur

KLO - 4





Referentiebeeld



Referentiebeeld



Indication: Filter 3 sites Scen 4
Planning office: Ecoworks
Client: Provincie Vlaams-Brabant
Editing state: 18/01/2024
Editor: Geoffrey Heyrbaut
Work phase: Preliminary design

Fill water	Swimming area
Volume flow V_{FW} : 6 m³/day	Surface A_B : 500 m²
Concentration $C_{FW-undiluted}$: 0.5 µg/l	Volume V_B : 500 m³

Water treatment in swimming area (in situ)

No.	Type	Volume flow [m ³ /day] V_{Zoo} , V_{other}	E.coli Elimination rate $E_{L_{Zoo}} (E.Coli)$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{Zoo-P}} T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ³ /Tag] Q_{max}
WA-i-1	Zooplankton	20 m ³	1	0.01	0.04 m ³ /m ³ /day

Water treatment in treatment area (ex situ)

No.	Type	Surface [m ²] A_{WA}	Volume flow [m ³ /day] $V_{WA(i)}$	E.coli Elimination rate $E_{L_{WA-E.coli}}$	Phosphor Elimination rate $E_{L_{WA-P}} T_{-P}$	Loading hight [m ³ /m ² /day] V_{WS}
Hydrobotanic Installation According to Tab.11						
WA-e-1	Submerge Installation	100 m ²	500 m ³	0.1	0.4	5 m ³ /m ² /day
Substrate filter non-planted According to Tab.13/13						
WA-e-2	Single layer filter vertikal flow, not flooded	100 m ²	1000 m ³	0.9	0.2	10 m ³ /m ² /day

Other (condition)

Reduction factor for unusual pollution rates: 0%

Explanation:

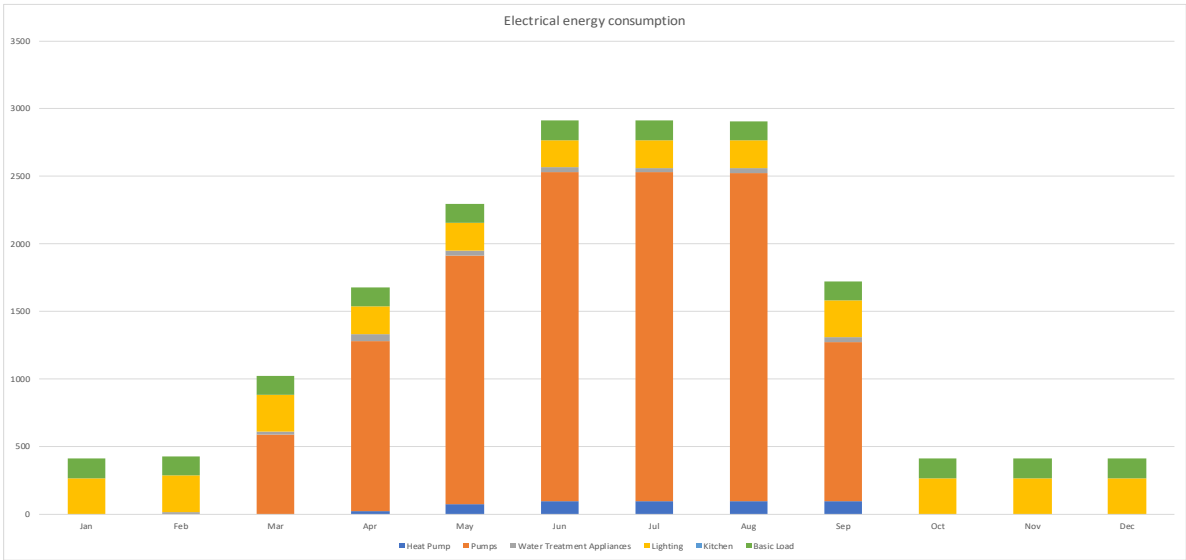
Result

Water volume per bather 4.05 m³/Bg
Total volume flow 1520 m³/day
Water circulation rate 3.04 /day
Number of bathers referring Pt-P 500 Ba/day
Number of bathers referring Ecoli 500 Ba/day
Smaller value to set 500 Ba
Reduction 0 %
Rated bathers 500 Ba

Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

		KLO Scenario 4		
Toelichting		Aantal	% Aandeel	Kostprijs
Afbraak	Afbraak van bestaande kuip inclusief onderliggend beton, (asbest)leidingen, paden, technische installaties	4124	75%	2.289 €
Zwemkuip	Ruwbouw van nieuwe installatie	700	25%	175.000 €
Inrichting kuip	Inspuiters en uitgaande leidingen	20	100%	9.700 €
	Lopende meter overloopgoot	0	100%	0 €
	Skimmers	0	100%	0 €
	Waterdichting	700	100%	66.500 €
Leidingen			100%	0 €
	Diameter 30 tot 100 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opvu	400	100%	28.000 €
	Diameter 100 tot 150 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	700	100%	70.000 €
	Diameter 150 tot 250 mm, pijpleidingen HDPE, inclusief pijpsleuf, grondwerk, pijpleidingbedding, opv	200	100%	25.000 €
Waterbehandeling			100%	0 €
	Moerasfilter met planten, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	0	100%	0 €
	Droge filter met spuiters, inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	100	100%	80.000 €
	Onderwaterfilter met diepwaterplanten inclusief leidingen, toebehoren en afdichtingswerk	100	100%	41.500 €
	Fosfaatvanger als extra waterbehandeling (optie, afhankelijk van de waterkwaliteit)	0	100%	0 €
Strandzone	Strand van 30 cm gewassen zand op gelast geotextiel	700	25%	12.250 €
Paden	Aanleg van paden op gestabiliseerde grond.	0	100%	0 €
Houten platforms	Aanleg van houten terrassen in verantwoord hardhout, inclusief onderbouw.	0	100%	0 €
Borstwering	Borstwering in sokkel van beton	0	100%	0 €
Pompen			100%	0 €
	Installatie van pomp met 10 tot 30 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toe	2	100%	11.000 €
	Installatie van pomp met 30 tot 100 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische toe	1	100%	8.300 €
	Installatie van pomp met 100 tot 150 m3/uur debiet, inclusief hydraulische afsluiting en elektrische to	1	100%	9.700 €
Waterspeelelementen	Waterspeelelementen nader te bepalen. (Vast budget over alle scenario's.)	150	100%	210.000 €
Speeltoestellen	Speeltoestellen (niet voorzien in de deze calculaties)	0	100%	0 €
Elektriciteit	Elektriciteitswerken inclusief zekeringkast, schakelbord, leidingen en aansluitingen	2	100%	92.000 €
Aansturing	Webbased computersturing, inclusief sensoren, sturingsprogramma, licentie, installatie en opvolging.	2	100%	80.600 €
Hoogspanningswerken	Alle elektriciteitswerken voor de toevoer van elektriciteit tot aan het hoofdschakelbord.	2	100%	60.000 € zonder sanering
				981.839 € 979.550 €
Grond- en graafwerk	Inschatting van alle grond en graafwerken, inclusief huur machines en afvoer van grond.		7%	68.729 € 68.569 €
Voorbereiding	Voorbereidingswerken		3%	29.455 € 29.387 €
Onverwachte werken	Onverwachte factoren		15%	147.276 € 146.933 €
Constructiekosten	Totaal van de constructiekosten			1.227.299 € 1.224.438 €
Ontwerp	Ontwerp en design		15%	184.095 € 183.666 €
Totale kostprijs				1.411.394 € 1.408.103 €
Huidig verbruik				
Onderhoud	Het technisch onderhoud, inclusief materialen en onderhoudsproducten	700	100%	14.000 € 61.759 €
		577250		
Energie	Geschat energieverbruik (zie aparte tabel)	17000	0,35	5.950 € 24.862 €
		3000		
Water	Geschat waterverbruik	0	1,13 €	0 € 16.025 €
			Tot	Tot 25 jaar
				19.950 € 498.750 €

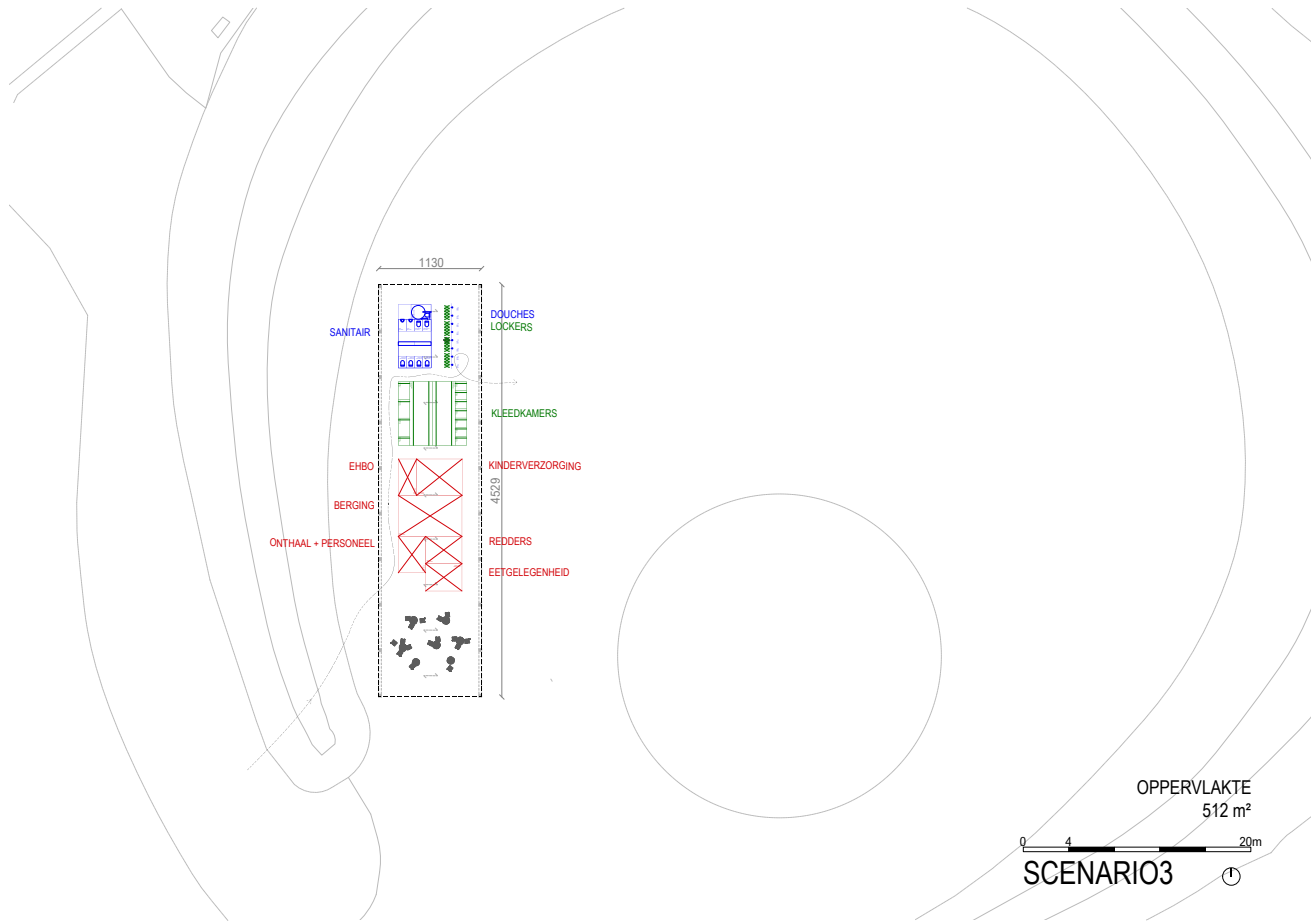
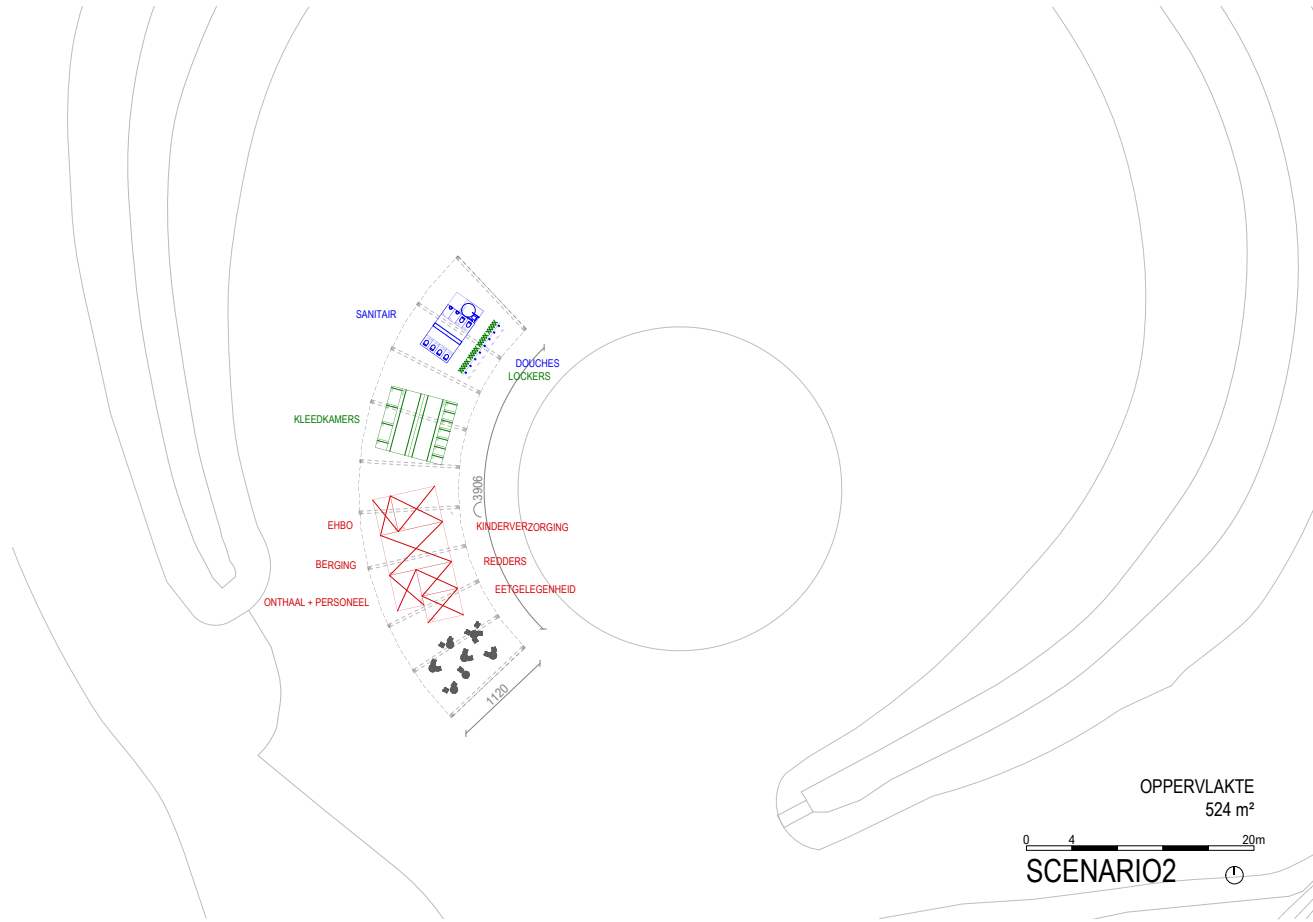
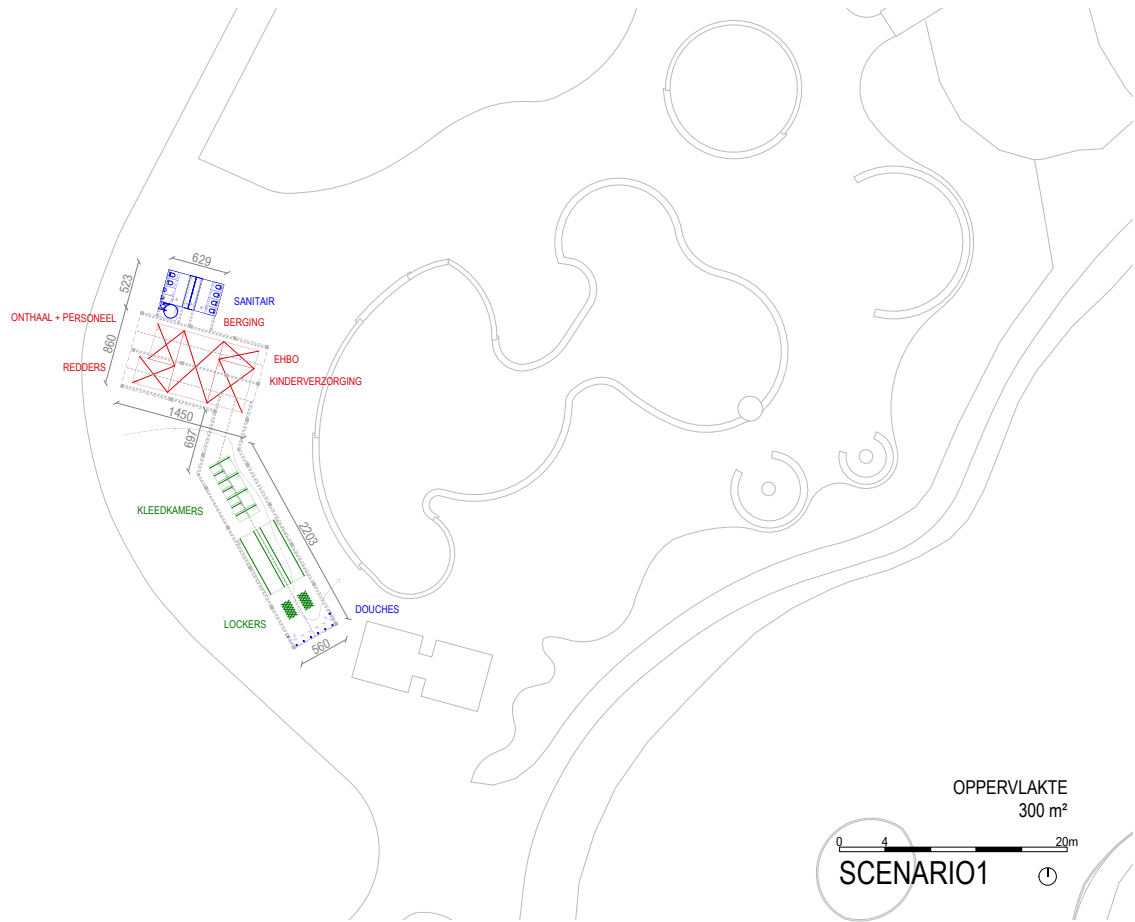
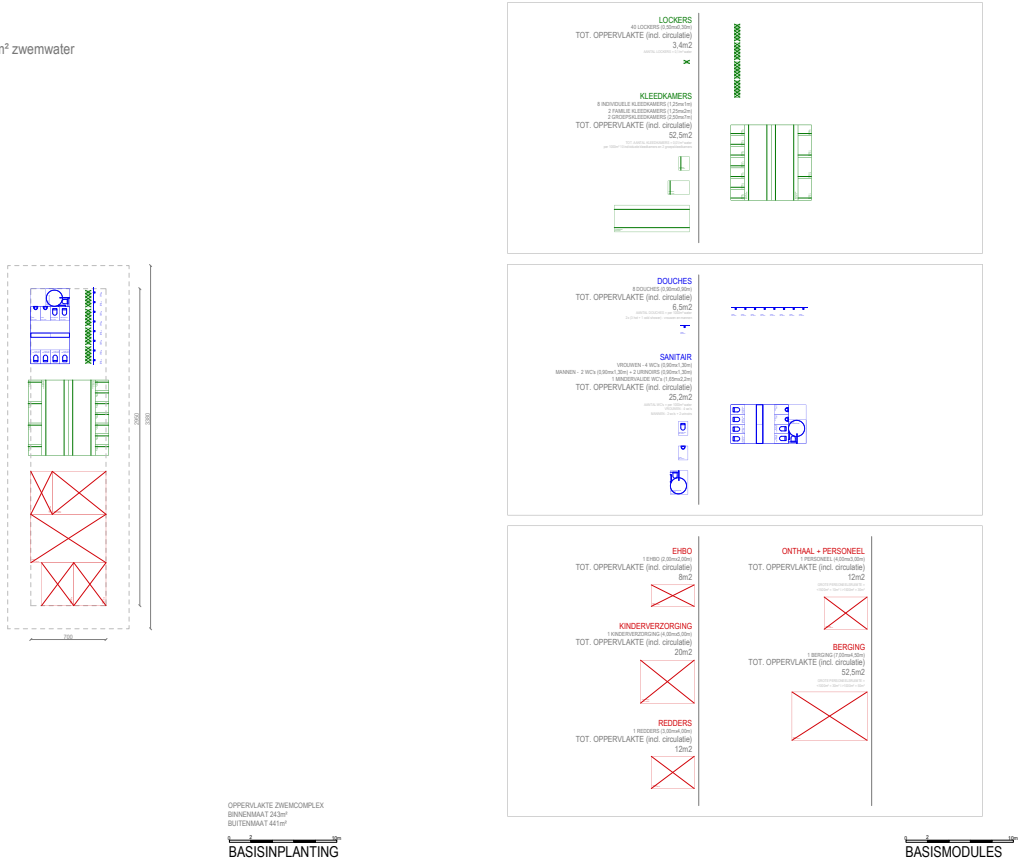
Load group	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Spalte1	Spalte2	Spalte3
Heat Pump	0	0	0	27	74	97	96	95	96	0	0	0	0 kWh/Month	485 kWh/a	
Pumps	0	0	589,880952	1253,16931	1843,05026	2432,93122	2432,93122	2432,93122	1179,7619	0	0	0	0 kWh/Month	6292,06349 kWh/a	
Water Treatment Applianc	0	18	24	54	36	36	36	36	36	0	0	0	0 kWh/Month	276 kWh/a	
Lighting	270	270	270	202,5	202,5	202,5	202,5	202,5	270	270	270	270	270 kWh/Month	2902,5 kWh/a	
Kitchen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 kWh/Month	0 kWh/a	
Basic Load	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144 kWh/Monat	1728 kWh/a	
Energy Demand (Sum)	414	432	1028	1681	2299	2913	2911	2910	1726	414	414	414	414 kWh/Month	17556 kWh/a	

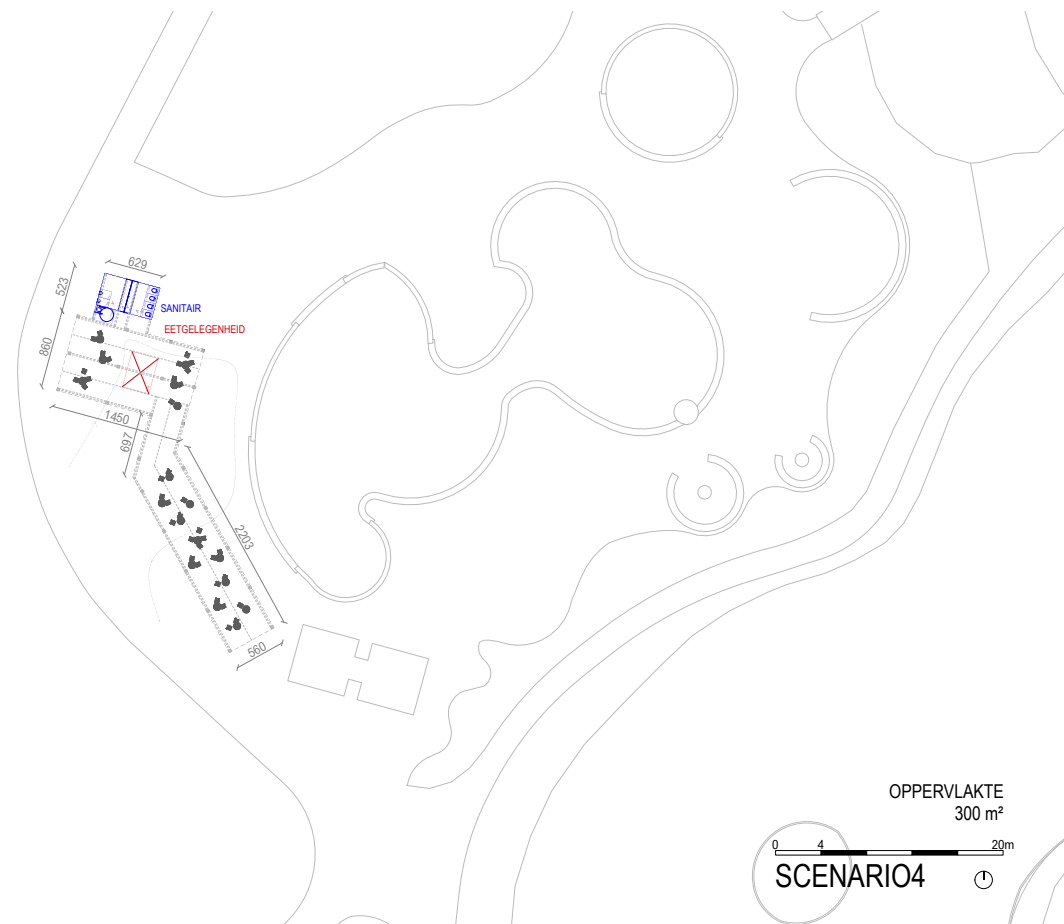


Tekst afkomstig uit Engelstalig programma.

Bouwkundige scenario's

Er wordt uitgegaan van 400 bezoeker
We rekenen 1m² zwemwater/bezoeker
In onze berekening gaan we uit van 400m² zwemwater





Referentiebeeld kleedruimtes scenario 3



Referentiebeeld kleedruimtes scenario 3

Hoofdstuk 7: Algemene conclusie domein Kessel-Lo

Het huidige concept is prima:

Het domein in Kessel-Lo heeft een attractief zwembad, dat dienst doet exact waarvoor het bedoeld is, dat goed gebruikt wordt, en dat alles tegen een lage kostprijs.

Maar het bad heeft zijn diensten bewezen, en nadert het einde van zijn bestaan. Ondanks het goede onderhoud en de investeringen in het verleden, is de installatie verouderd, kostelijk en mogelijks op korte termijn onherstelbaar. De vaste kosten zijn in vergelijking met nieuwe systemen duur. De beeldkwaliteit staat haaks op de rest van het domein.

KLO zonder zwembad is niet hetzelfde:

Het domein heeft een zwembad nodig om zijn werking sterk te houden. Het personeel is sterk gemotiveerd om de traditie verder te zetten. Stad Leuven en sport Vlaanderen zijn mogelijke partners. Vele burgers vragen dit nadrukkelijk. Zwemclubs vragen zelf expliciet naar een bad van 50 meter. Er is geen alternatief in de regio. De keuze om opnieuw te investeren in zwemgelegenheid lijkt ons voor de hand te liggen. We zien geen enkele goede reden om het niet te doen.

Het gewenst toekomstbeeld ligt ergens anders:

Scenario 1:

Gezien de relatief goede staat van de betonnen kuip, werd een renovatie met de bestaande chloorinstallatie grondig overwogen. Mits beperkte technische aanpassingen, het verwijderen en vernieuwen van de klinkers, het plaatsen van een TPO-waterdichting en het aanpassen van de leidingen, zou men met relatief beperkte middelen het bad terug zorgeloos en operationeel kunnen krijgen voor verschillende jaren. Maar deze renovatie kent enkele vervelende onbekenden. De staat van de buizen in de bodem is hier bijvoorbeeld een heikel punt. Bovendien zal deze renovatie zeker geen 25 jaar dienst doen (zoals bepaald), blijft de afvoer van het water problematisch, blijft de ruimte in de technische kamers te beperkt om veilig te werken,

Blijft de vraag welk scenario aangewezen lijkt. De

renovatie van het bestaande bad (scenario 1), lijkt vanuit de studie financieel de beste keuze. Bovendien voldoet het bestaande concept aan de vraag, en is alle basisinfrastructuur reeds voorzien.

Maar scenario 1 heeft heel wat beperkingen. Conceptmatig kan je niet veel doen op de bestaande site. Het bouwen van een filter in een vijver geeft heel wat bouwkundige uitdagingen (drooglegging). De hele site ligt in overstromingsgebied, waardoor het bekomen van een bouwvergunning mogelijks problematisch wordt en het risico inhoudt op overstromingen. (Voor een biologische filter is dit een te vermijden risico.) De verbouwingswerken zouden gedurende minimaal 2 jaar sterk ingrijpen op de werking. De nabije omgeving van waaddieren vormt een potentieel gevaar voor het biologisch zuiveringssysteem.

Scenario 2:

Het ontwerpend onderzoek bracht ons tot scenario 2. Dit voorziet in een nieuwbouw van een natuurlijk circulatiebad op de bestaande evenementenweide, met een vergelijkbaar ploeterbad voor kinderen van -12 jaar, en een sportieve, verder niet attractieve en laag dynamische zwemzone.

Deze optie geeft veel meer mogelijkheden in het ontwerp, voldoet aan de vraag/voorwaarde van de stad Leuven om mee te investeren, en idem dito voor Sport Vlaanderen. Scenario 2 is dus de keuze van het beperkt verbreden van de doelgroep, het meeste kans op externe financieringsbronnen, en een waaier van mogelijkheden in ontwerpen.

De locatie heeft bovendien heel wat troeven. Het ligt dicht bij een toegang en een parking, en buiten overstromingsgebied. Het cirkelvormig terrein werkt inspirerend om er een origineel ontwerp te bouwen. De bestaande invulling geeft weinig extra aan het landschap, waardoor een nieuw ontwerp meteen een meerwaarde kan zijn voor de beeldvorming van deze uithoek. Op deze locatie zou mogelijks wel een stort hebben gelegen. Dit dient verder te worden onderzocht.

Scenario 3:

Scenario 3 op dezelfde site is evengoed een optie, maar geniet toch dat tikkeltje minder voorkeur. De verhouding tussen prijs en kwaliteit/comfort ligt bij dit scenario veel lager, en het zal moeilijker worden om financiële partners te vinden. Een heel natuurlijke vijver zou bovendien minder kloppen in de omgeving. Er is ook weinig nood/meerwaarde aan nog een extra

natuurlijke vijver.

Scenario 4:

Scenario 4 tenslotte lijkt ons een combo met scenario 2. De bestaande site van het zwembad kan met een minimum van kosten worden geherwaardeerd tot een avontuurlijk waterspeellandschap met variabel waterniveau, op basis van de bestaande kuipen. Dit zorgt voor een minder seizoensgebonden aanbod aan relatief lage kostprijs, en vermijdt een bijna even dure afbraak. Het gebouw kan zonder grote kosten worden omgebouwd naar een overdekte eetplaats die toegang geeft tot de nieuwe speelzone.

Private partner lijkt hier niet op zijn plaats:

Gezien de lage exploitatiekost, en de grote motivatie bij het personeel, raden wij niet aan om voor dit domein samen te werken met een externe commerciële partner. Er is in KLO geen nood aan ontzorgen, en de kans dat het goedkoper zal zijn, is klein, zo niet te verwaarlozen.

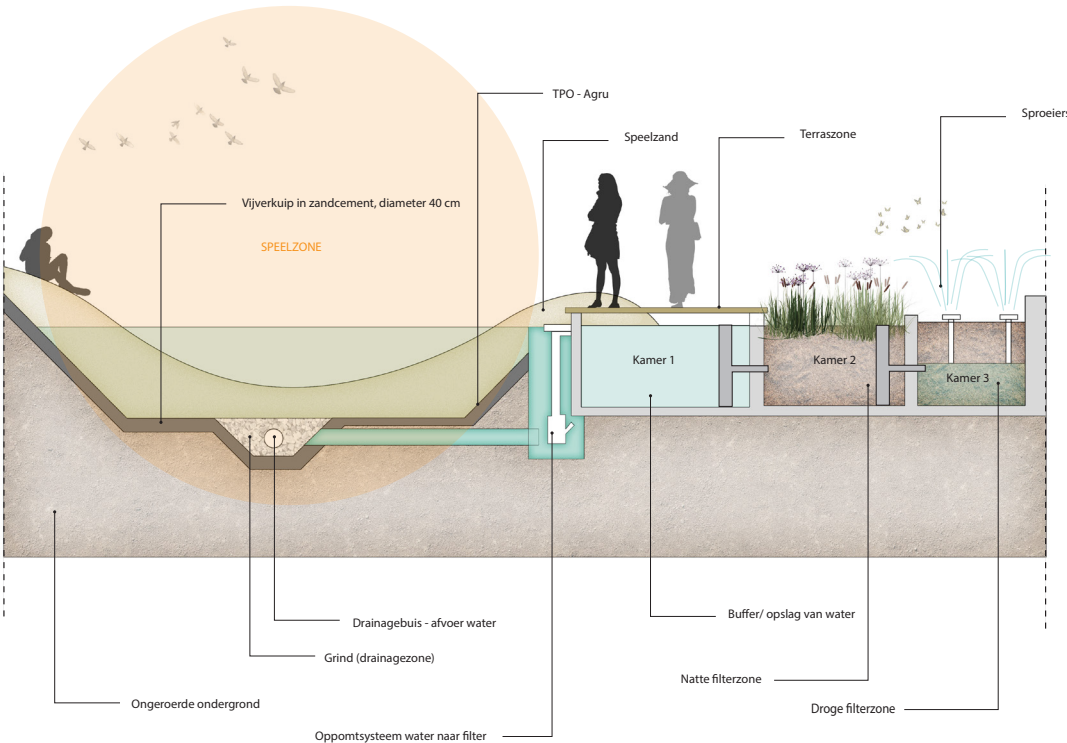
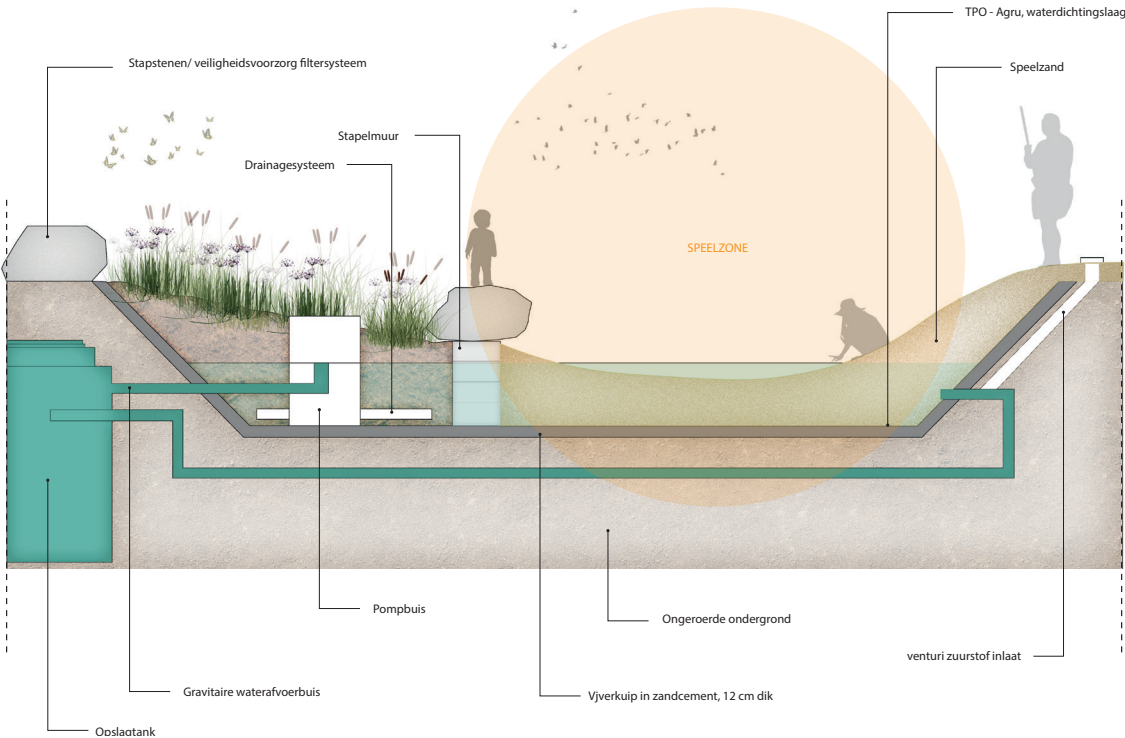
Voorstel tot streefbeelden:

Voor Kessel-Lo lijkt ons het investeren in een nieuw biologisch ploeterbad, in combinatie met een diepe, laagdynamische zwemzone op de evenementenweide, beide overdekbaar, het beste alternatief. Dit bij voorkeur in samenwerking met de stad Leuven.

In dat scenario zouden we de bestaande kuipen hergebruiken voor een meer natuurlijke waterspeelzone met variabel waterniveau als zandwaterspeelplaats in de zomer, en een zandspeeltuin in de winter.

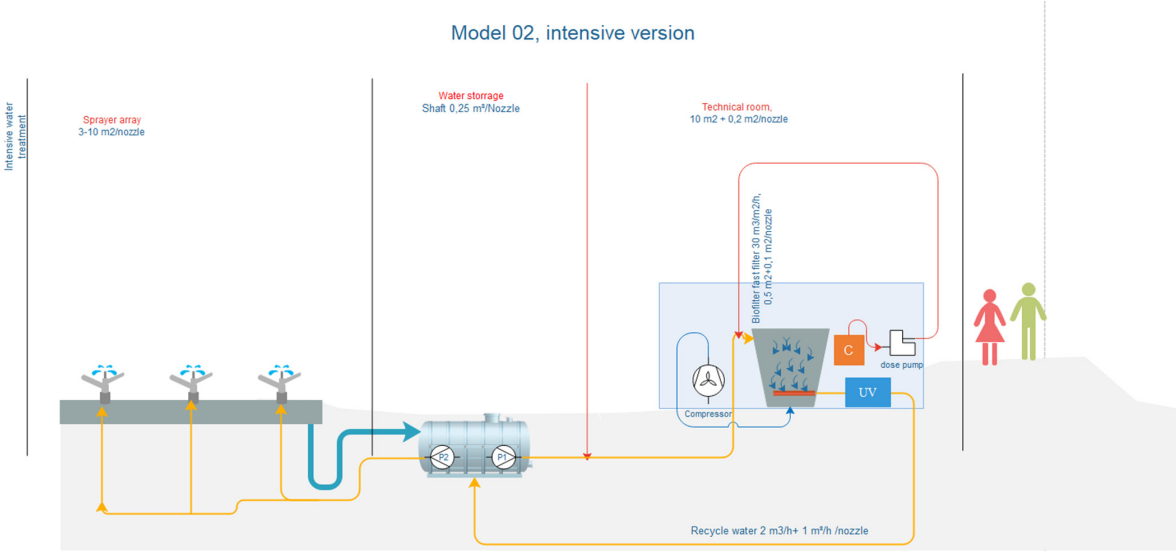
Als 2de streefbeeld schuiven wij eveneens een meer natuurlijke waterspeelspeelzone met variabel waterniveau naar voor, maar dan met meer attractieve en avontuurlijke waterspeelelementen voor in de zomer, en in het oog springende speeltuigen voor in de winter.

Toelichting concept ‘zandwaterspeeltuin’ met variabel waterniveau

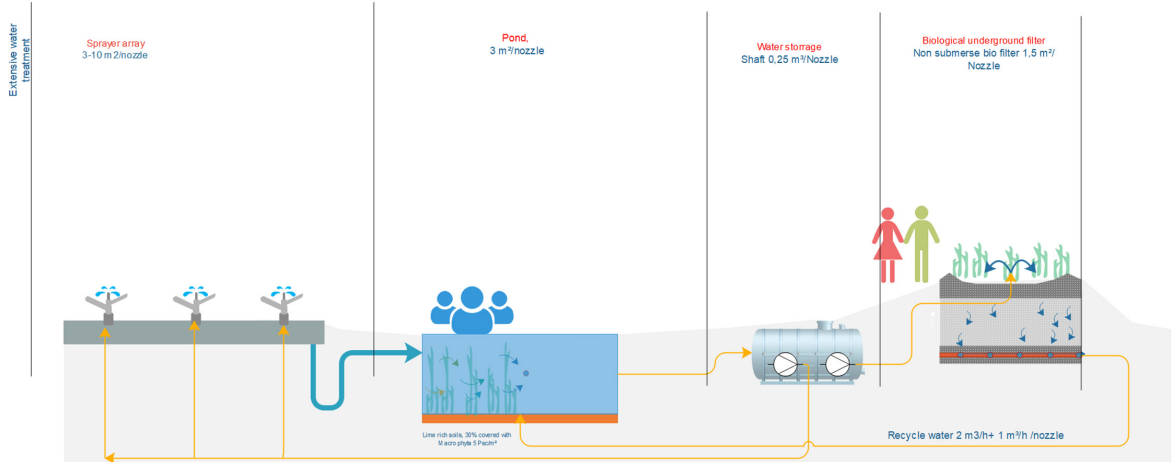


Conceptplan

Model 02, intensive version



Model 02, extensive version



Waterrecreatie in heel diverse vormen:

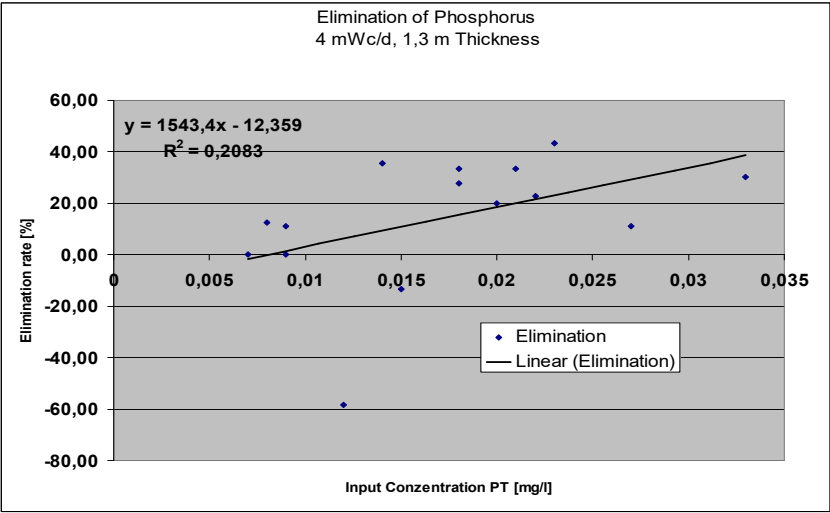


Referentiebeeld

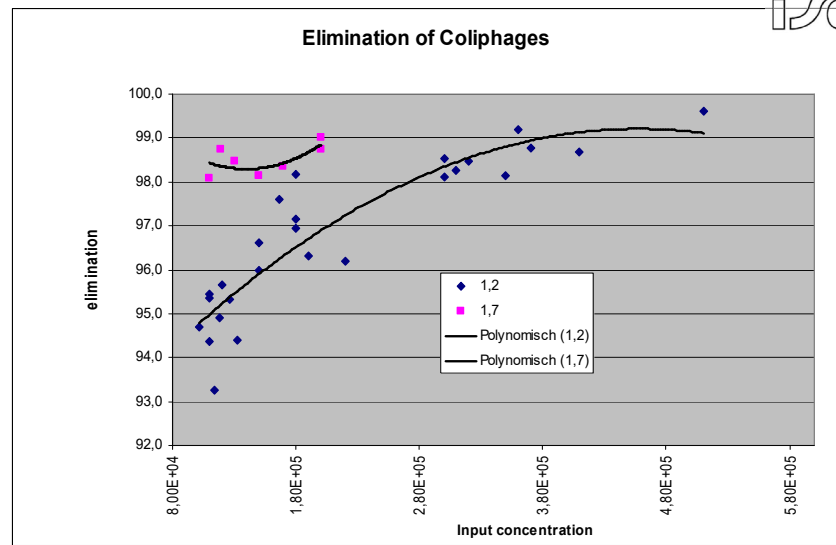


Toelichting werking filter en monitoringsysteem Dana:

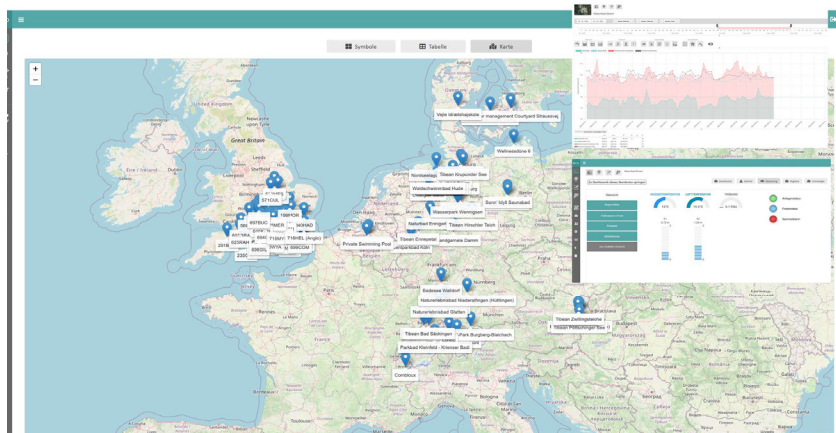
Water treatment
Ex-situ Phosphor reduction, Constructed wetlands (R&D)



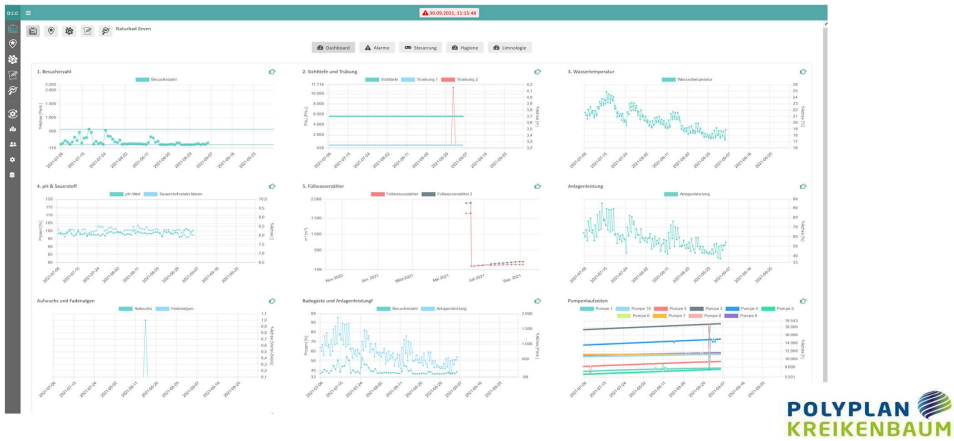
Water treatment
Ex-situ Virus reduction, Constructed wetlands (R&D)



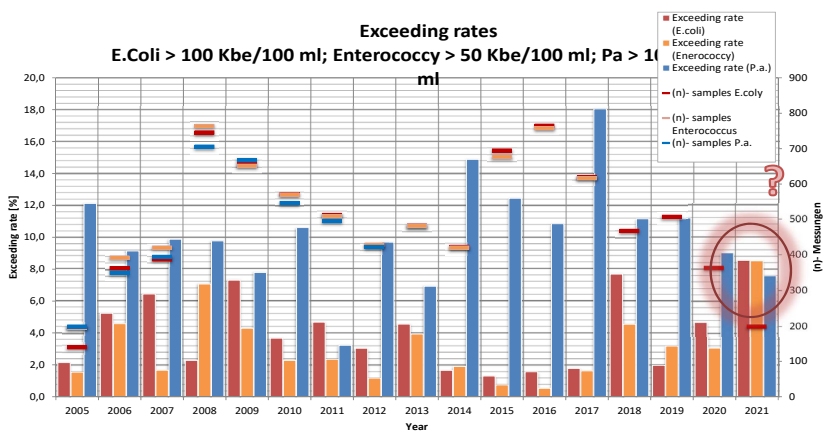
Water treatment
Location of the NSPs in DANA



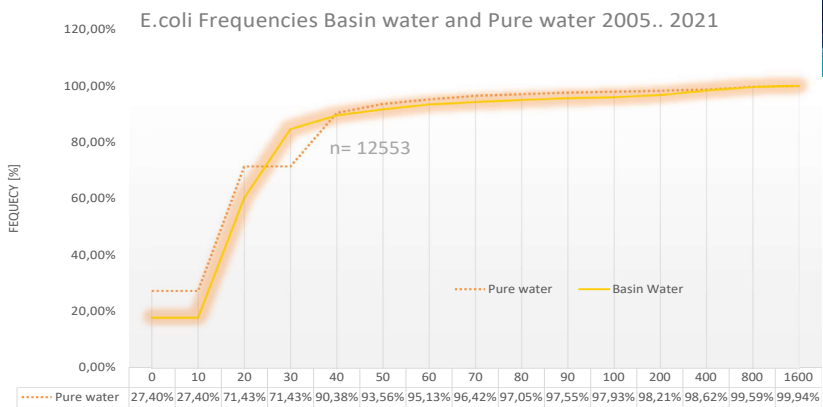
Water treatment
DANA 2.0 Projects, evaluation of 62 public NSP



Hygienic Results
Frequency of exceedings



Hygienic Results
E.Coli Frequency of concentrations



Overzicht scenario's

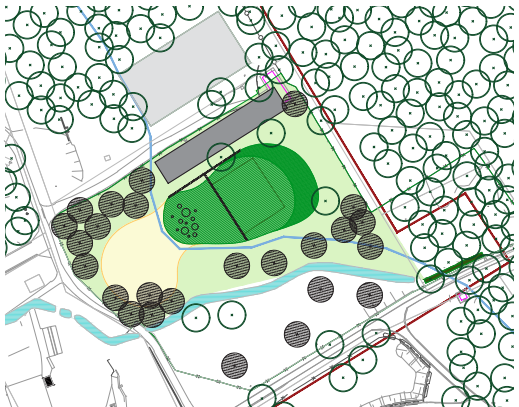
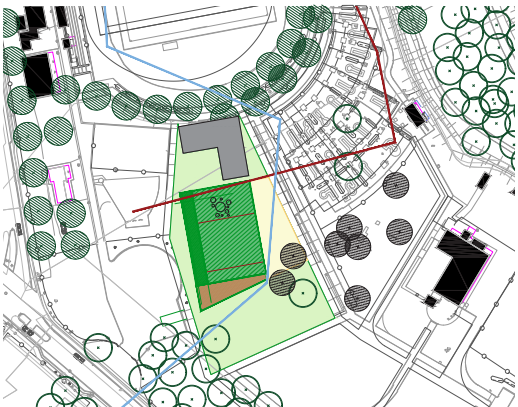
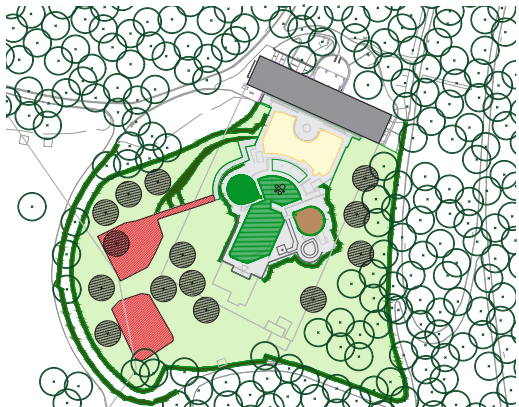
scenario 1
verbouwing bestaande
infrastructuur

scenario 2
nieuwbouw

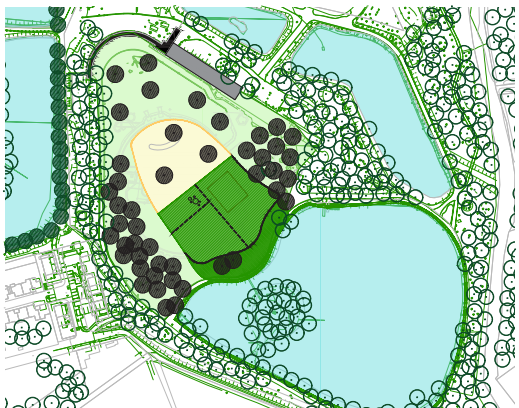
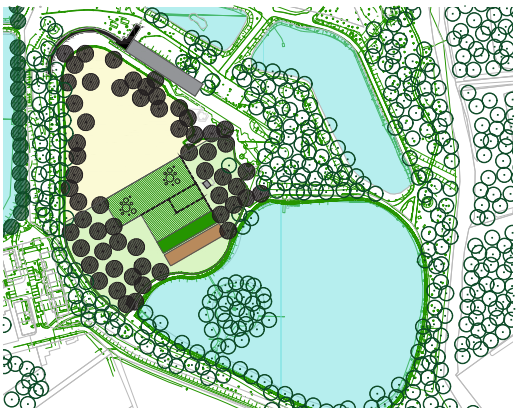
scenario 3
natuurlijke
zwemwater

scenario 4
inrichting van
speelwater

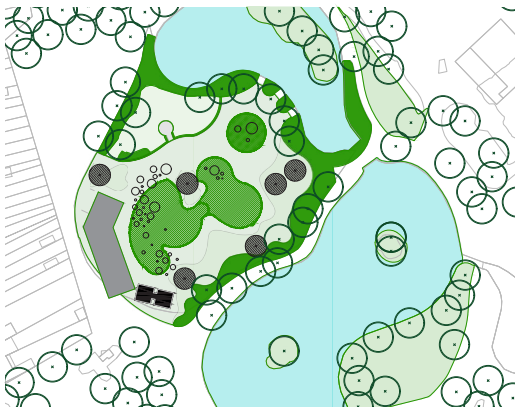
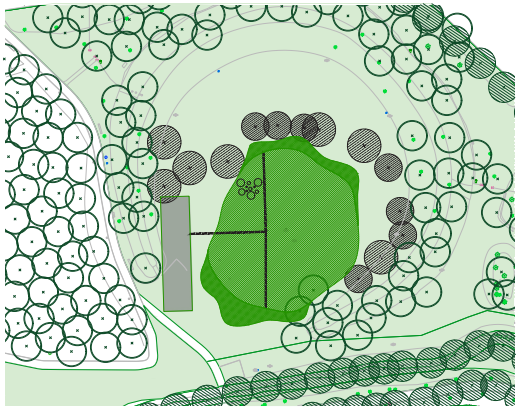
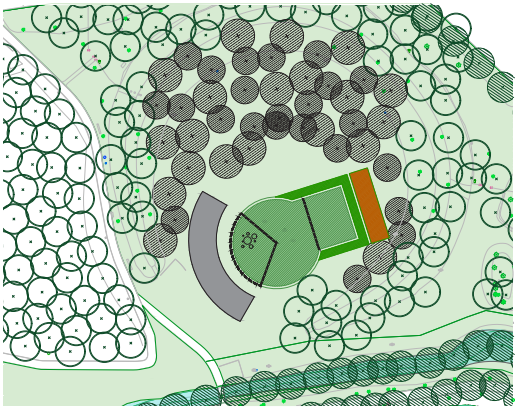
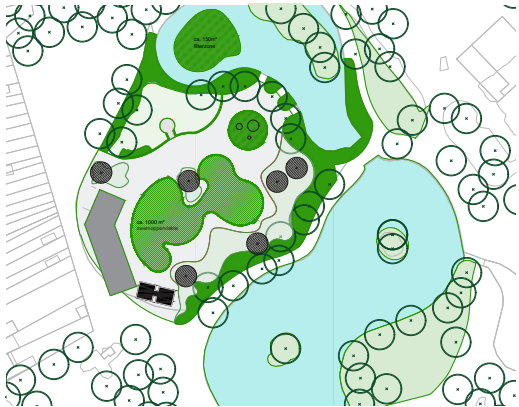
HUIZINGEN



HALVE MAAN
DIEST



KESSEL-LO



Overzicht kostprijs scenario's

Waterrecreatie (inclusief sanering)

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4
HMD	11.561.827 €	11.407.507 €	11.020.927 €	6.860.694 €
HUI	3.099.396 €	5.141.336 €	4.503.301 €	2.411.272 €
KLO	2.869.510 €	5.301.095 €	4.005.225 €	1.411.394 €

Waterrecreatie (exclusief sanering)

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4
HMD	8.262.031 €	5.962.103 €	5.575.523 €	1.415.291 €
HUI	2.430.920 €	4.077.433 €	3.439.398 €	1.347.369 €
KLO	2.476.992 €	4.774.261 €	3.478.391 €	1.408.103 €

Gebouwen

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4
HMD	868.300 €	740.500 €	740.500 €	620.800 €
HUI	801.950 €	448.450 €	458.950 €	782.700 €
KLO	418.700 €	464.950 €	464.950 €	249.750 €

Uitbating per jaar

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4
HMD	115.450 €	44.651 €	46.137 €	19.950 €
HUI	22.433 €	44.285 €	38.389 €	19.950 €
KLO	35.040 €	46.953 €	39.920 €	19.950 €
	172.923 €	135.889 €	124.446 €	59.850 €

Uitbating op 25 jaar

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4
HMD	2.886.250 €	1.116.286 €	1.153.428 €	498.750 €
HUI	560.833 €	1.107.125 €	959.719 €	498.750 €
KLO	876.000 €	1.173.814 €	998.000 €	498.750 €

Waterrecreatie en gebouw (inclusief sanering)

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4
HMD	12.430.127 €	12.148.007 €	11.761.427 €	7.481.494 €
HUI	3.901.346 €	5.589.786 €	4.962.251 €	3.193.972 €
KLO	3.288.210 €	5.766.045 €	4.470.175 €	1.661.144 €

Totale kost voor de eigenaar op 25 jaar

	SCENARIO 1	SCENARIO 2	SCENARIO 3	SCENARIO 4
HMD	15.316.377 €	13.264.293 €	12.914.855 €	7.980.244 €
HUI	4.462.178 €	6.696.911 €	5.921.970 €	3.692.722 €
KLO	4.164.210 €	6.939.859 €	5.468.175 €	2.159.894 €

Overzicht kostprijs gebouwen

BASISSTRUCTUUR
NIEUWBOUW LUIFEL
RENOVATIE GEBOUWOVERKAPPING
AFBRAAKWERKEN
INVULLING FUNCTIES
ONDERSTEUNENDE FUNCTIES ZONE Personeel, berging, redders, kinderverzorging & EHBO
SANTAIRE ZONE WC's & douches
OMKLEEDZONE Kleedkamers & lockers
KOSTPRIJS

BASISSTRUCTUUR
NIEUWBOUW LUIFEL
RENOVATIE GEBOUWOVERKAPPING
AFBRAAKWERKEN
INVULLING FUNCTIES
ONDERSTEUNENDE FUNCTIES ZONE Personeel, berging, redders, kinderverzorging & EHBO
SANTAIRE ZONE WC's & douches
OMKLEEDZONE Kleedkamers & lockers
KOSTPRIJS

BASISSTRUCTUUR
NIEUWBOUW LUIFEL
RENOVATIE GEBOUWOVERKAPPING
AFBRAAKWERKEN
INVULLING FUNCTIES
ONDERSTEUNENDE FUNCTIES ZONE Personeel, berging, redders, kinderverzorging & EHBO
SANTAIRE ZONE WC's & douches
OMKLEEDZONE Kleedkamers & lockers
KOSTPRIJS

DIEST				
SCENARIO1	SCENARIO2	SCENARIO3	SCENARIO4	VOLLEDIGE AFBRAAK
m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)
0 500 € 0,00	794 500 € 397.000	794 500 € 397.000	0 500 € 0,00	0 500 € 0,00
676 500 € 338.000	0 500 € 0,00	0 500 € 0,00	676 500 € 338.000	0 500 € 0,00
934 200 € 186.800	0 200 € 0,00	0 200 € 0,00	934 200 € 186.800	1610 200 € 322.000
140 1500 € 210.000	140 1500 € 210.000	140 1500 € 210.000	0 1500 € 0	0 1500 € 0,00
67 1000 € 67.000,00	67 1000 € 67.000,00	67 1000 € 67.000,00	24 1000 € 24.000,00	0 1000 € 0,00
133 500 € 66.500,00	133 500 € 66.500,00	133 500 € 66.500,00	144 500 € 72.000,00	0 500 € 0,00
€ 868.300	€ 740.500	€ 740.500	€ 620.800	€ 322.000

KESSEL-LO				
SCENARIO1	SCENARIO2	SCENARIO3	SCENARIO4	VOLLEDIGE AFBRAAK
m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)
0 500 € 0,00	524 500 € 262.000,00	512 500 € 256.000,00	0 500 € 0,00	0 500 € 0,00
300 600 € 180.000	0 600 € 0	0 600 € 0	300 600 € 180.000	0 500 € 0
143 250 € 35.750	0 250 € 0	0 250 € 0	143 250 € 35.750	443 250 € 110.750
95,5 1500 € 143.250	95,5 1500 € 143.250	95,5 1500 € 143.250	0 1500 € 0	0 1500 € 0
31,7 1000 € 31.700,00	31,7 1000 € 31.700,00	31,7 1000 € 31.700,00	24 1000 € 24.000,00	0 1000 € 0,00
56 500 € 28.000,00	56 500 € 28.000,00	56 500 € 28.000,00	20 500 € 10.000,00	0 500 € 0,00
€ 418.700	€ 464.950	€ 458.950	€ 249.750	€ 110.750

HUIZINGEN				
SCENARIO1	SCENARIO2	SCENARIO3	SCENARIO4	VOLLEDIGE AFBRAAK
m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)	m² euro/m² PRIJS (euro)
0 500 € 0,00	491 500 € 245.500,00	512 500 € 256.000,00	0 500 € 0,00	0 500 € 0,00
1000 500 € 500.000	0 500 € 0	0 500 € 0	1000 500 € 500.000	0 500 € 0
495 200 € 99.000	0 200 € 0	0 200 € 0	495 200 € 99.000	1495 200 € 299.000
95,5 1500 € 143.250	95,5 1500 € 143.250	95,5 1500 € 143.250	0 1500 € 0	0 1500 € 0
31,7 1000 € 31.700,00	31,7 1000 € 31.700,00	31,7 1000 € 31.700,00	25,2 1000 € 25.200,00	0 1000 € 0,00
56 500 € 28.000,00	56 500 € 28.000,00	56 500 € 28.000,00	317 500 € 158.500,00	0 500 € 0,00
€ 801.950	€ 448.450	€ 458.950	€ 782.700	€ 299.000

Aandachtspunten in fase 2:

Comfort:

Wat is comfort in een zwembad? Hebben we het dan over een degelijke toegang tot het water, een hoge helderheid tot grote diepte, een zuivere bodem, keerpunten om baantjes te kunnen zwemmen? Of misschien is dat ook wel de watertemperatuur.

We benaderen deze scenario's vanuit het uitgangspunt dat we niet willen verwarmen naar de temperaturen die je verwacht van een overdekt zwembad (ca. 27°). Het verslag toont ook aan dat verwarming een grote factor heeft in verbruikskosten. De gebruikers geven in de enquête een gemengd beeld, maar verwachten alvast niet dezelfde temperatuur als een overdekt zwembad.

Maar het valt niet te ontkennen dat temperatuur een belangrijke factor is in de beleving en in de gebruikersaantallen. Gebruikers zullen minder lang in het water zitten, en vooral ouders met kleine kinderen zullen minder snel/vaak gebruik maken van de accommodatie.

Daarom denken we verdere alternatieven voor verwarming nog te onderzoeken in fase 2.

Een gedeeltelijke afdekking van het bad kan warmteverlies doorheen de nacht beperken (tot 50%). Intensieve afdichting (rolluiken met solar warmtekamers) zullen het water zelf gevoelig opwarmen. Deze techniek heeft wel een invloed op het ontwerp (geen te organische vormen).

Het gebruiken van alternatieve opwarmingsbronnen (geothermie bijvoorbeeld) is mogelijks een goed alternatief. Maar dit vraagt grote investeringen en wordt aangestuurd door pompen die wederom een verbruik hebben. We betwijfelen of een investering in deze technologie in verhouding staat met het verbruik.

Energie neutraal:

Voor elk scenario werd een geschat energieverbruik opgesteld. Door de afwezigheid van opgewarmd zwembadwater of andere grootverbruikers (horeca, schuif af, ...), bleef het energieverbruik beperkt tot een equivalent van 75 tot 150 m2 zonnepanelen. Een extra argument hierbij is dat de vraag naar energie het grootst is op de momenten dat er veel zon is, en dus gelijk staat met het moment dat er veel energie kan onttrokken worden van de zon via de panelen. Met een extra investering van tussen de 100.000 en 200.000 euro, kan het zwembad nagenoeg energie-neutraal en CO2 neutraal functioneren.

Veiligheid:

Het vinden van voldoende redders is een knelpunt in de hele sector. Het seizoensgebonden karakter van deze job maakt het extra moeilijk. Het hoogseizoen valt bovendien in de examens, waardoor jobstudenten niet beschikbaar zijn. Openluchtzwembaden zijn bovendien moeilijk om in te plannen, en bij mooi weer zijn het tenslotte drukke, soms zelfs chaotische situaties. Een cocktail die deze job op deze locaties niet bepaald aantrekkelijk maakt. Hierbij enkele aanbevelingen om hieraan tegemoet te komen.

1. Bewegingsdetectiesystemen:

Er bestaan tegenwoordig gepatenteerde systemen die bewegingen in een zwembad scannen, en abnormale beweegloosheid detecteren. De camera's van het systeem kunnen onder water op de wanden van het zwembad worden gemonteerd voor diep water, of boven water om ondiepere gedeelten te bewaken voor een volledig en overlappend beeld.

Alle camera's werken tegelijkertijd om situaties in het zwembad nauwkeurig te onderscheiden. Het systeem slaat alarm als een persoon 10 seconden lang onbeweeglijk op de bodem van het zwembad ligt.

Dit systeem geeft extra garanties aan bezoekers, en is een enorme hulp voor redders. Hoewel het systeem geen redders vervangt, is het minder stressvol werken voor redders in deze omstandigheden.

Dit systeem werkt eveneens bij natuurlijk gezuiverde baden, maar vereist altijd een normaal onderhoud om de helderheid van het water te garanderen.

Meer onderzoek met betrekking tot de performantie is aangewezen.

2. Opleiding aanbieden aan het eigen personeel:

Het actief aanbieden/promoten aan het eigen personeel (groendienst of onderhoud) van opleiding tot redder, hoogredder of toezichtshouder kan een wederzijdse win-win zijn, en veel flexibiliteit creëren. Op voorwaarde dat zij bereid en in staat zijn tot het behalen van een reddersdiploma.

3. Een slim ontwerp vraagt minder redders:

Bij het ontwerpen van de zwemgelegenheden, dient de veiligheid centraal te staan in het ontwerp. Enkele simpele ingrepen kunnen de noodzaak van redders flink beperken. Het afsluiten van bepaalde zones op bepaalde periodes, kan eveneens de druk sterk verminderen. Wij stellen ook voor om in de ontwerpen een gezond evenwicht te zoeken tussen attracties en beheersbaarheid. Hoewel glijbanen en springplanken een attractief karakter hebben, lijkt het ons vanuit beheersperspectief aangewezen om hier niet over te drijven op in te zetten. Dat lijkt ons meer de taak van privé-initiatieven.

4. Samenwerken met partners uit de omgeving:

Hoewel overdekte zwembaden ook bij goed weer mee aantrek hebben, dient de uitwisseling van personeel tussen verschillende initiatieven zeker op tafel te liggen bij onderhandeling tussen de verschillende initiatieven in de buurt. Dit werd door de gemeentebesturen zelf ook aangehaald als mogelijke vorm van samenwerken.

5. Sensibiliseren ouders en begeleiders:

De eerste taak van redders is redden. Bezoekers verwachten van redders dat ze allerlei taken opnemen, inspringen voor allerlei kleine problemen en tegelijk alles gezien hebben. Dat is niet alleen onmogelijk, dat

getuigt eveneens van weinig respect. Een aangepaste signalisatie kan helpen om ouders en begeleiders te wijzen op hun verantwoordelijkheid om hun kinderen in het oog te houden.

6. Versturende taken uit het takenpakket halen:

Zoals net aangegeven worden redders op drukke momenten met allerlei vragen gesolliciteerd, en dienen ze allerlei taken op te nemen die hen vaak uit hun concentratie halen. Soms zijn die taken een welgekomen afwisseling, en worden ze positief ervaren door de medewerkers. Maar op andere momenten zijn ze stresserend en verstorend. Het verdient bovendien een denkoefening of bepaalde taken (EHBO, op orde houden van het domein, watertesten, begeleiden van bezoekers, ...) op drukke momenten niet gedeeltelijk kunnen opgenomen worden door vrijwilligers, stadswachters, ...

Er zijn voorbeelden van publieke zweminitiatieven in binnen- en buitenland dewelke in samenwerking gedragen worden door burgers. Een degelijk beleid is in de opmaak van een toekomstbeeld een filosofie waar we moeten over nadenken. Kan een vrijwilliger participeren op een manier dat dit werkbaar is samen met een vaste ploeg?

Beheer:

Uitbaters van zwemgelegenheden zoeken naar allerlei manieren om potentieel chaotische situaties te controleren en beheersbaar te houden. Bezoekers verwachten eveneens een strakke organisatie en een veilige sfeer, maar graag met zo min mogelijk drempels en administratie.

De provincie Vlaams-Brabant heeft een sterke reputatie opgebouwd inzake het beheersbaar houden van hun zweminfrastructuur. De sterke punten uit dat beleid mogen niet verloren gaan. Maar we mogen niet blind zijn voor de hoge prijs die hiervoor betaald wordt. De capaciteit is drastisch gedaald, de maatregelen namen ook personeelsinzet in beslag. Het informele karakter van de dienstverlening evolueerde, met meer regels kwam ook minder vrijheid.

Wanneer er weerstand ontstaat vanuit de interne organisatie voor het behouden van zwemgelegenheid, vinden we ook een verklaring vanuit deze negatieve ervaringen. De problemen zijn reëel en dienen aangepakt. Dat vertellen ons ook de privé partners.

Het strekt tot aanbevelen dat de provincie inzet om hier actief een ondersteunend beleid rond te voeren. Hierbij enkele onderwerpen die passen in dat kader.

1. Strakke communicatie:

Het juiste publiek aantrekken dat met de juiste verwachtingen op locatie aankomt, begint met duidelijke en consequente communicatie over het aanbod en de voorwaarden. Deze informatie moet je vlot kunnen vinden. De doelgroep (en enkel de doelgroep) moet zich aangesproken voelen om in te gaan op het aanbod.

2. Online reservatie:

Het online reserveren van een tijdslot om te gaan zwemmen dient omkadert te worden met een reservatiesysteem waar het gebruikersgemak voorop staat. Het huidige systeem zorgt voor een administratieve overlast waar niemand voordeel aan heeft.

3. Abonnementswerking:

Een degelijke abonnementswerking is een win-win voor gebruiker en uitbater. Het is bij uitstek een manier om de lokale gedragenheid op pijl te houden en het gebruik van de middelen te optimaliseren. Abonnees kennen de regels en bezorgen het minste

overlast. Zij voelen zich vertrouwd met de omgeving, en zullen meehelpen in het waarborgen van de sociale controle. Zij geven continuïteit aan de werking, en bezetting op de kalmste momenten.

Meer dan ooit zoeken bedrijven en organisaties manieren om zich te binden met hun klanten, gebruikers of achterban. Een abonnement is hierbij een uitgesproken hulpmiddel. Het vormt bovendien een wettelijke en praktische basis om vlot en direct te communiceren.

Een abonnement kan tenslotte een antwoord bieden om de spanning van de provinciale prijzen politiek het hoofd te bieden.

De sterkste abonees kunnen zelfs een adviserende of ondersteunende rol krijgen in de werking, als vrijwilliger of adviesverlener. We geloven in de bereidheid van een grote groep ‘fans’ die hun steentje willen bijdragen. Hoe reiken we hun de hand en werken we met deze groep samen?

Tal van redenen om een doordachte abonee werking uit te bouwen, en hen te behandelen als prioritaire klanten.

4. ID-controle los van reservatie:

De controle van ID-kaarten heeft bewezen een sterke schakel te zijn in het voorkomen van problemen met jongeren die met verkeerde intenties naar de domeinen komen. Deze controle moet zeker behouden blijven, maar zou beter georganiseerd moeten worden, en zou minimale personeelskracht mogen vragen.

5. Beheer door een externe partner:

Het beheer laten uitvoeren door een externe partner mag misschien geen taboe meer zijn. Het zal niet bijdragen door een sterke kosten reductie, maar kan wel bijdragen tot een grote ontzorging.

Een private partner is wellicht beter gewapend om vlot en flexibel in te spelen op veranderingen en problemen (zoals overlast).

Een absolute voorwaarde hierbij is wel dat de eigenheid van de dienstverlening en het DNA van het park niet mag ondersneeuwen onder commerciële belangen.

Algemene conclusie:

Achter de studievraag “Wat is de toekomst van waterrecreatie in de domeinen van de provincie Vlaams-Brabant?”, schuilt een andere vraag. Moet de provincie Vlaams-Brabant nog investeren in zwembaden op zijn domeinen?

Er bestaat geen juist antwoord op die vraag. Hoeveel kan/mag een overheid investeren in recreatie? En welk overheid moet die verantwoordelijkheid dan nemen? En hoe weeg je dit af tegen andere beleidsdoelen? Het is met andere woorden niet aan ons om hier een uitspraak over te doen.

De studie bewijst wel dat het kan! De drie domeinen beschikken over een zone waar het toegestaan is om zweminfrastructuur aan te bieden de komende 25 jaar. Er is overvloedig natuurlijk water aanwezig dat kan gebruikt worden. Er is een traditie van zwemmen. Er zijn personeelsploegen die deze vorm van recreatie kunnen beheren. Er is een duidelijke basis verworven die een renovatie of vernieuwing mogelijk maken. Kortom, het kader is er en dit is zeker een schaars gegeven.

Publiek zwemmen was/is een dure kostenpost. Maar we denken dat de toekomst van zwemmen aan het evolueren is, enerzijds door de behoefte anderzijds door de evolutie op vlak van technologie. Het kan anders en goedkoper. Er is een tussenweg tussen de zwemparadijzen en het saaie rechthoekige bad. Een zwembad van een provincie moet niet het comfort en de attractiviteit hebben van de tropische (binnen) zwembaden van deze wereld.

We hebben getracht te schetsen in dit document dat met een slim ontwerp, met aangepaste afmetingen, zonder verwarming, een geoptimaliseerde techniek, veel mogelijkheden in overweging kunnen worden genomen. We kunnen komen tot een duurzamer en betaalbaarder oplossing, die toch heel wat mogelijkheden biedt.

We spraken ook met de potentiële partners voor de investering. Sport Vlaanderen is in de drie gevallen een mogelijke partner. De Steden Diest en Leuven geven te kennen een gesprekspartner te zijn, en Europa erkent middelen die hiervoor kunnen dienen.

Er is dus potentieel om met deze partners in overleg te gaan. Ook dit geeft mogelijks extra marge om exploitatiekosten scherper te stellen mits andere concepten en ontwerpen.

Zijn andere vormen van waterrecreatie een alternatief? De meerwaarde van waterspeellandschappen, fontijnpleinen, speelbeken, ... is groot, minder seizoensafhankelijk en goedkoper om te beheren. Verder inzetten op andere vormen van waterrecreatie, lijkt ons een goeie keuze, en zien wij graag verwerkt in de streefbeelden van de 2de fase. De mogelijkheden in de domeinen zijn legio. Het kan een volwaardig alternatief zijn, maar ook dan zal het een duurder en intensiever verhaal worden. En de burger tenslotte, in het huidige landschap, is op zoek naar extra zwemplaats.

In elk geval is er een erfenis dewelke er staat en een herbestemming naar een nieuw hoofdstuk vraagt. De infrastructuur is wat het is, en elk scenario vertrekt vanuit de geschiedenis. Maar zoals zo vaak, is een goed begrip van wat er was, een sterke basis om verder vooruit te kijken.

Hopende met bovenstaande reeds geïnformeerd te hebben, blijven wij te uwer beschikking om jullie vragen verder te helpen beantwoorden.

Met vriendelijke groeten,

Het team



Sfeerbeeld