

**Open Oproep 34 | 2017, voor het project 03:  
“Volledige studieopdracht voor het renoveren van de hoofdkantoren van  
Aquafin tot Campus Aquafin te Aartselaar.”**

Datum  
12 03 2018

Opdrachtgever  
Aquafin NV  
Dijkstraat 8  
2630 Aartselaar



# Inhoud

**1**  
**Ontwerpconcept**

**2**  
**Duurzaamheid**

**3**  
**Globale raming**

**4**  
**Ereloon**

**5**  
**Kostenbeheersing**

**6**  
**Realisatieproces**

**7**  
**Planning**

# 1 Ontwerpconcept

## Inleidend

Dat de opdracht voor het renoveren van de hoofdkantoren van Aquafin, momenteel verspreid over 3 percelen een uitdagende maar ambitieuze opdracht vormt, is duidelijk. Aquafin heeft de ambitie en de wens om de site te transformeren tot een ware 'campus'. Maar een campus, wat is dat eigenlijk? Het lijkt ons interessant om hier bij stil te staan, alvorens ruimtelijk een uitspraak te kunnen doen over de percelen of de gebouwen.

### 1. OORSPRONG EN BETEKENIS

Het woord 'campus' vindt zijn oorsprong ten tijde van de Romeinen. Het was de benaming voor een 'open ruimte', een 'veld' waar men aan sport deed en men mekaar zodoende ontmoette.

Deze velden kregen al gauw een belangrijke socio-maatschappelijke rol en mettertijd bouwden de Romeinen op deze velden vaak ook publieke gebouwen en tempels. Veel later, voor het eerst in 1770 met de oprichting van de Princeton University in New Jersey, ging men het woord gebruiken om een geheel van gebouwen aan te duiden, vaak in de context van universiteitsgebouwen, vaak in een groene omgeving met functies die mekaar aanvullen. Leslokalen, maar ook woningen en voorzieningen voor studenten en docenten. Dichter bij huis kennen we het concept ook en wordt het vaak gebruikt voor universiteiten of wetenschapsparken. Niet alleen de socio-maatschappelijke component maar ook de kennis-dimensie is dus niet zelden aanwezig wanneer we een geheel van gebouwen een 'campus' gaat noemen.

En net die combinatie is aanwezig op de site van Aquafin. Dat Aquafin naar een Campus-model wil gaan, sluit erg aan bij de filosofie en het DNA van het bedrijf.

### 2. CAMPUS AQUAFIN

Aquafin is een bedrijf met een groot maatschappelijk belang. De kennis, de know-how en de ervaring waarover Aquafin beschikt is van een enorme meerwaarde voor onze samenleving. Het zuiveren van afvalwater alleen is niet voldoende, het gaat over veel meer, over de waterhuishouding in het algemeen, dit om zowel wateroverlast als bodemverdroging te voorkomen.

Dromen van propere waterlopen voor de volgende generaties, van een leefomgeving in harmonie met water, dat is de droom en de ambitie van Aquafin. Aquafin kan dit niet alleen realiseren en wil zijn kennis delen, door lezingen te geven, door gemeentes en stakeholders op sleeptouw te nemen op kennisdagen, door te inspireren, etc. Aquafin wil daarbij zelf ook een voorbeeld stellen voor anderen, voor bedrijven, voor overheden, etc door zelf op de site in Aartselaar te tonen hoe een duurzame leefomgeving kan worden gerealiseerd, hoe water een bron kan zijn van vergroening, van bio-diversiteit, van ruimtelijke beleving, etc.

Dat deze ambitie niet meteen tot uiting komt op de site, daar is iedereen het over eens. Maar hoe moet het dan wel? Hoe een campus realiseren die inspireert en verbindt? Hoe een 'open ruimte' realiseren waar mensen graag werken en meegroeien met het bedrijf? Waar dialoog en overleg de sleutel is tot innovatie? Een plek waar jongeren en misschien wel kinderen 'ervaren' wat bio-diversiteit en ecologie is. Een plek waar medewerkers graag zijn en andere bedrijven welkom zijn, etc.

Deze vraag wordt op de volgende pagina's aan de hand van tekeningen, plannen en schetsen onderzocht, bevraagd, etc. Meer dan dat dit schetsontwerp een afgerond geheel is, wil het een aanzet zijn tot dialoog en overleg, een eerste stap in de realisatie van de nieuwe duurzame Campus Aquafin.



REFERENTIEBEELD  
Princeton College 1770



## Stedenbouwkundige aanpak

Als we nadenken over Campus Aquafin, dan moeten we dat doen op verschillende schaalniveaus. De interventies die we voorstellen kaderen binnen een groter landschappelijk verhaal van vergroening en méér 'open ruimte', maar ze bieden ook kansen op de site zelf. Aan de hand van een eenvoudig ruimtelijk stappenplan kiezen we voor meer bio-diversiteit en meer ruimtelijke kwaliteit.

### 1. MINDER IS MEER

Campus Aquafin wil uitstralen waar het voor staat en wil een voorbeeld zijn voor Vlaanderen. Aquafin wil gemeentes en overheden inspireren en laten zien hoe een goede waterhuishouding wateroverlast en droogte kan vermijden. Verdichten, slopen en vergroenen van de open ruimte, door oa. parkeren anders te benaderen, vormen de belangrijkste instrumenten om een duurzame KM0-zone te ontwikkelen. Aquafin laat zien hoe dat kan en zal het gebouw DK10 'verdichten' zodat het Delta gebouw uiteindelijk zal kunnen worden gesloopt.



DELTA ZAL OP TERMIJN GESLOOPT WORDEN

### 2. ECOLOGIE ALS UITGANGSPUNT

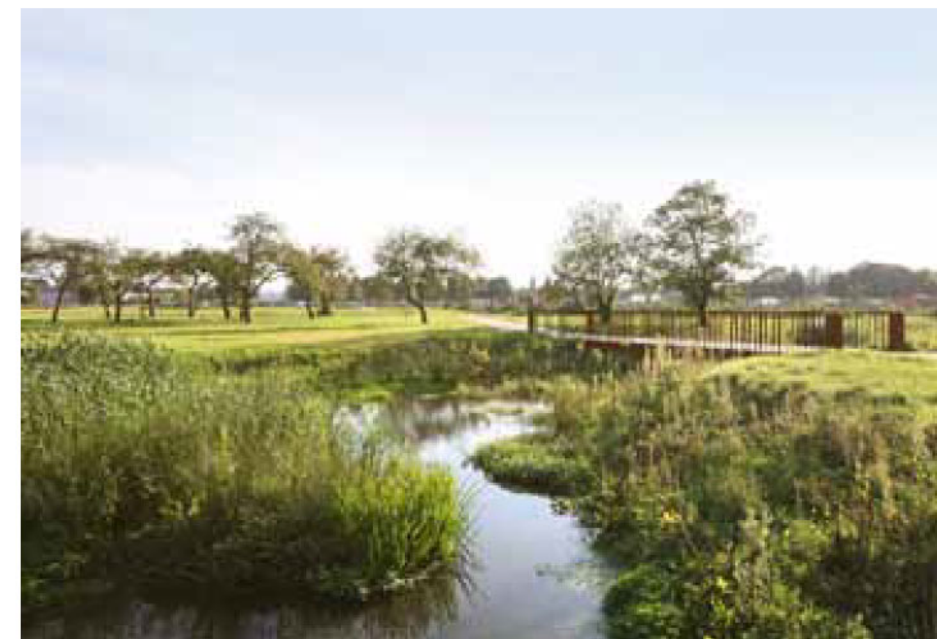
Na renovatie van DK8 en DK10, biedt de sloop van Delta mogelijkheden om de site te vergroenen, en meer ruimte te geven aan de bestaande groenstructuren (wadi, bomen, etc). Parkeren kan nog steeds, maar georganiseerd tussen bomenrijen, op een zachte bodem, waar het water wordt gedraineerd. De functies van Delta worden in het DK10 gebouw ondergebracht, dat een optopping en een atrium krijgt, naar analogie met DK8. Beide gebouwen krijgen hierdoor eenzelfde schaal. Ze staan als broer en zus naast mekaar in het landschap.



EEN CENTRAAL KENNISPLEIN MET WATER ALS CENTRAAL THEMA

Landschappelijk stellen we voor om de groenstructuren ter hoogte van de randen (rond de gebouwen) te versterken en de gebouwen in te bedden in een groene gordel, die plaats biedt aan een fietsenstalling, parkeerplaatsen voor auto's, een finse piste, etc.

Tussen de 2 gebouwen DK8 en DK10, stellen we een 'open ruimte' voor, een centrale groene plek waar water de hoofdrol speelt. We zien deze open ruimte als een 'kennisplein' rond water, ecologie, etc. waar mensen mekaar ontmoeten en langswaer zich ook de nieuwe toegangen bevinden van de gebouwen DK8 en DK10.



REFERENTIEBEELD  
Park Groot schijn, Maxwan

### 3. LANGE TERMIJN

We leven in een snel veranderende maatschappij. Experts stellen dat er niet perse minder verplaatsingen zullen zijn maar dat auto's in de nabije toekomst meer uren zullen rijden. Vandaag rijdt een auto slechts een aantal uur per dag, en staat hij het merendeel van de dag stil. Met de komst van zelfrijdende auto's (uber, tesla, google) zullen er minder auto's gestald moeten worden en komt er oppervlakte die vandaag wordt geconsumeerd als parking- vrij. Oppervlakte die benut zou kunnen worden voor de bouw van nieuwe duurzame, eco-efficiënte (bedrijfs-)gebouwen. Dat is winst, want bestaande KMO parken worden verdicht, de open ruimte blijft behouden en voorziene uitbreidingsgebieden dienen niet aangesneden te worden.



GM brengt in 2019 zelfrijdende auto's op de markt zonder stuur of pedalen. Als het aan de autobouwer ligt, moet het binnenkort mogelijk worden om een taxi aan te vragen in een volledig onbemand voertuig.

### 4. NAAR EEN DUURZAAM EN GROEN CAMPUSMODEL

In het andere geval wanneer de mobiliteit in Vlaanderen niet zo een vlucht neemt, is het evenzeer denkbaar dat er wordt geïnvesteerd in een parkeergebouw. We zien dit vaker op meer recente bedrijventerreinen die een voortrekkersrol spelen op vlak van ecologie en duurzaamheid (bijv. BLUEGATE, Antwerpen). We zien dit dan eerder op schaal van het KMO-park zelf, waarbij de verschillende gebruikers zo een parkeergebouw delen. De geasfalteerde parkeervlaktes die daardoor vrijkomen kunnen dan in de toekomst verder ontwikkeld worden zodat niet extra open ruimte dient aangesneden te worden. Als zo een parkeergebouw als een slimme casco wordt ontworpen kan het op de lange termijn op zijn beurt een nieuwe functie krijgen (wonen? kantoor?).



REFERENTIEBEELD  
Een parkeergebouw

## Landschappelijke benadering

De landschappelijke aanpak ondersteunt de stedenbouwkundige ontwikkeling. Het plan voorziet in het versterken van bestaande groenstructuren en het verbinden van de verschillende percelen van zich tot 1 groene campus, die uitdrukking geeft aan de visie en ambitie van Aquafin.

Zicht op het vernieuwde DK08 vanaf DK10

### EEN EENVOUDIGE AANPAK STAAT VOOROP

Wat betreft de aanleg van de buitenruimte staat een eenvoudige aanpak voorop. De bestaande verhardingen worden grotendeels verwijderd ten voordele van de permeabiliteit van de bodem.

De vegetatie (bomen, gewassen en grassen) zal in samenspraak met een landschapsarchitect gekozen worden in functie van hun laag onderhoud. Voor de vergroening van de site, dragen inlandse boomsoorten de voorkeur weg. Hoogwaardige soorten zoals Moerasedik, maar ook snelgroeiende wilgen zijn denkbaar. De wilgen verbeteren de grond en zetten de tragere soorten aan tot groei, zodat op lange termijn een mooie groene structuur ontstaat die aantakt op de groene meander van de Grote Struisbeek.

We zien dit landschap niet als een netjes onderhouden parktuin, maar veeleer 'wild' en ongedwongen, natuurlijk. 'Low-maintenance' staat voorop. Wadi's worden afgewisseld met slechts puntsgewijs een menselijke tussenkomst: een paviljoen, een picknick weide met gemaaid gras, een beperkt netwerk van verbindende paden, een luifel voor fietsen, etc.

### EEN KENNISLANDSCHAP DAT VERBINDT

Het landschap is opgevat als 'kennislandschap', opgebouwd rond 1 centraal thema, met name 'water' -niet toevallig de core-business van Aquafin. Kennis uitwisselen en delen staat centraal. Aquafin laat zien hoe je kan omgaan met water, met parkeren, met ecologie, bio-diversiteit, etc. Aquafin wil inspireren en anderen aanzetten om bewuster om te gaan met energie, water, grondstoffen, afval, etc.

Dat de groene gordel de beide gebouwen DK10 en DK8 samenbrengt is duidelijk, maar ook de 'open ruimte' die ontstaat TUSSEN de gebouwen verbindt ze evenzeer, op een heel natuurlijke manier. De Ingberthoeweg blijft bestaan als straat en doorkruist de site van oost naar west.

Gezien de gelijkvloerse gevels van de 2 gebouwen volledig beglaasd zijn opengewerkt naar mekaar toe, naar de Ingberthoeweg, zijn de voorbijgangers heel even figurant in de wereld van Aquafin. Ze ervaren wat er zich afspeelt bij Aquafin.





Schets concept Aquaduct



Zicht op centraal groen plein tussen DK10 en DK8

#### HET AQUADUCT

Centraal op de site, nabij de nieuwe entree voorzien we een paviljoen dat ingezet kan worden voor overleg, meetings (intern, extern), etc. Op +1 is een terras voorzien als een buitenwerkplek van waaruit je het open landschap kan gadeslaan, en in de verte met een beetje geluk het meanderend trace van de Grote Struisbeek.

De vormgeving en de naam van dit paviljoen refereert aan de Romeinen die met aquaducten water van punt A naar punt B vervoerden met het oog op de irrigatie van het land. Aquafin zet eveneens in op irrigatie maar het aquaduct draait in een cirkel en symboliseert het circulaire. Het water wordt niet langer met buizen afgevoerd naar een station, maar wordt op de site gehouden, gefilterd, gebufferd en vertraagd geloosd.

Het paviljoen staat symbool voor het nieuwe Aquafin, vormt een landmark, een herkenningspunt voor medewerkers, en toevallige passanten. Het Aquaduct heeft ook een educatieve meerwaarde. Het is denkbaar dat kinderen of jongeren die op school werken rond water een dag op bezoek komen bij Aquafin en in het paviljoen zelf kunnen voelen en ervaren wat water betekent voor deze planeet.

In de mate dat het mogelijke denken we dat het nieuwe paviljoen 'open source' is, dat het als flex-plek kan ingezet worden, en dat bepaalde tijdslots geboekt kunnen worden via de site van Aquafin voor meetings, presentaties, ed. door andere bedrijven, etc. Het Aquaduct draagt in die zin bij tot de deeleconomie waar Aquafin sterk wil op inzetten.

- ① DK 8
- ② DK 10
- ③ CENTRAAL KENNISPLEIN
- ④ FIETSENLUIFEL
- ⑤ ECO PARKING







Zicht op het vernieuwde DK8 vanaf de Dijkstraat



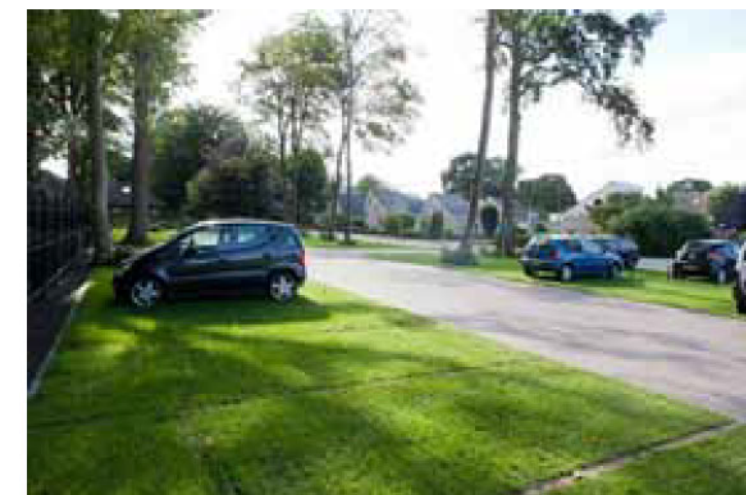
Zicht vanaf de Dijkstraat

#### RECREATIEVE ASPECT

Het landschap wordt ook ingezet ten dienste van recreatieve mogelijkheden. Aquafin is een dynamisch bedrijf en wil ook dat medewerkers fysiek in beweging blijven. Medewerkers kunnen hier over de middag op de finse piste rond de gebouwen DK8 en DK10 wat toertjes lopen. Mens sana in corpore sano. Verder zou een lange picknick tafel kunnen voorzien worden zodat buiten eten een bijna dagelijks gegeven zou kunnen zijn.

#### AUTO'S EN FIETSEN

Op de plek waar vandaag reeds wordt geparkeerd wordt een eco parking aangelegd. Het regenwater infiltreert er meteen in de bodem. Laadpunten zijn er voor elektrische wagens, en mindervalideplaatsen zijn zichtbaar en dichtbij de inkom voorzien. Campus Aquafin zet in op integrale toegankelijkheid, niet alleen in haar gebouwen maar ook in de buitenaanleg is dit een rode draad.



## Architecturale aanpak en Circulair denken

De architecturale aanpak is in feite niet meer dan de verdere vertaling van onze visie rond circulair denken en duurzaamheid. Uitgaande van behoud en herbruik krijgen de gebouwen DK8 en DK10 een nieuwe, positieve uitstraling. Intern worden de nodige aanpassingen gerealiseerd die het gebruikscomfort aanzienlijk verhogen.

### NIEUWBOUW VERSUS RENOVATIE?

Zowel een nieuwbouw- als een renovatiescenario is ruimtelijk denkbaar op de site van Aquafin. Nieuwbouw biedt ongetwijfeld een aantal voordelen ten opzichte van renovatie maar heeft tegelijkertijd een aantal nadelen. Het grootste voordeel van nieuwbouw is het feit dat alle medewerkers onder 1 dak ondergebracht zijn en dus samen 'één-zijn'. Ingeval van nieuwbouw zouden we opteren om 1 groot gebouw te realiseren op de site van DK10, eventueel met een grote ondergrondse parkeerlaag. Het nadeel van dergelijk nieuwbouw-scenario is de hoge kostprijs, die onmogelijk kan gecompenseerd worden met de verkoop van de gronden van Delta en DK8, tenzij men een veel compacter gebouw gaat realiseren (met minder oppervlakte) om zodoende binnen het vooropgestelde budget een oplossing te bieden.

Tegelijkertijd kunnen we ons de vraag stellen of -ingeval van behoud- een situatie met 2 duurzame gebouwen wel problematisch is voor de goede werking van een organisatie als Aquafin. Als dat niet zo is, zijn er nog weinig redenen om de bestaande infrastructuur tabula rasa te slopen, ten voordele van nieuwbouw. Dat vandaag al veel medewerkers met succes vanop afstand werken, hetzij op een flex-plek in een satellietkantoor, hetzij van thuis uit, toont aan dat een 'alles-onder-1-dak'-concept, anno 2018, geen must is voor een innovatief bedrijf als Aquafin dat inzet op digitalisering.

Wat wél cruciaal is, is de manier waarop de gebouwen met mekaar in relatie staan, en hoe ze op mekaar worden betrokken. En daar kan wel het verschil worden gemaakt. Zo stellen we voor om de gevels naar het 'waterplein' maximaal open te werken zodat de gebouwen ook echt in relatie tot elkaar staan, als broer en zus, van eenzelfde familie. Een ogenschijnlijk eenvoudig gebaar, maar wel één dat interactie, beweging en overleg stimuleert.

### DUURZAAMHEID ALS UITGANGSPUNT

Daarnaast dienen we ons de vraag te stellen of we in deze specifieke situatie vanuit het concept 'duurzaamheid' wel kunnen of moeten kiezen voor nieuwbouw. Het behouden van gebouwen en/of structuren die 'degelijk' zijn, is toch het meest duurzame wat we kunnen doen. Er verdwijnen vandaag uit een stad als Brussel of Antwerpen jaarlijks honderden containers met bouwmaterialen uit sloop, terwijl eenzelfde hoeveelheid terug de steden wordt ingevoerd voor nieuwe gebouwen. Als een gebouw wordt afgebroken of opnieuw wordt ingericht gaat er enorm veel kostbaar materiaal verloren. Er wordt wel gerecycled, maar in realiteit is dat vooral om laagwaardig hergebruik ('end of life').

In Europa is de bouwsector verantwoordelijk voor 30-40 procent van de uitstoot van broeikasgassen. Niet hergebruiken is ook voor het klimaat een slechte zaak. De hoeveelheid energie die nodig is voor de productie van materialen en de assemblage van een nieuw gebouw is groter dan het totale verbruik tijdens de voorziene levensduur. Dat moet veel en veel beter kunnen.

### TOEGEPAST OP DK8 EN DK10

Als we kijken naar DK10 en DK8 dan zien we 2 gebouwen die inderdaad een paar gebreken vertonen, maar we zien tegelijkertijd een heel performante casco met een goede maatvoering, die daardoor veel mogelijkheden biedt. Om die reden achten wij de sloop van deze gebouwen minder slim, en zetten we in op een duurzame en circulaire renovatie van beide gebouwen. Duurzaamheid en een duidelijke visie op 'circulariteit' liggen met andere woorden aan de basis voor de architecturale aanpak.

#### DK8:

Het grootste knelpunt van DK8 is wellicht de gebouwschil, die energetisch weinig performant is, maar die bijkomend, gelet op zijn spiegelende architectuur, niet echt aansluit bij de duurzame boodschap die Aquafin wil brengen. Heel concreet stellen we voor dit gebouw verder te renoveren en het interieur op +1 en +2 grondig te renoveren.

We voorzien een nieuwe geïsoleerde gevelschil met duurzame en bio-ecologisch verantwoorde materialen. Deze nieuwe gebouwschil vertrekt van wat er is, en houdt rekening met de bestaande gevelopeningen. Op het dak worden de met zink beklede volumes gesloopt ten voordele van meer openheid. Hier worden nieuwe raampartijen gerealiseerd die de ruimtelijke beleving van het landschap versterken.

#### DK10:

De strategie voor DK10 is gelijkaardig met dat verschil dat hier aan het bestaande volume wordt gewijzigd. Op de gelijkvloers wordt het volume rechtgesneden en op het dak wordt een extra bouwlaag voorzien. Het interieur wordt volledig gerenoveerd.

Centraal in het gebouw wordt een groot auditorium voorzien, een audiovisuele zaal die afsluitbaar is, maar die ook als informele ontmoetingsruimte kan fungeren.

Doordat het nieuwe volume op +2 niet over de volledige oppervlakte is bebouwd, ontstaat de mogelijkheid om daglicht via patio's op +1 te realiseren, die de beleving (groene buitenruimte) en comfort (daglicht) van de medewerkers ten goede komt.

In DK10 wordt er in het hart van het gebouw een paar welfsels weggenomen ten voordele van een grote auditoriumtrap naar +1. Hierdoor ontstaat ruimtelijkheid en openheid in het gebouw. Het is tegelijkertijd de plek voor kennisdeling: informeel overleg, lezingen, opleidingen, etc.



**CIRCULAIR ONTWERPEN : herbruik staalstructuur Delta voor optopping op DK10**



Herbruik van rotswolisolatie achter een open-metselwerk wand voor een betere AKOESTIEK in een open kantooromgeving.



**NOOT:**

Dat circulair bouwen, een niet-evidente keuze binnen de dagelijkse realiteit van bouwen is zijn we ons zeer van bewust.

Bouwprojecten worden gegund aan de aannemer die de economisch meest voordelige offerte indient, waarbij elke post die afwijkt van wat standaard is, leidt tot immense discussies en vaak verrekeningen in meer.

Deze realiteit verplicht architecten en studiebureaus in de context van budgetbewaking de risico's maximaal in te perken en alles muurvast te definiëren in bestekken en uitvoeringstekeningen, die vaak standaard uitgaan van nieuwe bouw-elementen. Om bovenstaand te realiseren is een andere mentaliteit vereist en zijn er andere procedures geschikter dan de courante gunningsprocedures, maar dit komt verder aan bod onder het hoofdstuk: 'Realisatieproces'.



**CIRCULARITEIT ALS ONDERDEEL VAN HET ONTWERP**

Het behoud van kwalitatieve structuren en gebouwen vormt dus het uitgangspunt. Maar we zetten ook in op HERBRUIK en RECYCLING.

- x Herbruik van de bestaande gebouwde omgeving:  
De bestaande gebouwen worden herbruikt, sterker nog DK10 wordt van een extra laag voorzien zodat er minder footprint wordt ingenomen op de site.
- x Herbruik van de bestaande constructie DELTA:  
De structurele stalen elementen van het Delta gebouw zijn in goede staat en hebben een modulaire maat en kunnen (in functie van de fasering van realisatie) eenvoudig herbruikt worden in de extra bouwlaag op DK10.
- x Fundering blijft integraal behouden:  
Door de gebouwen te ontdoen van hun gevels en een lichte nieuwe gevel te voorzien hoeven de funderingen niet aangepast te worden door de optopping op +2.
- x Sloopbeton als grindvervanger in nieuwe beton.  
Hetzij onder vermalen vorm als basis voor nieuwe waterdoorlatende verhardingen.
- x Bestaande zinken bekleding dak terug naar fabriek:  
De bedaking van DK10 kan eenvoudig terug naar de fabrikant worden gebracht ter recyclage. Voor de bitumen daken kan men eenzelfde strategie hanteren. Deze zijn evenzeer recycleerbaar.
- x Inzetten op afval recyclage tijdens realisatie:  
Lijkt evident maar dit is het niet, tenzij daar aandacht voor is tijdens de werken. Op grote werven voorzien we daarom grote containers waar iedereen gescheiden zijn afval in kwijt kan.
- x Herbruik materialen:  
Theoretisch kunnen bepaalde materialen herbruikt worden. We denken bijvoorbeeld aan de thermische rotswolisolatie van Delta die gebruikt zou kunnen worden als akoestische isolatie achter een open-metselwerk (claustra) wand in de audiovisuele zaal in het vernieuwde DK10
- x Herbruik van deuren, wc-potten, verlichting, etc:  
Het herbruiken van dergelijke materialen vraagt een zekere 'mental shift' bij bouwheren, maar evenzeer bij architecten en ontwerpers. Maar het is denkbaar dat dure branddeuren, detectoren, speciale brandvrije bekabeling, ed. worden herbruikt. In overleg met Aquafin dient hier bekenen hoe ver we hierin gaan.

**POREUZE BETON**

Met het oog op de infiltratie van regenwater op de site stellen we voor om de verhardingen ter hoogte van de voorziene parkeerzones in openlucht in te zagen en te slopen. Ter plaatse zouden de brokstukken gebroken kunnen worden tot een kleine fractie en opnieuw in een halfnat mengsel geplaatst kunnen worden in het uitgeslepen vak. Het concept van poreuze beton is vandaag een 'hot-topic'. De voordelen zijn legio, de toepassingen talrijk. Onderstaande een paar afbeeldingen die de plaatsing en de eigenschappen van 'poreus beton' illustreren.



## Strategie voor een duurzame renovatie

### 1. GRONDIG ISOLEREN VAN DE GEBOUWSCHIL DK10 en DK8

Het na-isoleren van de gebouwschil is de eerste stap in een duurzaam verhaal. Het kantoorgebouw wordt langs de buitenzijde geïsoleerd met een ca. 20cm isolatiedikte. Als nieuwe gevelafwerking wordt een lichte houten bekleding gehanteerd, teneinde het gewicht beperkt te houden.

Eenzelfde aanpak geldt voor de daken. Bij DK8 worden de niet-dragende dakvormen weggehaald zodat een compact en rechttoe rechtaan volume ontstaat, zodat we koudebrugvrij kunnen detailleren en de kans op infiltratie uitgesloten wordt. Bij DK10 wordt het volume opgetoet met een lichte structuur (uit Delta). Deze nieuwe volumetrie wordt eveneens intensief geïsoleerd volgens de passiefstandaard.

Naar type isolatie toe streven we naar bio-ecologische materialen met een gunstige NIBE, in casu rotswol.

### 2. INSTALLATIETECHNISCHE UPGRADE

Alle technieken (ventilatie, electriciteit, data, detectie, etc) worden uitgebreid hetzij vernieuwd nadat het gebouw is ontdaan van alle verouderde technieken. Ketels en luchtgroepen die nog dienstig zijn en vrij recent vernieuwd worden behouden en opnieuw ingeregeld.

Verder in deze bundel is een uitgebreide beschrijving toegevoegd van hoe de technische installaties zijn opgevat en uitgewerkt

### 3. BEHOUD EN LEESBAAR MAKEN VAN DE STRUCTUUR

In voorliggend ontwerp wordt er bewust gekozen om de bestaande betonstructuren zichtbaar te laten en dit omwille van een aantal weloverwogen redenen. Het is niet alleen een budgettair interessante oplossing, maar het is ook gunstig in het kader van nachtventilatie. Doordat de structuur vrij is, kan hij 's nachts ook afkoelen zodat het gebouw s ochtends koel is. De ventilatiekanalen hangen tussen de betonvloer en de open akoestische lamellen die in de kantooromgeving een aangenaam akoestisch comfort garanderen.

### 4. OPENMAKEN VAN DE STRUCTUUR TBV DAGLICHT EN INTERNE RELATIES

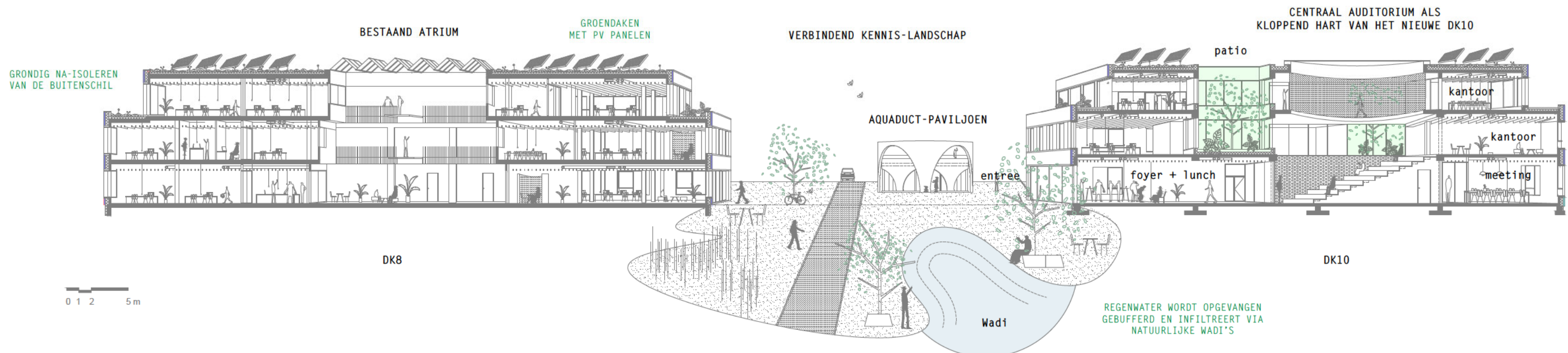
Soms is het weghalen van vloeren of wanden noodzakelijk of nuttig. Zo stellen we voor om op een aantal weloverwogen plaatsen een PATIO te voorzien die daglicht verschaft aan de aangrenzende binnenruimtes

### 5. TOEVOEGEN VAN MATERIALEN DIE DUURZAAM ZIJN

Tot slot dient benadrukt dat niet enkel de technieken duurzaam moeten zijn maar dat ook de materialen die worden toegevoegd een grote duurzaamheid dienen te hebben. Duurzaamheid staat immers gelijk aan laag-onderhoud en lange-levensduur.

Verder in deze bundel wordt dieper ingegaan op het materiaalgebruik en de bijhorende specifieke detaillering.

Een patio in een kantooromgeving brengt rust en groen naar de werkplek. Een patio definieert de binnenruimte, deelt ze op hetgeen akoestisch aangenaam is, maar garandeert toch in bepaalde mate een visuele continuïteit.



## Uitstraling en maatschappelijke meerwaarde

### PUBLIEKE UITSTRALING

Aquafin heeft een maatschappelijke rol en wil dat ook tot uitdrukking brengen op de campus. We voorzien de hoofdingang voor bezoekers in het voormalige DK10 gebouw waar een luifel de ingang siert.

De hele gelijkvloerse verdieping van DK10 fungeert als een publiek plein waar onthaal, vergaderzalen, auditorium, salon en lunchruimte mekaar ontmoeten. Dit publieke plein is dé plek van ontmoeten en verbinden.

### EEN NIEUW GEZICHT, EEN NIEUWE IDENTITEIT

Dat de bestaande gebouwen weinig sprekend zijn voor de visie en ambitie die Aquafin koestert is duidelijk. De nieuwe Campus Aquafin straalt duurzaamheid in de meest brede zin uit.

De nieuwe campus is een OPEN en VERWELKOMENDE campus, waar iedereen welkom is. Waar een heldere signalisatie het verhaal van de architectuur ondersteunt.

De klemtoon ligt op groen. Aquafin was jarenlang blauw, maar is nu ook groen. Nadat bezoekers eerst hun hun fiets, hetzij hun wagen op de ECO-parking hebben gestald, benaderen ze het gebouw via het waterplein waar water en landschap één geheel vormen. In feite ervaren ze nog voor ze binnenkomen de ecologische dimensie van Aquafin.

Tegelijkertijd is de nieuwe Campus High-Tech en innovatief. Aquafin IS een kennis-intensief bedrijf, die deze kennis ook delen met de maatschappij, met overheden, bedrijven, etc. Laten zien wat kan, of hoe het anders kan. In die optiek is de zonwering op zuidgevel van DK10 waarlangs bezoekers binnenkomen opgevat met PV panelen die in als regendruppels in het glas verwerkt zitten.





De architectuur van de gebouwen is eerder sober en ingetogen, ze vormen één ecologie met het landschap.



Voorbeeld van een duurzame houten gevel.

## Uitwerking en materialen

Op vlak van materiaalgebruik worden ecologisch verantwoorde en duurzame materialen vooropgesteld, die een laag onderhoud vergen maar tegelijkertijd een lange levensduur kennen.

### GEVELBEKLEDING DK10 EN DK8

We stellen voor de gebouwen DK10 en DK8 van eenzelfde materialisatie te voorzien dit om de samenhang te versterken. De zou kunnen met een houten bekleding. Hout is niet alleen ecologisch, maar draagt ook in belangrijke mate bij tot de ecologische uitstraling die wenselijk is voor Campus Aquafin, waar gebouw en landschap één zijn.

Het gebruikte hout heeft sowieso een FSC-label dragen. De letters FSC staan voor Forest Stewardship Council, wat neerkomt op een internationale Raad voor Duurzaam Bosbeheer.

Hout als materiaal voor een gevel vraagt aandacht voor detaillering, maar ook voor de keuze van houtsoort en voorbehandeling. Inheems hout geniet de voorkeur maar heeft vaak niet de gewenste duurzaamheidsklasse. Daarom wordt het verduurzaamd. Het hout wordt onder vacuüm-en-druk verduurzaamd met een metaalvrije impregneermiddel dat de natuurlijke houtkleur nagenoeg niet beïnvloedt. Op dit moment wordt er ook een brandvertragend middel ingebracht (Flame Delay PT), en wordt het hout afgewerkt met een sealer om het hout mooi egaal te laten vergrijzen.



### ALTERNATIEVEN DENKBAAR?

Omdat een gevelbekleding een belangrijke rol speelt in de uitstraling van een bedrijf, zijn we van mening dat de keuze voor het ene of het andere materiaal, in dialoog en overleg dient gevoerd te worden met Aquafin, om zodoende de meest passende (gevel-)materialen te gaan selecteren. Voor de gevel is een verduurzaamd houten afwerking een goede optie, maar er zijn tal van alternatieve materialen denkbaar. Zo bijvoorbeeld zou een keramische gevelbekleding die een bepaalde voor keramiek karakteristieke glans en profilering heeft, evenzeer denkbaar kunnen zijn voor de gebouwen van Aquafin. In een volgende stap worden de verschillende materialen met hun specifieke eigenschappen met mekaar vergeleken (LCCA analyse en TCO).

### BUITENSCHRIJNWERK

Voor het buitenschrijnwerk wordt er gewerkt met aluminium, wat een onderhoudsvriendelijke en duurzame keuze is. Naar beglazing toe wordt gewerkt met 2 of 3-dubbele (met Argon gevulde) beglazing, goed voor een k-waarde van maximum 0.6, wellicht nodig om het gewenste BEN niveau te behalen.

### ISOLATIEPAKETTEN

Teneinde de vooropgestelde K waarde te behalen zijn dikke isolatie pakketten vereist. Voor de dakisolatie zal al snel 35 cm rotswol benodigd zijn. Het isolatiemateriaal in de gevel dient bekeken te worden in functie van de opbouw en het budget. Resol scoort zeer gunstig op het vlak van duurzaamheid en ecologie, maar is een stuk duurder dan bijvoorbeeld rotswol.

### GROENDAK

Op alle platte daken wordt een extensief groendak toegepast. Het groendak infiltreert grote hoeveelheden fijnstof en dempt het geluid. Ze vormt een regenmantel, werkt extra-isolerend in de winter, maar laat daken sneller warmte afgeven in de zomer. De levensduur van daken wordt verlengd en er ontstaat een gezonde biodiversiteit. De aanwezigheid van groendaken versterkt het groene karakter van het binnengebied en dragen bij tot de integratie van het project in zijn omgeving. Om het gewicht op de bestaande structuur te beperken zal gekozen worden voor een extensief groendak. Binnen deze beperkte opbouwhoogte is een grote biodiversiteit aan planten mogelijk.

### ECOLOGISCHE VERVEN EN VERNISSEN

De bestaande structuur blijft - gezien de beperkte hoogte - in het zicht en wordt wit geschilderd. Voor de schilderwerken (binnenmuren, deuren, plafonds, lambrisering) zal daar waar mogelijk gebruik worden gemaakt van ecologische verven en vernissen.



### VLOERBEKLEDING

Als vloerbekleding in de publieke delen stellen we een sober steenachtig materiaal voor (bijv. granito). Luxueus, slijtvast en makkelijk in onderhoud. De kantoren daarentegen kunnen beter voorzien worden van een zachtere vloerbekleding. Bijvoorbeeld linoleum. Een budgetvriendelijke en ecologische keuze.



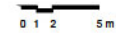
# Functionaliteit

0 1 2 5m

Grondplan niveau +0

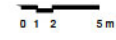






### Grondplan niveau +1





### Grondplan niveau +2



## Interieur en sfeer

Dat files, lange werkdagen en stress rechtevenredig dalen met de toenemende efficiëntie en flexibiliteit die het nieuwe werken biedt hoeft niet te verbazen. Ruim 70% van de werknemers in de privé werkt 1 of meer dagen van thuis uit, en de overheid volgt. Bij Aquafin is men vertrouwd met het nieuwe werken. In overleg met Aquafin dient bekenen welke concepten wel of niet werken binnen haar organisatie.

### GEVOLGEN OP VLAK VAN INRICHTING

Naar inrichting toe vertaalt het 'nieuwe werken' zich naar een gediversifiëerde en stimulerende werkomgeving waarbij contact tussen collega's zoveel mogelijk wordt gestimuleerd. Echter zien we vaak dat teveel contact en het kunnen meevolgen van gesprekken leidt tot mindere prestaties en tot oververmoeidheid van medewerkers. In een open landschap is het daarom belangrijk om een aantal rustige zones in te bouwen. Agora, neerstrijkplek, concentratiecel, stille zone, staande tafel, etc. zijn stuk voor stuk concepten die passen binnen dat verhaal van het 'nieuwe werken'. Hoeveel open plekken en rustigere plekken nodig zijn zal blijken uit de studie van de gebouwadviser. Vanuit die optiek zijn nu ook de plannen getekend. Zij laten zien hoe de indeling zou kunnen zijn zonder dwingend te zijn. Het plan biedt voldoende flexibiliteit om hier een alternatieve indeling (meer open of meer gesloten) te bedenken.

### INTERACTIEVE ZONE

De sfeer in de kantoorzone is zoals gesteld 'open'. Dit bevordert de overzichtelijkheid van het kantoorlandschap en stimuleert de interactie tussen collega's. Dat deze aanpak specifieke eisen stelt aan de omgang met elkaar is duidelijk.

### STILLE ZONE

Om medewerkers de kans te geven geconcentreerd te werken, worden in de kantoorruimte naast interactieve zones ook stille zones voorzien.

### NEERSTRIJKPLEK

Dynamische werkplekken zijn bestemd voor kortere werksessies. Je strijkt er a.h.w. even neer, kijkt nog even een dossier in, leest e-mail om nadien te gaan vergaderen. De dynamische werkplekken kunnen variëren in aard en uitzicht, ze kunnen zowel op stahoogte als op zithoogte worden voorzien of meer informeel als salonwerkplek.

### AGORA

Voor korte werksessie die nogal informeel overleg vereist met collega's of ingeval je gewoon snel je e-mail wil doornemen of een document doorlezen in een comfortabele en aangename omgeving, dan biedt de Agora ongetwijfeld een antwoord op je behoefte.

Zicht vanaf DK8 naar de nieuwe ingang ter hoogte van DK10, met Links het Aquaduct





## Gevels



0 1 2 5m





Aquafin CAMPUS

Aquafin

Aquafin