

## **NOTA AAN DE VLAAMSE REGERING**

**Betreft: Het Waterbouwkundig Laboratorium - goedkeuring voor uitvoering van het masterplan**

### **1. INHOUDELIJK**

#### **1.1 Inleiding**

Het Waterbouwkundig Laboratorium (WL), een afdeling van het departement Mobiliteit en Openbare Werken, levert expertise en adviezen over menselijke en natuurlijke invloeden op watersystemen en op watergebonden infrastructuur. Ter ondersteuning van het beleid en het beheer van waterlopen en waterwegen ontwikkelt en exploiteert het wetenschappelijke instrumentaria: numerieke modellen, schaalmodellen, informatie-infrastructuur,....

Het WL heeft in Vlaanderen/België een unieke positie op het gebied van schaalmodelonderzoek. Hiervoor is de site dan ook specifiek uitgerust:

- volledige onderkeldering van de hallen voor wateropslag;
- rolbruggen;
- nutsvoorzieningen (drijfkracht);
- pompen en leidingwerk;
- metaalatelier;
- schrijnwerkerij;
- ....

Deze specifieke voorzieningen maken het mogelijk om schaalmodellen te bouwen en uit te rusten naargelang de onderzoeksvraag. Zo heeft het WL een aantal permanente installaties waar onderzoek kan op uitgevoerd worden: sleeptank, stroomgoten, sluismodellen, 3 golfmodellen,.... Ook beschikt het WL over 3 simulatoren die niet enkel dienen voor onderzoek, maar waar ook opleiding aan o.a. loodsen worden op gegeven.

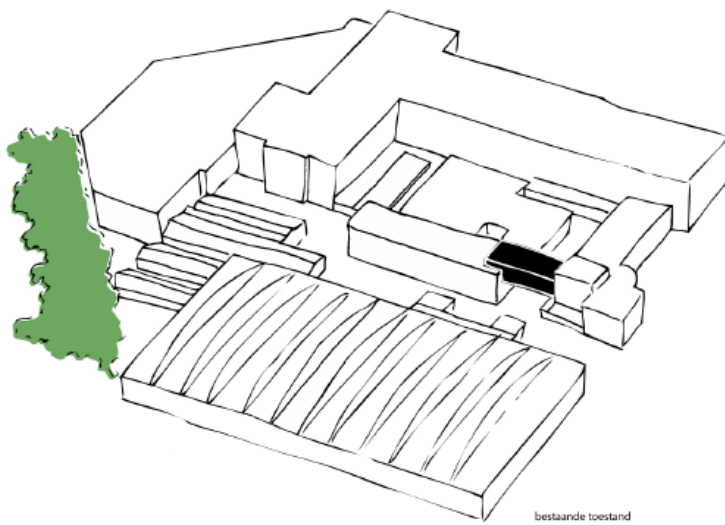
De laatste jaren is reeds fors geïnvesteerd in deze bestaande infrastructuur en werd bijvoorbeeld een volledig nieuw schaalmodel van de haven van Zeebrugge gebouwd. In de loop der jaren zijn reeds verschillende verbouwingen en aanbouwingen gebeurd om op korte termijn aan de noden van het WL te voldoen.

Door deze aanpak is de site zeer complex geworden. Vele van deze aanpassingen waren echter als tijdelijke oplossing bedoeld. Door het tijdelijke karakter zijn of waren deze niet voorzien op langdurig gebruik en dit laat zich nu meer en meer voelen in comfort, onderhoud, kwaliteit van de gebouwen, .... Wanneer deze tijdelijke constructies zouden verdwijnen ontstaat er ruimte en kan deze opnieuw kwalitatief worden ingevuld.

Het WL huisvest ongeveer 150 onderzoekers, technici, ondersteunend personeel en verschillende externe onderzoekers die regelmatig delen van het onderzoek op het WL komen uitvoeren. De continue toename aan onderzoeksopdrachten en het hiermee geassocieerde onderzoekspersoneel vergt bijkomende en aangepaste kantoor- en onderzoeksruimte. Kortom, de huidige site heeft, mits enige aanpassingen, alle troeven in handen om de unieke positie die het WL inneemt te blijven handhaven.



*Satellietbeeld site*



*3D-schets site bestaande toestand*

## 1.2. AFGELEGD TRAJECT

### 1.2.1 Voorafgaand aan Open Oproep 2001



*Overzicht van de gebouwen op de site*

Rond 1960 werden in het waterbouwkundig laboratorium houten paviljoenen opgericht als tijdelijk onderkomen voor het personeel. Gezien hun tijdelijk karakter werd in 2002 de nood aan

nieuwe en aangepaste gebouwen met een ontvangstbalie, refter voor de personeelsleden, keuken, vergaderzaal, conferentiezaal, burelen en magazijn naar voor gebracht.

Via Open Oproep OO 0334 'Volledige studieopdracht voor een nieuwbouw ter vervanging van houten paviljoenen van het waterbouwkundig labo te Borgerhout' ging de toenmalige afdeling Gebouwen Antwerpen via het Team van de Vlaams Bouwmeester op zoek naar een geschikte ontwerper voor deze opdracht.

Destijds werd echter door IF een algemene opmerking geformuleerd omtrent de procedure van de 'Open Oproep', waardoor dit dossier een hele tijd bleef liggen. Ondertussen kwamen er al nieuwe vragen van de gebruiker omtrent andere te verbouwen delen op de site. Vandaar kwam het inzicht dat er nood was aan een allesomvattende visie. OO 0334 werd geannuleerd en de vraag tot het opstarten van een masterplan was een feit.

Via Open Oproep OO 1209 'Studieopdracht voor de opmaak en de uitvoering van een masterplan en de supervisie over de deelopdrachten die aan derden worden gegund op de site van het waterbouwkundig labo te Borgerhout' startte de toenmalige afdeling Gebouwen Antwerpen opnieuw de zoektocht naar een geschikte ontwerper via het team van de Vlaams Bouwmeester. Deze keer werd dus een allesomvattende visie voor de toekomst in de vorm van een masterplan gevraagd. Dit masterplan zou dus niet enkel de functies die in de tijdelijke paviljoenen gehuisvest zijn aanpakken naar de hedendaagse verwachtingen, maar tevens een visie ontwikkelen voor de hele site, inclusief hallen. De manier van werken is de laatste decennia immers grondig gewijzigd.

De studieopdracht werd toevertrouwd aan het architectenbureau Mys & Bomans die de opdracht startte op 01/02/2009.

Het masterplan werd een globaal plan dat een allesomvattende visie geeft naar ruimte en tijd voor het Waterbouwkundig Laboratorium en zijn site.

Concreet werd voorgesteld om de "tijdelijke", niet-geïsoleerde en uitgeleefde paviljoenen die niet meer voldoen aan de huidige comfort- en veiligheidseisen (onder andere de aanwezigheid van asbesthoudende platen in de gevels en asbesthoudende vloerbekleding van de paviljoenen) af te breken. Deze paviljoenen herbergen o.a. kantoorruimte, opslagplaats, eetzaal, conferentieruimte, tentoonstellingsruimte... Op de vrijgekomen ruimte plant het WL een torengedebouwen waarin deze functies opnieuw worden ondergebracht.

Verder wordt in het masterplan aandacht besteed aan een milieuvriendelijke en energiezuinige aanpak door het optimaliseren van de bestaande gebouwen (kantoren en hallen) met onder meer aangepaste dakisolatie, beglazing en relighting. Er wordt in het algemeen gestreefd naar duurzame gebouwen en een duurzaam gebruik van de plek. Het plan is een leidraad en referentie voor het Waterbouwkundig Laboratorium als onderzoek- leef- en werkruimte gedurende de komende decennia en langer.

Dit masterplan dd. 07/10/2009 werd door het bestuur weerhouden. Dit masterplan kan teruggevonden worden als bijlage 1. Uit de verschillende deelprojecten gekaderd in het masterplan werden begin 2010 de meest prioritaire projecten bepaald. Deze selectie bevatte de deelprojecten met de hoogste prioriteit, met name:

- **de afbraak van de houten paviljoenen en bijgebouwen:**

De tijdelijke paviljoenen voldoen niet meer aan de hedendaagse verwachtingen qua comfort en veiligheid en zijn dringend toe aan vervanging. De vrijgekomen ruimte na sloop van de paviljoenen en bijgebouwen maken plaats voor een nieuw gebouw.

- **het nieuwe torenvolume:**

De kantoorruimte, opslagplaats, eetzaal, conferentieruimte, tentoonstellingsruimte en andere functies die zich momenteel in de af te breken paviljoenen bevinden zullen verhuizen naar het torengebouw. Ook de publieke onthaalfunctie zal naar de toren verhuizen. Het zal m.a.w. fungeren als het nieuwe gezicht van het Waterbouwkundig Laboratorium. Om de nieuwe toegang vanaf de straat zichtbaar en leesbaar te maken wordt een nieuw voorplein aangelegd vanaf de straat tot aan het gebouw.

- **optimalisatie hallen en kantoren**

De energiebesparing en comfortverhoging in de bestaande gebouwen omvatten onder meer een aangepaste dakisolatie, nieuw buitenschrijnwerk, relighting en aanpassingen aan de technische installaties.

De overige projecten van het masterplan maken geen deel uit van deze studieopdracht en kunnen eventueel na uitvoering van de prioritaire projecten verder bekeken worden.

### 1.2.2. Open Oproep 2001

Vervolgens werd door AFM op 21 juni 2010 advies IF gevraagd i.v.m. het opstarten van de procedure via Open Oproep 20 van de Vlaamse Bouwmeester voor het aanstellen van een ontwerper voor 'de volledige studieopdracht voor de bouw van een nieuwe kantoortoren, de renovatie van de bestaande hallen en het bestuursgebouw'. De opsteller van het masterplan zal als kwaliteitssupervisor optreden voor deze uitvoeringsopdracht.

Het gunstig advies IF werd toegevoegd in bijlage 2.

Op die manier werd Open Oproep OO 2001 '**Borgerhout - Waterbouwkundig Labo: Volledige studieopdracht voor de bouw van een nieuwe kantoortoren met auditorium en vergaderzaal. Volledige studieopdracht voor de renovatie van de bestaande hallen en het bestuursgebouw.**' gelanceerd.

Via Open Oproep 20 werd het architectenbureau Lieven Achtergael architecten geselecteerd. (zie verslag Vlaams Bouwmeester in bijlage 3). Het gekozen ontwerp van Lieven Achtergael Architecten sluit aan bij het masterplan van Mys en Bomans. Een positief aspect in dit ontwerp is de flexibiliteit die ontwerpmatig werd opgenomen en de voordelen hiervan voor de werking van het waterbouwkundig laboratorium. Er wordt een duidelijk onderscheid gemaakt tussen de programmatorische invulling van de toren en de ring. De toren herbergt de bijzondere ruimtes en de kring herbergt de kantoren. Dit bevordert de leesbaarheid op de site.



*Foto maquette bij wedstrijdontwerp*

Het project slaagt er in om de toren terug te downsize en in verhouding tot de site te ontwikkelen. De kleine footprint van de toren is een meerwaarde alsook de aandacht voor het groen. Door de impact van de toren te beperken op de site, wordt de samenhang van de diverse gebouwen bevorderd. Bovendien betreft het gekozen ontwerp de bestaande infrastructuur enorm. Het voorstel van Achtergael Architecten is terug te vinden in bijlage 4.

Na eerder gunstig advies van IF dd. 19 november 2012 (bijlage 5) werd aan minister Bourgeois de gunningsbeslissing ter ondertekening overgemaakt op 29 november 2012. De gunningsbeslissing bij de Open Oproep 2001 is terug te vinden in bijlage 6.

Hierna kon het project worden toegewezen. Na deze toewijzing van de opdracht werd in overleg met het ontwerpteam Lieven Achtergael Architecten de ontwerpovereenkomst gefinaliseerd op 24 april 2013. Deze overeenkomst werd finaal door beide betrokken ministers ondertekend op 23 december 2013 (bijlage 7).

Deze overeenkomst werd opgesteld met als opdrachtgever zowel minister Bourgeois als minister Crevits, daar er tussen beide departementen afspraken waren gemaakt over de gezamenlijke financiering voor de studie en uitvoering van de werken. Deze budgettaire verdeling is er gekomen op basis van een gedetailleerde berekening van het aandeel kantoorhuisvesting (58%, betaald door voormalig aFM, nu Het Facilitair Bedrijf) en de exploitatie gebonden bouwdelen (42%, betaald door departement MOW) van het wedstrijdontwerp.

Begin 2014 kon het architectenbureau dan – eindelijk – aanvangen met de uitwerking van het wedstrijdontwerp.

### **1.2.3. Fasering masterplan Achtergael**

De voorgestelde fasering van het gekozen ontwerp houdt rekening met een minimum aan overlast voor de huidige werking van het labo. Deze vijf fasen werden op hun beurt verdeeld in 2 grote

deelprojecten. Deze twee deelprojecten staan los van elkaar en beïnvloeden elkaar niet in timing. Zo kunnen de studie- en uitvoeringsfase, afhankelijk van de nadere onderzoek zoals in een volgend hoofdstuk toegelicht, naast elkaar lopen.

Het eerste deelproject omvat de afbraak van de paviljoenen, de bouw van de kantoortoren en het verbindingsgebouw en de verbouwing van de bestaande kantoren en de omgevingsaanleg (de fasen 0 t.e.m. 4 zoals opgegeven in de definitieve offerte).

Deelproject 2 betreft de verbouwing van de hallen met de scope zoals bepaald in de projectdefinitie, nl. het energie-efficiënter maken van de hallen. Dit komt overeen met fase 5 zoals opgegeven in de definitieve offerte.

In onderstaande overzichtstabel zijn de oorspronkelijke ramingen voor de investeringen van de deelprojecten over de jaren heen weergegeven, zoals opgenomen in de overeenkomst met de architecten. In een volgend hoofdstuk zullen de wijzigingen in zowel de bedragen als de investeringsjaren worden toegelicht.

DEELPROJECT 1	raming incl BTW	raming excl BTW	Ereloon nieuwbouw	Ereloon verbouwing	Timing
fase 0&1 (NB)	194.869,29	161.049,00	18.005,28		2013 & 2014
fase 2	4.759.311,15	3.933.315,00			2014 - 2017
- Torengedouw (NB)		2.698.315,00	301.671,62		
- Verbindingsgebouw (NB)		1.064.760,00	119.040,17		
- verbouwing bijgebouwen hallen 1 en 2 (VB)		170.240,00		17.721,98	
fase 3 (VB)	3.344.245,19	2.763.839,00			2014 – 2017
-afbraak hal 3 + transformator (NB)		40.951,00	4.578,32		2013
-afbraak en verbouwing bestuursgebouw (VB)		2.722.888,00		283.452,64	
fase 4 (NB)	603.790,00	499.000,00	55.788,20		2018
DEELPROJECT 2					
fase 5 (VB)	4.310.576,60	3.562.460,00		370.852,09	2013 – 2015
<b>TOTAAL</b>	<b>13.212.792,23</b>	<b>10.919.663,00</b>	<b>499.083,59</b>	<b>672.026,71</b>	

*Oorspronkelijke fasen en ramingen zoals opgenomen in de overeenkomst met de architecten.*

### 1.3. VERDERE ONDERZOEKEN

#### 1.3.1. Bijkomende onderzoeken

Nadat architecten Achtergael het ontwerp hadden opgestart, kwam aan het licht dat er nog bijkomende onderzoeken nodig waren om voldoende informatie te vergaren om het ingediende wedstrijdontwerp te kunnen verfijnen.

Deze bijkomende onderzoeken zijn voorwerp van de eerste bijakte die werd opgesteld om toe te voegen aan het architectencontract en moet tevens worden goedgekeurd. (bijlage 8)

#### A. OPMETINGSPLAN



Er waren geen recente opmetingsplannen van de site, waardoor men niet met de juiste gegevens kon werken en niet in staat was om correcte en exacte plannen op te maken.

Er werd dan ook de opdracht gegeven om de ganse site, de volledige kantoorgebouwen en al de bestaande gevels op te meten en in kaart te brengen.

#### B. VOCHTPROBLEMEN

Omdat men op het WL sedert lange tijd regelmatig geconfronteerd wordt met vocht en waterinsijpeling in de kelders en aangezien deze kelders in het wedstrijdontwerp actief werden betrokken bij de herinrichting (oa opslag van archief), werd ook hier een bijkomend onderzoek bevolen.

#### C. BETONONDERZOEK HALLEN

Bij de opstart van het deelproject 'hallen' werden de dragende dakstructuren van Hal 1, Hal 2 en Hal 3 visueel geïnspecteerd, ter controle voor de start van het ontwerp met betrekking tot het plaatsen van isolatie op de daken.

Uit deze visuele controle bleken de betonnen en stalen structuren van de daken in zeer slechte staat te verkeren. Als gevolg van de aard van de wetenschappelijke onderzoeken die er plaats vinden en de door aanwezigheid van de ondergrondse waterbuffers is de relatieve vochtigheid in de hallen zeer hoog. Omdat daarenboven de daken slecht geïsoleerd zijn, zijn de betonnen structuren van de daken van hal 1, 2 en 3 zwaar aangetast door de opgetreden condensatie. Deze condensatie heeft geleid tot corrosie van de aanwezige wapening en staalstructuur én heeft er voor gezorgd dat delen van de betonnen structuur zijn aangetast door carbonatatie.

Om de ernst van de problemen te onderzoeken, werden door het aangestelde ingenieursbureau bijkomende betononderzoeken bevolen om de exacte staat van de betonnen structuren te onderzoeken.

Eerst werd er een eerstelijns betononderzoek gehouden naar de staat van de daken van de hallen 1 en 2. Na bespreking van dit eerste onderzoek bleek een diepgaand stabiliteitsonderzoek noodzakelijk om de noodzakelijke herstellingen van de betonschade aan de daken van hal 1 en 2 te kunnen ramen.

Ook voor hal 3 was er een betononderzoek noodzakelijk om de vastgestelde schade te kunnen ramen.

#### D. VERPLAATSING HOOGSPANNINGSCABINE

Omdat de gunnings- en aanstellingsprocedure van het ontwerpteam langer liep dan voorzien en de aanpassingen aan en verplaatsing van de hoogspanningscabine ten laatste in het jaar 2013 moesten worden opgestart volgens de richtlijnen van Eandis, werd besloten om deze werken reeds uit te voeren voor de rest van de werken .

In plaats van de hoogspanningscabine in de nieuwbouwtoeren te voorzien, werd er gekozen om deze in de bijgebouwen van Hal 3 te plaatsen.

Zo kon de noodzakelijke vermogensverhoging én het wettelijk conform maken van de hoogspanningsinstallatie toch op tijd plaatsvinden.

Doordat deze cabine in een ruimte kwam die hier niet op voorzien was, waren bijkomende ingrepen nodig in de structuur van het gebouw.  
Hierdoor heeft de plaatsing van de hoogspanningsinstallatie een meerkost opgelopen.  
Ook de erelonen liggen hierdoor dus hoger dan oorspronkelijk voorzien.

#### E. INVOERING HET NIEUWE WERKEN

Bij het uitschrijven van de projectdefinitie voor de Open Oproep werd er nog gesproken over het 'Anders Werken'. Intussen is de stap gezet naar 'Het Nieuwe Werken', waarbij er nog meer wordt ingezet op thuiswerk en waarbij er meer rekening gehouden wordt met de tewerkgestelde functieprofielen. Indien bepaalde profielen veel op verplaatsing zijn of veel onderzoeken doen elders dan aan hun werkplek, wordt dit zwaarder doorgerekend bij de bepaling van de gecorrigeerde VTE.

Op 23 juli 2014 werd er in de stuurgroep, na voorstelling van het schetsontwerp, dan ook beslist om voor dit project rekening te houden met de principes van Het Nieuwe Werken en de behoeftebepaling voor de aanwezige personeelsleden opnieuw te maken.

Omdat het ontwerpteam tot dan toe met de oude kantooroppervlakte had gerekend en hun schetsontwerp hiermee was opgemaakt, werd toegestaan dat zij de reeds gepresteerde uren aanrekenden.

Deze invoering zal uiteindelijk wel leiden tot besparingen, gezien de nodige oppervlakte voor kantoorfuncties verkleind, deze besparingen worden verder besproken.

#### F. GEWIJZIGDE EISEN ENERGIEPRESTATIENIVEAU

Toen in 2010 de Open Oproep gelanceerd werd, werd er besloten dat de nieuwbouwvolumes een E-peil van 70 punten moesten halen. Op dat moment was dit een zeer strenge eis, wettelijk vastgelegd.

Echter zijn intussen de eisen voor nieuwbouw sterk gewijzigd en willen we als Vlaamse overheid met onze eigen nieuwbouwprojecten ook een voorbeeld stellen. Daarom werd er op de stuurgroep van 23 juli 2014 besloten dat de nieuwbouwvolumes (toren en kantoorlus) moeten voldoen aan de eisen van een Bijna Energie Neutraal (BEN) gebouw. Een BEN-gebouw streeft naar een E-peil van maximaal 40 punten.

Daarnaast is in kader van de Europese Energie-efficiëntie richtlijn besloten dat we deze site willen aangrijpen als één van de projecten om de streefcijfers te halen.

Op 13 december 2013 heeft de Vlaamse Regering beslist om in kader van de Energie-efficiëntie richtlijn te opteren voor de alternatieve aanpak. Dit betekent dat in gebouwen (in eigendom én in gebruik door de Vlaamse overheid) tegen 2020 verplicht een primaire energiebesparing van 2,4 GWh dient gerealiseerd te worden. Als mogelijke maatregelen komen onder andere ingrijpende renovaties, buiten gebruik stelling met vervangende nieuwbouw en verbeteren van de isolerende eigenschappen van de gebouwschil in aanmerking. Rekening houdend met het verbruiksprofiel en omvang van de site zullen de voorliggende energiebesparende projecten een aanzienlijke impact hebben op het behalen van de doelstelling.

Volgens een eerste berekening zal er na de verbouwing van de hallen en na de vervanging van de paviljoenen door een BEN-gebouw jaarlijks meer dan 850 MWh bespaard kunnen worden. Deze berekening is terug te vinden als bijlage 14.

Deze wijziging van de eisen heeft uiteraard ook financiële gevolgen. Voor de erelonen zijn er ook bijkomende erelonen door uitgebreidere studies voor de aanpassing naar een BEN-gebouw en voor de berekening van het EPB. De gevolgen van deze aanpassingen op het investeringsbudget worden in het volgende hoofdstuk besproken.

#### G. DESTRUCTIEVE ASBESTINVENTARIS

Uit de eerder opgestelde asbestinventaris voor de ganse site, blijkt dat er in de paviljoenen, in de technische lokalen en in het bestuursgebouw nog asbest aanwezig is.

Gezien de grootte en de aard van de werken (o.a. afbraak paviljoenen, aanpassingen aan de technische installaties waaronder de stookplaats, ...) wordt de verwijdering van het asbest in de ruimten waar werken zullen plaatsvinden een evidentie.

Om de kostprijs van de verwijdering te kunnen inschatten, moest er een destructieve asbestinventaris worden opgesteld.

#### H. ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK

Bij de voorbereidende stabiliteitsstudies voor de toren, kwam aan het licht dat de nieuwbouw zich ter plaatse van een oude vestigingswal bevindt. Sinds 2015 bestaat er een nieuwe wetgeving rond archeologisch onderzoek en samen met de bouwaanvraag zal er ook een archeologische nota moeten worden ingediend (dit geldt voor projecten boven 1.000m<sup>2</sup> of projectgebieden boven 3.000m<sup>2</sup>). Deze nota mag enkel worden opgesteld door een erkende archeoloog (erkenningsniveau 2). Hiervoor moet dus bijkomend ereloon voorzien worden.

### 1.3.2. Totaalkost bijkomende onderzoeken

De hierboven vernoemde, bijkomende onderzoeken A tot en met F hebben geleid tot een bijkomend ereloon voor de architecten, zoals opgenomen in de eerste bijakte (bijlage 8). Het onderzoek van de destructieve asbestinventaris wordt gevoerd door raamcontractant BE-consult. Voor het archeologisch onderzoek moet nog een erkend archeoloog worden aangesteld wanneer de documenten voor de vergunningsaanvraag worden opgemaakt.

#### BIJKOMEND ERELOON DOOR BIJKOMENDE ONDERZOEKEN

			begunstigde
A. opmeting site	€ 27.982,46	euro incl. BTW	Architecten Achtergael
B. Waterinsijpeling	€ 803,77	euro incl. BTW	Architecten Achtergael
C. Betononderzoeken	€ 29.996,99	euro incl. BTW	Architecten Achtergael
D. Hoogspanningscabine	€ 14.935,42	euro incl. BTW	Architecten Achtergael
E. invoer Het Nieuwe Werken	€ 9.680,00	euro incl. BTW	Architecten Achtergael
F. wijziging energieprestatieniveau geraamd op	0,75% van de kosten voor nieuwbouw € 54.163,79	euro incl. BTW	Architecten Achtergael

G. Asbestinventaris	€ 6.240,90	euro incl. BTW	BE-CONSULT
H. Archeologisch onderzoek	€ 9.075,00	euro incl. BTW	Nog te bepalen
<b>TOTAAL</b>	<b>€ 152.878,34</b>	<b>euro incl. BTW</b>	

#### 1.4. Gevolgen bijkomende onderzoeken op het ontwerp

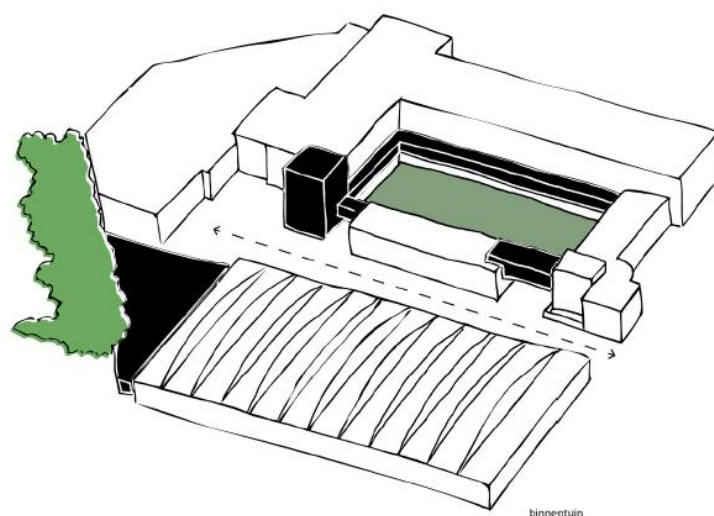
Al deze bijkomende onderzoeken hebben er toe geleid, zoals hier boven op enkele punten reeds aangegeven, dat de plannen die in de wedstrijd fase waren opgesteld, aangepast moesten worden naar de nieuwe inzichten. Enerzijds hadden de wijzigingen een rechtstreekse invloed op het ontwerp (aanpassing naar BEN-gebouw, vochtonderzoek kelder), anderzijds werd besloten in de stuurgroep ter goedkeuring van het schetsontwerp dd. 23/07/2014 dat er moest gestreefd worden naar realistische besparingen om het projectbudget zo goed als mogelijk in evenwicht te brengen.

##### 1.4.1. DEELPROJECT 1: KANTOREN

###### VISIE OP DE SITE

Door de aanpassingen aan het wedstrijdontwerp, heeft het ontwerpteam de plannen nog geoptimaliseerd. Hieruit voortvloeiend hebben zij een nog optimaler voorstel ingediend voor de ganse site.

In plaats van de ateliers in het relatief rustige binnengebied van de kantoorlus te behouden, zouden deze beter tot hun recht komen én op maat kunnen ingericht worden indien zij mee worden opgenomen in de omringende buitenband van de hallen. Hierdoor worden alle bedrijvige, niet kantoorgerelateerde functies, naar de buitenkant van de site gebracht. Dit heeft tot gevolg dat er een logische ordening ontstaat en het zwaar vervoer voor levering en dergelijke op de site op één as, de hoofdas, blijft. Het vrijgekomen binnengebied kan dan als groen long en rustpunt binnen de kantoorlus worden ingericht en gebruikt.



De site wordt op deze wijze logisch geordend met de hallen en ateliers in de buitenzone, de kantoren en vergaderzalen in de middelzone en een groene binnentuin in de kern. Deze visie wordt

gedragen door de stuurgroep, maar impliceert een bijkomende kost. Deze bijkomende kost voor de verplaatsing van de ateliers (inclusief volledige afbraak bestaande ateliers, bouwkosten, stabiliteit en technieken) wordt geraamd op 1.929.042 euro incl. BTW.

Omdat er eerst nog andere belangrijkere ingrepen nodig zijn op de site, die ook in het masterplan werden aanbevolen en de oorzaak waren voor de opmaak van het nieuwe ontwerp, werd besloten om deze verplaatsing van de ateliers nu nog niet op te nemen. Er werd wel beslist dat de plannen op zulke wijze moesten opgemaakt worden dat dit nog steeds mogelijk is in de toekomst nadat de eigenlijke werken afgerond zijn.

Zo worden in het voorliggende ontwerp de ingrepen op de huidige ateliers dan ook tot een minimum beperkt. Dit betekent voor de eerste werken een besparing van meer dan 200.000 euro incl. BTW.

## PAVILJOENEN, TOREN EN KANTOORLUS

### **Paviljoenen**

Dat de paviljoenen dringend gesloopt moeten worden, staat buiten kijf.

Deze houten paviljoenen werden, zoals reeds eerder geschetst, als een tussentijdse oplossing gebouwd in de jaren '60. Ze werden opgetrokken uit systeemwanden die op geen enkele manier geïsoleerd zijn en deels bestaan uit asbesthoudend plaatmateriaal.

Door de tijdelijke aard werden ook de grondwerken en de rioleringsbuizen vermoedelijk slechts provisorio uitgevoerd en aangelegd. Een deel van de paviljoenen is momenteel aan het verzakken en camera-onderzoek in de rioleringsbuizen wees uit dat in diezelfde zone de rioleringsbuizen gebroken zijn en dat er indringende plantengroei aanwezig is waardoor deze zo goed als onbruikbaar zijn. Omdat deze paviljoenen enkel nog kunnen gesloopt worden, wordt dit probleem momenteel niet verholpen. Buiten de noodzakelijke monitoring van de stabiliteit, worden hier geen stappen ondernomen.

Ook het dak van de paviljoenen lekt op verschillende plaatsen, waardoor delen onbruikbaar zijn geworden.

Verder zijn de paviljoenen totaal niet meer geschikt voor de functies die hier zijn ondergebracht. Het is in de tijd niet mee aangepast aan de gestelde comforteisen voor kantoorgebouwen en vergaderruimten. Er is geen enkele voorziening aanwezig om het comfort er te kunnen controleren, garanderen of bijsturen. Zo is er geen ventilatiesysteem voorzien ondanks de aanwezigheid van vergaderzalen, een conferentieruimte en de eetzaal voor de personeelsleden.

Indien deze paviljoenen niet op zeer korte termijn worden afgebroken, staan er grote kosten te wachten om deze weer optimaal te kunnen inzetten of zullen er elders gepaste lokalen moeten worden ingehuurd. Het betreft dan onder andere het verwijderen aanwezig asbest, volledige studie en aanpassing van de stabiliteit en riolering, volledig isoleren en bekleden van de gevels, overal voorzien van vloerisolatie, volledige vervanging van het dak, het plaatsen van aangepaste HVAC en andere technieken,... Kortom: dit is geen alternatief. De paviljoenen zouden ook dan bijna volledig gesloopt en heropgebouwd moeten worden.

### **Toren**

Ter vervanging van de paviljoenen wordt, zoals ook voorgesteld in het masterplan en voorzien in het wedstrijdontwerp, het nieuwe torenvolume geplaatst. Deze toren voorziet in alle publieke functies die oorspronkelijk in de paviljoenen aanwezig waren en zal ook het onthaal herbergen. Daardoor wordt de toren niet alleen de blikvanger maar ook de spil tussen publiek en backoffice op de site.

Naast het onthaal bevindt zich hier dan ook het multimediaal kenniscentrum met leeszaal, waarbij al de werken uit het archief ook geraadpleegd kunnen worden. Op de tweede verdieping bevindt zich het auditorium waar dagelijks aan kennisdeling en overdracht tussen de onderzoekers van de site wordt gedaan maar dat ook gebruikt zal worden voor workshops en evenementen voor het kennisveld, of evenementen voor een groter publiek. Hierdoor kan de site zich écht als belangrijkste speler in het toepassingsgebied ontwikkelen. Verder bevindt zich in de toren ook nog een grote vergaderzaal en een multi-inzetbaar restaurant met traiteurskeuken.

Aangezien ten opzichte van het wedstrijdontwerp de eisen rond energieprestatie werden aangescherpt tot het maken van een BEN-gebouw, betekent dit in eerste instantie dat er grote meerkosten zullen zijn voor de nieuwbouw omwille van bijkomende bouwkundige werken en aangepaste en uitgebreidere technieken.

Het ambitieniveau van de ontwerpers voor de nieuwbouw ligt ook zeer hoog. Door een doorgedreven isolatie en het plaatsen van driedubbel glas, zal er een K-peil van 23 gehaald kunnen worden.

Daar waar een BEN-gebouw een maximaal E-peil van E40 eist, zal door de inzet van alternatieve energieopwekking de nieuwbouw een E-peil van 30 punten bereiken. Hiervoor wordt er gebruik gemaakt van de warmte-overschot die sowieso gecreëerd wordt in de serverruimte en die in plaats van verloren te gaan in de buitenlucht aan de aanliggende ruimten zal worden afgegeven. Deze vernieuwende ingreep in combinatie met een BEO-veld en fotovoltaïsche panelen zorgt voor een energetisch zeer performant gebouw.

Om de meerkosten van deze omschakeling te drukken, werden verschillende ingrepen voorgesteld en doorgevoerd. Zo is er geschaafd aan de footprint van het gebouw. Deze is geoptimaliseerd (252m<sup>2</sup> footprint in plaats van de oorspronkelijke 280 m<sup>2</sup>), vooral door de twee vluchtrappen op een slimme manier te integreren waardoor deze enkel de noodzakelijke oppervlakte innemen. De functies in de toren werden uitgezuiverd, zodat enkel de essentie overblijft, dit zowel in de plannen als in de gevel.

### **Kantoorlus**

Ook het nieuwe verbindingsgebouw werd geoptimaliseerd, waarbij de vloeroppervlakte werd verkleind (559 m<sup>2</sup> in plaats van 656 m<sup>2</sup>) en het verliesoppervlak van gevels en daken wordt gereduceerd.

Door de aanpassing naar Het Nieuwe Werken bleek uiteindelijk minder oppervlakte nodig voor kantoorfuncties. Oorspronkelijk werd er door Inspectie van Financiën, volgens de normen van het Anders werken, 23m<sup>2</sup> bruto voorzien voor 80% van de 121 gevraagde werkplekken. Dit leidde tot een benodigde bruto-oppervlakte van 2.226,4m<sup>2</sup> (0,8 x 121 werkplekken x 23 m<sup>2</sup>/werkplek).

Zoals reeds aangegeven werd de behoeftebepaling voor de kantooroppervlakte opnieuw gedaan volgens de principes van het Nieuwe Werken (zie bijlage 9). Hiermee kwam men tot de conclusie dat er 73 gecorrigeerde VTE of VTEg op de site werken. Op een totaal van 137 werknemers (70 werknemers en 67 tijdelijke onderzoekers) is dit dus een zeer lage ratio van 53%. Zoals bepaald in de omzendbrief voor het Nieuwe Werken, leidt dit tot een netto kantooroppervlakte van 912,5 m<sup>2</sup>. Het aangepaste ontwerp van Achtergael Architecten sluit hier met 914m<sup>2</sup> bijna perfect op aan.

Doordat er minder kantooroppervlakte voor werkplekken moet voorzien worden, kwam er ruimte vrij in het bestuursgebouw om bijkomende functies en behoeften op te nemen. Hierdoor kon onder andere het sedimentologisch labo, oorspronkelijk voorzien in een zone die heden als opslagzone wordt gebruikt, mee in de kantooroppervlakte worden opgenomen. De opslagruimte op de site blijft dan ook opslagruimte en de kosten voor de verbouwing hiervan vallen weg. Op deze manier kon ook het stooklokaal op zijn huidige locatie blijven.

Naast de invoering van Het Nieuwe Werken, werd ook het programma van eisen nog eens grondig onder de loep genomen. Hierbij werd gecontroleerd of en voor welke functies de opgegeven oppervlakten kunnen verminderd worden. Zo kan de grafische dienst, omwille van de digitale revolutie, het met 80m<sup>2</sup> stellen in plaats van met de opgegeven 150m<sup>2</sup>. Ook het archief, waarvoor oorspronkelijk 300m<sup>2</sup> was aangegeven, zal door plaatsing in een gerecupereerd rolkassament én door een doorgedreven archiefbeheer slechts 150m<sup>2</sup> nodig hebben. De was- en kleedruimtes worden voldoende en efficiënt ingericht, en beslaan slechts een oppervlakte van slechts 39m<sup>2</sup> in plaats van de gevalideerde 150m<sup>2</sup>.

Ten opzichte van het wedstrijdontwerp is er ook besloten om zo min mogelijk te raken aan de in 2002 gerenoveerde kantooroppervlakte. Enkel de meest noodzakelijke ingrepen worden hier doorgevoerd. Zo zal het sanitair worden aangepast zodat deze ook integraal toegankelijk zijn, zullen er vluchtwegen worden toegevoegd op vraag van de brandweer en zal de oude serverruimte omgebouwd worden. Ook enkele gemakkelijke ingrepen zoals het wegnemen van niet dragende wanden worden op een minimaal aantal plaatsen doorgevoerd zodat de kantoren optimaal kunnen worden ingericht om Het Nieuwe Werken toe te passen.

Omwille van comfortredenen en energiebesparing zal bij het oude bestuursgebouw wel het buitenschrijnwerk vervangen worden (deels nog enkel glas en deels voorzien van oude dubbele beglazing) en het dak geïsoleerd.

Buiten het aanpassen van één opslaglokaal aan hal 1 tot een werkplaats waar scheepsmodellen kunnen uitgerust worden, wordt er niet geraakt aan de huidige opslaglokalen en bergingen. Dit was oorspronkelijk wel voorzien.

## **1.4.2. DEELPROJECT 2: HALLEN**

### **HAL 1 en HAL 2**

Zoals reeds besproken werd een bijkomend onderzoek uitgevoerd naar de staat van de draagstructuur van hal 1 en hal 2. Gezien deze daken als één geheel zijn opgebouwd, worden deze samen beschouwd.

Hal 1 en hal 2 zijn opgebouwd uit een stalen constructie waarbij er een betonnen cassette dakplaat bovenop werd geplaatst voor de stevigheid en als basis voor de dakopbouw.

Het resultaat van het bijkomend onderzoek was niet positief. Zo werd duidelijk dat de gehele bovenste betonnen cassette dakplaat en dus ook de volledige dakbedekking moet verwijderd worden. Ook de onderliggende gordingen zijn zwaar aangetast door corrosie en moeten vervangen worden. Een deel van de spanten vertoont verder ook roestvorming. Het volledige onderzoek bevindt zich ter info in bijlage 10.

Omdat deze elementen allen onderdeel zijn van de dragende structuur van de hallen, moeten zij noodzakelijkerwijs aangepakt worden alvorens er isolatie kan aangebracht worden.

Het aanbrengen van isolatie is dus enerzijds noodzakelijk om de energiekosten voor de hallen te beperken. Door de aard van de onderzoeken moeten de hallen zich namelijk op een constante temperatuur bevinden, wat door middel van een goed geïsoleerde schil met grote thermische massa gemakkelijker te bereiken is. Anderzijds moet de dakisolatie ook verdere aantasting van de staalstructuur door corrosie tegen te gaan. Door het aanbrengen van isolatie zal er immers veel minder condensatie (de oorzaak van de corrosie) optreden tegen het plafond.

Indien er niet ingegrepen wordt, zullen de beschreven fenomenen steeds verder kunnen doorzetten en zal ook de rest van de staalstructuur van het dak zwaarder aangetast worden en kan de stabiliteit van de daken op termijn niet meer gegarandeerd worden. Het isoleren van de daken heeft ook tot gevolg dat er veel minder energie zal nodig zijn om de hallen op een correcte temperatuur te houden. Deze ingrepen bij hal 1 en hal 2 hebben dan ook de hoogste prioriteit binnen dit deelproject.

### **HAL 3**

Bij hal 3 treedt een gelijkaardig fenomeen op, maar omwille van een verschillende dakopbouw zijn hier andere maatregelen van toepassing. Hal 3 is opgebouwd uit gebogen betonnen welfsels. Ook in deze hal is een grote relatieve vochtigheid door de aanwezigheid van een groot oppervlak. Dit geeft dat de hal een binnenklimaat gelijkaardig aan dat van een zwembad heeft.

Door het ontbreken van dakisolatie condenseert ook hier het aanwezige vocht in de hal tegen het betonnen plafond en dringt het in de betonnen welfsels. Dit vocht zal in de wintermaanden dan ook bevriezen in de welfsels waardoor het uitzet. De onderste laag van de betonnen welfsels wordt als gevolg hiervan aangetast door carbonatatie en zal na verloop van tijd ook de aanwezige wapening aantasten. Volgens de inschatting die gebeurde bij het betononderzoek is reeds 10% van het oppervlak aangetast.

Een deel hiervan, geschat op 5 %, werd bij een renovatie meer dan 15 jaar geleden (exacte gegevens konden niet worden teruggevonden) een eerste maal hersteld, maar van deze uitvoering kan omwille van blijvende condensatie niet gecontroleerd worden of ze niet op nieuw aangetast zijn. Dit moet tijdens de uitvoering van de definitieve herstelling spot per spot gebeuren.

Om dit proces enigszins tegen te gaan werd een bij de vorige renovatie een licht isolerend vals plafond geplaatst in de hal. Dit plafond is echter door het aanwezige vocht volledig door schimmel aangetast en heeft een zeer nefaste invloed op het binnenklimaat en op de gezondheid van de medewerkers.

Het voorstel dat werd geformuleerd door ABG Consultants, die het betononderzoek leidde, is het volgende (zie bijlage 11):



- Het volledige binnenplafond moet verwijderd worden;
- Al het aangetaste beton moet door middel van betonherstelling met epoxy worden hersteld, de reeds uitgevoerde herstellingen moeten individueel gecontroleerd;
- Voor het plaatsen van de dakisolatie moet ook de dakdichting verwijderd worden, dit kan niet als damp scherm gebruikt worden gezien de te lage klasse voor de aanwezige binnenconditie (vergelijkbaar met dat van een binnenzwembad);
- Aanbrengen passend damp scherm;
- Plaatsen dakisolatie;
- Aanbrengen dakbedekking.

Indien hier geen ingrepen plaatsvinden ook de aantasting van het beton zich ook verder doorzetten, ook dat is zeer nadelig voor de stabiliteit van het dak. Het isoleren van de daken heeft ook tot gevolg dat er veel minder energie zal nodig zijn om de hallen op een correcte temperatuur te houden.

### **BESPARINGEN/OPTIES**

Gelet op deze onvoorziene bijkomende, maar noodzakelijke kosten voor de hallen, heeft het projectteam samen met het ontwerpteam ook hier actief gezocht naar mogelijke besparingen. Gezien de noodzaak tot het isoleren van de daken hoog is, zowel om de stookkosten te reduceren als om de relatieve vochtigheid in de hallen te reduceren, kan op dit aspect niet bespaard worden. De beslissing is wel gevallen om het buitenschrijnwerk voorlopig nog niet te vervangen, dit kan nog ten alle tijden op een later tijdstip zonder dat de noodzakelijke werken in het gedrang komen. Ook zal de relighting niet uitgevoerd worden via het masterplan, maar zal het WL dit stapsgewijs via de gewone begroting uitvoeren.

Verder werd er bijkomend onderzoek gedaan naar de oorspronkelijk voorgestelde PV-panelen. Omwille van de bouw van de nieuwbouw als BEN-gebouw, is het plaatsen van PV-panelen noodzakelijk. De prijs hiervan kan echter enorm gedrukt worden, aangezien enkel die panelen worden geplaatst die nodig zijn voor de energie-opwekking van de nieuwbouw. De kostprijs van de panelen bij de hallen (800.000 euro excl. BTW voorzien in het oorspronkelijke wedstrijdontwerp) wordt hierdoor vervangen door een kost van 69.000 euro excl. BTW, dat mee ingerekend is bij de kosten van de nieuwbouw.

Tot slot werd de optie niet gelicht om bij hal 3 beglazing te voorzien in de opstaande bogen. Gezien de onderzoeken geen daglicht verdragen omdat hiermee algengroei kan ontstaan in de proefopstellingen, zouden deze ramen onmiddellijk weer afgedicht worden. Er werd dus gekozen om gesloten, niet-lichtdoorlatende isolatiepanelen hiervoor te voorzien.

1.4.3. RAMING ONTWERP  
PROJECTKOSTEN

	Omschrijving	kostprijs	raming wedstrijd- ontwerp	VERSCHIL
PROJECT	<b>Afbraak</b>			
	paviljoenen	120.042,00	161.049,00	
	afbraak aan hallen en ateliers	70.884,90	353.528,00	
	<b>Toren en Verbindingsgebouw</b>			
	nieuwbouw torengebouw	4.493.344,00	2.698.315,00	
	verbindingsgebouw	1.475.118,00	1.064.760,00	
	<b>Verbouwingen</b>			
	verbouwing hal 1 en 2 voor kantoorlus	93.840,07		
	Verbouwingen bijgebouwen hal 3	12.945,91		
	verbouwing bijgebouwen hal 1 en 2	101.013,00	170.240,00	
	technieken	734.152,00		
	westvleugel	440.598,00	1.468.090,00	
	noordvleugel	119.721,00	688.905,00	
	gebouw-binnengebied	81.930,00	253.316,00	
	<b>Buitenaanleg</b>			
	nieuw	627.100,00	499.000,00	
	<b>Hallen</b>			
	hallen, herstelling hal 3 op 10%	3.420.319,00	3.562.460,00	
	<b>TOTAAL PROJECTKOST excl. BTW</b>	<b>11.791.007,88</b>	<b>10.919.663,00</b>	<b>871.344,88</b>
	<b>Incl. BTW</b>	<b>14.267.119,53</b>		

7,39%

ERELONEN ARCHITECTEN

ERELONEN	Ereloon Achtergael project		wedstrijd	verschil
	afbraak (11,18%)	21.345,63	NB	NB
	nieuwbouw (11,18%)	667.274,05	499.083,59	259.645,87
	verbouwing (10,41%)	164.915,22	VB	VB
	buitenaanleg (11,18%)	70.109,78	672.027,71	-151.057,28
	hallen (10,41%)	356.055,21		
	<b>TOTAAL ERELONEN excl. BTW</b>	<b>1.279.699,88</b>	<b>1.171.111,30</b>	<b>108.588,58</b>
	<b>Incl. BTW</b>	<b>1.548.436,86</b>		

8,49%

Wanneer het overzicht van de ontwerpkosten wordt geanalyseerd, kan men zien dat het ontwerp voor het project ten opzichte van de raming gemaakt bij het wedstrijdontwerp met 7,4% gestegen is.

De toren en nieuwbouw zijn duurder dan oorspronkelijk geraamd, dit is te wijten aan de wijziging naar een BEN-gebouw zoals eerder werd geschetst. Dankzij verschillende doorgevoerde besparingen, zijn de kosten voor de verbouwing drastisch gedaald en zijn ook de kosten voor de hallen onder de oorspronkelijke ramingsprijs gebleven.

Indien er rekening gehouden wordt met de geldende maandindexen die terug te vinden zijn in de Bouwkroniek en de index van september 2015 vergeleken wordt met deze van maart 2011, toen de raming van het gegunde wedstrijdontwerp werd opgemaakt, is het project slechts (7,4% - 7,03%=) **0,37% duurder**. Door de duurdere nieuwbouw, zijn ook de erelonen van de architect meegestegen. Voor de verbouwing zijn de erelonen naar beneden gegaan. De stijging van de erelonen bedraagt 8,49%.

#### 1.4.4. Bijkomende kosten

Naast de projectkosten die in het masterplan zitten, zijn er ook de nevenkosten, die opgenomen zijn onder de bijkomende werken. Dit betreft werken die niet voorzien zijn binnen de scope van de architecten, maar wel noodzakelijk zijn om de bouwwerken tot een goed einde te brengen. Naast de onvoorziene werken die eerder werden geschetst, betreft het hier ook de eigen inrichtingswerken met los meubilair en audiovisuele technieken als de nodige kosten voor het operationeel maken van de ICT-apparatuur. Een raming van deze werken is weergegeven in de tabel.

BIJKOMENDE WERKEN	Hoogspanningscabine	123.413,64
	Asbestverwijdering	<i>50.000,00</i>
	Meubilair + audiovisuele	400.000,00
	ICT	100.000,00
	bijkomende graafwerken archeologie	<i>50.000,00</i>
	<b>TOTAAL BIJKOMENDE WERKEN</b>	<i>723.413,64</i> <i>excl. BTW</i>
		<i>875.330,50</i> <i>incl. BTW</i>

## 2. WEERSLAG OP DE BEGROTING

### 2.1. Investering

De **totaalinvestering** voor de uitvoering van het ganse project, waarbij ook de erelonen, de bijkomende werken en de bijkomende erelonen mee opgenomen zijn, bedraagt **16.843.765,23 euro incl. BTW**.

De kosten voor de realisatie van dit ontwerp worden gedeeld tussen MOW en Het Facilitair Bedrijf op basis van een **verdeelsleutel**, gebaseerd op het aandeel 'kantoor en administratieve werkplek' versus 'exploitatieruimte'.

Bij aanvang, op basis van de raming van het wedstrijdontwerp, was deze verdeelsleutel voor Het Facilitair Bedrijf 58% van de kosten, voor MOW 42%.

Na aanpassing van de gegevens zoals hierboven geschetst, is deze verdeelsleutel bijgesteld tot **61% voor het Facilitair Bedrijf en 39% voor MOW**.

Deze aanpassing van de verdeelsleutel is gebaseerd op de tabel in bijlage 12.

Alle kosten worden volgens de verdeelsleutel door beide partijen betaald. Dit werd bevestigd via brief dd. 07/03/2012, toegevoegd in bijlage 13.

Over de verschillende jaren geeft dit volgende investeringstabel:

DEELPROJECT 1	raming incl BTW	raming excl BTW	vastlegging	uitvoering
Afbraak	344.568,03	284.766,97	2017	2017
Toren en verbindinggebouw	7.221.839,02	5.968.462,00	2017	2018/2019
Verbouwingen	1.198.646,57	990.617,00	2017	2017
	604.688,92	499.742,91	2018	2018/2019
Buitenaanleg	758.791,00	627.100,00	2019	2020
DEELPROJECT 2				
Hal 1+2	1.094.181,20	904.281,98	2018	2018
hal 3	3.044.404,79	2.516.037,02	2019	2019
BIJKOMENDE WERKEN				
Hoogspanningscabine	149.330,50	123.413,64	2014	2015
asbestverwijdering	60.500,00	50.000,00	2017	2017
Meubilair + audiovisuele	484.000,00	400.000,00	2019	2019
ICT	121.000,00	100.000,00	2019	2019
bijkomende graafwerken				
archeologie	60.500,00	50.000,00	2017	2017
ERELONEN				
Ereloon Achtergael reeds vastgelegd	1.100.000,00	909.090,91	2012	2012-2015
Ereloon Achtergael nog vast te leggen	585.999,29	484.296,93	2016	2016-2020
asbestinventaris	6.240,90	5.157,77	2015	2015
archeologisch onderzoek	9.075,00	7.500,00	2016	2016
<b>TOTAAL</b>	<b>16.843.765,23</b>	<b>13.920.467,13</b>		

Per beleidsdomein geeft dit volgende vastleggingstabel:

		HFB	MOW
reeds vastgelegd	1.255.571,40	606.240,90	649.330,50
2016	595.074,29	595.074,29	
2017	8.886.053,62	8.541.485,59	344.568,03
2018	1.698.870,12		1.698.870,12
2019	4.408.195,79	484.000,00	3.924.195,79
<b>TOTAAL</b>	<b>16.843.765,23</b>	<b>10.226.800,78</b>	<b>6.616.964,45</b>

61%                      39%

Rekening houdend met de voorziene middelen uit het klimaatfonds (70% van de bouwkosten voor de nieuwbouw en renovatie van de kantoorgedeelten + €2 mio voor het energetische luik van de renovatie van de hallen), geeft dit volgend overzicht van vastleggingen (VAK), zoals ook ingeschreven bij begrotingsopmaak 2017:

		HFB	klimaatfonds (aandeel HFB + MOW)	MOW
reeds vastgelegd	1.255.571,40	606.240,90	0,00	649.330,50
2016	0,00	0,00	0,00	0,00
2017	9.481.127,91	2.641.959,88	8.494.600,00	344.568,03
2018	1.698.870,12	0,00	0,00	1.098.870,12
2019	4.408.195,79	484.000,00	0,00	2.524.195,79
<b>TOTAAL</b>	<b>16.843.765,23</b>	<b>3.732.200,78</b>	<b>8.494.600,00</b>	<b>4.616.964,44</b>
<b>NOG VAST TE LEGGEN</b>	<b>15.588.193,83</b>	<b>3.125.959,88</b>	<b>8.494.600,00</b>	<b>3.967.633,94</b>

Per beleidsdomein geeft dit volgende uitgaventabel (VEK):

		HFB	klimaatfonds (aandeel HFB+MOW)	MOW
reeds betaald	507.561,70	358.231,19	0,00	149.330,50
2016	0,00	0,00	0,00	0,00
2017	2.421.299,31	1.926.731,28	1.000.000,00	494.568,03
2018	5.291.100,00	292.999,65	4.610.919,51	292.999,65
2019	7.865.013,23	1.211.239,02	2.883.680,49	2.864.274,91
2020	758.791,00	0,00	0,00	758.791,00
<b>TOTAAL</b>	<b>16.843.765,23</b>	<b>3.789.201,14</b>	<b>8.494.600,00</b>	<b>4.559.964,09</b>
<b>NOG TE BETALEN</b>	<b>16.336.203,54</b>	<b>3 430 969,94</b>	<b>8.494.600,00</b>	<b>4.410.633,59</b>

#### A/ middelen op kredieten MOW

Studieopdracht en uitvoering voor een totaal van €3.967.633,94 dient aangerekend te worden op artikel 3MI007, binnen artikel MBU-3MIF2AF-WT WERKING EN TOELAGEN - INVEST.EN BUITENG.ONDERH. HAVEN-EN WATERBELEID, MARITIEME TOEGANG EN WATERBOUWKUNDIG ONDERZOEK) van het VIF.

#### B/ middelen op kredieten Het Facilitair Bedrijf

- Studieopdracht en uitvoering voor een totaal van €3.125.959,88 dient aangerekend te worden op artikel PH0-1PKC2AB-WT 'WERKING EN TOELAGEN – BOUWPROJECTEN', basisallocatie 1PK60700 van de uitgavenbegroting.

Advies IF werd verleend op 21 september 2016.

De vereiste middelen werden ingeschreven bij begrotingsopmaak 2017.

Het begrotingsakkoord werd verleend op 4 oktober 2016.

### **3. WEERSLAG VAN HET VOORSTEL OP DE LOKALE BESTUREN**

- a) Personeel: voorliggende nota noodzaakt geen bijkomende inzet van het in dienst zijnde personeel van de lokale besturen, noch de werving van bijkomend personeel.
- b) Werkingsuitgaven: voorliggende nota heeft geen weerslag op de lopende uitgaven van de lokale besturen.
- c) Investerings en schuld: de uitvoering van voorliggende nota veroorzaakt geen bijkomende investeringen voor de lokale besturen.
- d) Ontvangsten: in uitvoering van voorliggende nota worden geen bijkomende financiële middelen aan de lokale besturen ter beschikking gesteld.
- e) Conclusie: voorliggende nota heeft geen weerslag op het personeel, de werkingsuitgaven, investeringen, schuld en ontvangsten van de lokale besturen.

### **4. WEERSLAG VAN HET VOORSTEL OP HET PERSONEELSBESTAND EN DE PERSONEELSBUDGETTEN**

Dit voorstel kan opgenomen worden binnen het huidige personeelsbestand en binnen de personeelsbudgetten van de beide entiteiten.

### **5. KWALITEIT VAN DE REGELGEVING**

Het voorgestelde project heeft in geen enkele fase een regulerende impact op de burger, het bedrijfsleven of non-profit organisaties. Het is dan ook niet verplicht om voor dit project een Regulering Impact Analyse op te stellen.

## 6. VOORSTEL TOT BESLISSING

De Vlaamse Regering:

1. Beslist tot het realiseren van het uitgewerkte masterplan voor het Waterbouwkundig Laboratorium, voortbouwend op het hierboven geschetste voorliggende ontwerp;
2. Machtigt de Vlaams minister bevoegd voor het algemene beleid inzake vastgoedbeheer om de nodige procedures op te starten voor het realiseren van de uitvoering;
3. Maakt de nodige middelen zoals geraamd vrij om de uitvoering van het masterplan van het Waterbouwkundig Laboratorium te realiseren met het oog op het invullen van de behoeften van de beide entiteiten.

Vlaams minister van Binnenlands Bestuur, Inburgering,  
Wonen, Gelijke Kansen en Armoedebestrijding

Liesbeth Homans

Vlaams minister van Mobiliteit, Openbare Werken, Vlaamse Rand, Toerisme en Dierenwelzijn

Ben Weyts

## **BIJLAGEN:**

Bijlage 1 – Masterplan voor site Waterbouwkundig Laboratorium, dd. 07/10/2009

Bijlage 2 – Gunstig advies IF i.v.m. het opstarten van de procedure via Open Oproep 20 van de Vlaamse Bouwmeester voor het aanstellen van een ontwerper voor 'de volledige studieopdracht voor de bouw van een nieuwe kantoortoren, de renovatie van de bestaande hallen en het bestuursgebouw', dd. 21 juni 2010

Bijlage 3 – Gunningsverslag Vlaams Bouwmeester van Open Oproep 20 voor de aanstelling van het architectenbureau Lieven Achtergael Architecten

Bijlage 4 – Voorstel ontwerp Lieven Achtergael Architecten

Bijlage 5 - gunstig advies van IF voor de aanstelling van Lieven Achtergael Architecten, dd. 19 november 2012

Bijlage 6 - ondertekening gunningsbeslissing bij de Open Oproep 2001 door minister Bourgeois, dd. 29 november 2012.

Bijlage 7 - de ontwerpovereenkomst met Lieven Achtergael Architecten, finaal ondertekend door beide betrokken ministers op 23 december 2013

Bijlage 8 – Goed te keuren bijakte 1 aan de overeenkomst met Lieven Achtergael Architecten n.a.v. de bijkomende onderzoeken

Bijlage 9 – Aanpassing behoeftebepaling kantooroppervlakte naar aanleiding van invoeren Het Nieuwe Werken

Bijlage 10 – Verslag bijkomend betononderzoek Hallen 1 en 2, ingenieursbureau Mouton

Bijlage 11 – Raming herstellingen betonschade Hal 3, ABG consultants

Bijlage 12 – Tabel met aanpassing verdeelsleutel HFB – MOW

Bijlage 13 – Brief bevestiging verdeelsleutel, dd. 07/03/2012

Bijlage 14 – Berekening jaarlijkse besparing door energiebesparende maatregelen