

# Second opinion Business Case

## Huis voor de stad

Opdrachtgever  
**Gemeente Helmond**

Datum  
14 april 2020

Project  
Second opinion SO/businesscase Huis voor de Stad

Referentie  
1676701-0016.1.0



## Inhoudsopgave

1.	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
2.	<b>Beschikbaar projectdossier</b>	<b>4</b>
3.	<b>Bevindingen op het ontwerp</b>	<b>5</b>
4.	<b>Bevindingen op de investeringskosten</b>	<b>8</b>
5.	<b>Bevindingen op Business Case</b>	<b>11</b>
5.1.	Uitgangspunten van de Businesscase (BC)	11
5.2.	Bevindingen op de BC	11
6.	<b>Conclusie</b>	<b>14</b>
7.	<b>Advies</b>	<b>15</b>

## 1. Inleiding

De gemeente Helmond is bezig met de planvorming voor het realiseren van het Huis voor de Stad. (circa 12.000m<sup>2</sup> BVO) De opdracht voor het uitwerken van de plannen tot en met een Technisch Ontwerp is verstrekt aan het TE Team bestaande uit architectenburo Kraaijvanger, ABC Nova projectmanagement, Valstar Simonis installatieadvies, Aronsohn constructeur en DGMR-bouwfysica. De nieuwbouw wordt een compact gebouw met atrium. Het gebouw wordt gebouwd met een GPR-score > 8, BENG en gasloos en passend binnen de WELL-richtlijnen. Het ontwerp komt overeen met ontwerpproduct fase 2C.

Het Total Engineeringsteam heeft begin april het ontwerpproduct fase 2C opgeleverd met een bijbehorende financiële businesscase (BC). Dit ontwerpproduct 2C betekent, dat er van de diverse adviseurs de volgende documenten van het ontwerp liggen:

- Architect; plattegronden 1 op 300, ontwerpboek met gevelimpressie en huisvestingconcepten diverse ruimtefuncties, ruimtestaat.
- Constructeur; globale omschrijving en principe van de constructieopzet
- Installatieadviseur; technisch PvE en installatieconcepten.
- Bouwfysica en brandveiligheid; adviesrapport over bouwfysica en brandveiligheid.

Van dit ontwerp zijn door het TE team investeringskosten en exploitatiekosten bepaald. Deze getallen zijn verwerkt in de businesscase (TCO-model). De kosten van de BC mogen niet hoger zijn dan de huidige exploitatie (zoals opgenomen in de Massastudie) en rekening houdend met een verlaging van de rekenrente van 3,25% naar 1%. De looptijd van de TCO-berekening loopt van 2020 tot en met 2062, waarbij van 2023 het gebouw in gebruik is genomen. In de beschikbaar gestelde TCO-berekening toont het TE team aan dat de exploitatie past binnen de beschikbare dekking.

Door de het TE team is samen met het projectteam een volledig projectdossier gemaakt. De gemeente Helmond heeft Hevo opdracht gegeven om als onafhankelijke adviseur een second opinion uit te voeren. Hevo is een huisvestingadvies- en bouwmanagementbureau, dat al 50 jaar ervaring heeft bij het adviseren, ontwikkelen en het realiseren van (maatschappelijk) vastgoed.

Op het ontvangen projectdossier hebben we een second opinion uitgevoerd, waarbij in deze rapportage onze bevindingen zijn opgenomen. We hebben onze bevindingen gegeven op:

- Het ontwerp; zien we aandachtspunten in het ontwerp?
- De investeringskosten; zijn deze compleet, sluiten deze aan op het ontwerp en zijn de kostenkengetallen marktconform?
- De BC; is deze compleet en komen de getallen overeen met het ontwerp, de uitgangspunten en bijpassende kengetallen?

Het ontwerp, de BC en eventueel de conclusie van dit rapport worden in de gemeentelijke besluitvormingsprocedure voor het uitvoeringskrediet van dit project opgenomen. Er wordt op dit moment nog door het projectteam in samenwerking met het TE team een samenvatting geschreven over het ontwerp, de uitgangspunten en resultaten van de TCO-berekening.

De rapportage is in de volgende hoofdstukken opgebouwd:

- Beschikbaar projectdossier
- Bevindingen op ontwerp
- Bevindingen op investeringskosten
- Bevindingen op de BC
- Conclusie
- Advies

## 2. Beschikbaar projectdossier

### Ontwerpdocumenten

- 20200402\_Fase\_2C\_9\_architectonisch ontwerp
- 10434-NOT-02\_Fase 2C\_Huis van de stad Helmond\_20200331 (Aronsohn constructie)
- B2019055902N003v2 (DGMR, duurzaamheid)
- B2019055902R001v2 (DGMR, bouwfysisch ontwerp)
- Ontwerpproduct fase 2C installaties
- 49065 Notitie 003 verkenning tijdelijk gebruik fase 2 en 3 bestaand gebouw update 20200219 inclusief bijlagen
- 49065 Notitie 006 vergelijking klimaatsystemen
- Overall planning businesscase

### Business Case:

- 20200405 - TCO Huis voor de Stad fase2c \_def [Excel]
- 20200403 - Uitgangspunten financiën \_def [PDF]
- 20200403 - Demarcatielijst \_def [PDF]

### Onderbouwingen:

- Stichtingskosten:
  - 20200330 - Installaties - 49065 Raming op basis fase 2C.pdf
  - 20200331 - Raming bouwkosten Stadskantoor Helmond.pdf
  - Post 212 - 20200316 - Kostenraming asbestsanering HvH.msg
  - Post 214-215 - 20200324 - Onderbouwing berekening 500.000-grondwerksanering HvH.msg
  - Post 242 - 20200327 - 49065 Notitie 006 vergelijking klimaatsystemen.pdf
  - Post 244 - 20200326 - Kosten PV-panelen en onderhoud (Valstar).msg
  - Post 246 - 20200318 - uitsplitsing post communicatie (bedragen incl. 15% staartkosten) WvM.msg
  - Post 300 - 20200403 - Aanbesteding.msg
  - Post 410-424 - 20200325 - RE specificatie post 75.000-bestemmingsplan.msg

- post 427-428 - 20200318 - Aansluitkosten E en leges WKO.msg
- post 428 - 20200325 - Overige aansluitkosten WvM.msg
- Post 630 - 20200326 - Definitief scenario tijdelijke huisvesting HvH.msg
- Post 631 - 20200313 - Eindschoonmaak CvS.msg
- Post 632 - 20200403 - Aanvullende dekking NSA glasvezelknooppunt.msg
- Post 632 - 20200403 - Dekking onderhoud LvA.msg
- Post 715 - 20200323 - Overige facilitaire lasten, overige eigenaarslasten, keuken.msg
- Post 738 - 20200319 - Post kleine inventaris.msg
- Post 750 - 20200304 - IT+AV-middelen overzicht definitief.msg
- Post 800 - 20200323 - Indexering.msg
- Post 951 - Rapportage kostenbeheersing TGW (kostenrapportage)\_format LVA\_HH\_febr 2020.xlsx
- Kapitaallasten + Exploitatie
  - 20200323 - OZB.msg
  - 20200324 - Afschrijvingstermijn keuken.msg
  - 20200327 - 49065 Notitie 006 vergelijking klimaatsystemen (exploitatiekosten).pdf
  - 20200330 - Bouwkundig onderhoud en schoonmaakkosten.pdf
  - 20200330 - Overige facilitaire lasten LvA.msg
  - 20200330 - TCO-berekening installaties (onderhoud, energie).pdf
  - 20200330 - Verzekering.msg
  - 20200403 - Afschrijvingstermijnen.msg
  - 20200403 - Rente.msg

Er is een complete set van documenten beschikbaar, waarop de second opinion kan worden uitgevoerd. We bevelen het TE team aan om hier een overzicht van te maken, zodat duidelijk is welke documenten behoren bij de afronding van fase 2C. Zorg ervoor dat bij elk document de versie en datum duidelijk is.

### 3. Bevindingen op het ontwerp

Het ontwerp is op dit moment conform ontwerpproduct fase 2C uitgewerkt. Het uitwerkingsniveau van de beschikbare ontwerpstukken sluit hierop aan.

Het gekozen ontwerp is een ontwerp, dat compact, transparant en flexibel is. Als we naar het bouwkundig ontwerp kijken, lijkt het ons dat het aansluit op de verwachtingen van de gemeente Helmond, die een "Huis voor de Stad" willen realiseren.

De ambitie van het coalitieakkoord is namelijk:

*"Richting onze medewerkers vinden we dat zij in een eigentijdse werkomgeving moeten kunnen functioneren, die bovendien aansluit bij de gemeentelijke doelstellingen op het gebied van duurzaamheid en inclusiviteit. We streven ernaar de huidige werklocaties van de gemeente te bundelen, waarbij het onze insteek is dat op de huidige locatie van het Stadskantoor – door zoveel mogelijk slim gebruik te maken van bestaande budgetten – een toekomstgerichte ontmoetingsplek wordt gecreëerd. Niet alleen voor de ambtenaren van de gemeente, maar ook voor organisaties en inwoners van de stad"*

Deze ambitie is vertaald in de visie stadskantoor in beweging die uitgaat van vijf thema's en deze opgenomen passen hier allen in:

1. duurzaam
2. inclusief en toegankelijk
3. economisch vitaal
4. eigentijds en flexibel
5. passend en verantwoord

Het ontwerp straalt uit, dat vanuit deze visie is ontworpen,

Qua installatie en constructieopzet is er gekozen voor vertrouwde en in de praktijk bewezen principes, die goed realiseerbaar zijn en economisch technisch goede oplossingen zijn.

Vanwege de gewenste openheid en daardoor gewenste grote compartimenten is er gekozen voor een sprinklerinstallatie. Hierdoor is het gekozen brandveiligheidsconcept

goed realiseerbaar en staat dit niet de gewenste flexibele en open structuur van het ontwerp in de weg.

De verschillende toegepaste klimaatconcepten passen bij de verschillende functies in het gebouw. De opwekking wordt duurzaam en gasloos voorzien via een WKO, warmtepompen en PV-panelen. De realiseerbaarheid van een WKO is al onderzocht en als goed inpasbaar geacht. Het grootste risico hierin is de verspreiding van het verontreinigde grondwater.

Voor de duurzaamheid voldoet het gebouw aan BENG en gasloos, GPR gemiddeld 8 en voor gezondheid aan GPR 8,5. Daarnaast kan WELL silver haalbaar zijn, maar een deel hiervan ligt bij het gebruik van het gebouw door de organisatie en dus buiten de scope van het ontwerp. In het rapport van DGMR wordt duidelijk aangegeven wat de Must Have, Should Have en Nice to Have's zijn. Er wordt niet in certificering van GPR en WELL voorzien.

Het bouwfysisch rapport geeft aan, dat er geen grote risico's te verwachten zijn in de verdere uitwerking van het ontwerp. Het is wel zo dat van specifieke ruimten, zoals bijvoorbeeld bij de raadzaal de akoestische eisen nog bepaald moeten worden

Omdat het ontwerp conform fase 2C betreft, zijn er van een aantal onderwerpen nog geen ontwerp voorhanden, wat heel logisch is, omdat er ontworpen wordt van "grof" naar "fijn". Dit betreft onder andere:

- Indeling vlekken van werkplekken
- Losse en vaste inrichting

Hieronder worden een aantal bevindingen gegeven op de ontwerpstukken, waar aandacht voor wordt gevraagd in de verdere uitwerking van het ontwerp en/of verwachtingen van het ontwerp.

#### Architectonisch ontwerp

- De beelden van de gevel geven grote transparante glasvlakken aan. Deze zullen in de uitwerking wel meer gesegmenteerd worden, omdat er per stramien te openen ramen moeten worden voorzien. Dat zal een iets anders beeld worden,

dan sommige beeldplaatjes nu aangeven. Dit sluit wel aan bij het gewenste gelaagde gevelbeeld.

- Omdat er gekozen is voor een gebouw, dat volledig voldoet aan het ITS eisen en er triple glas (zwaar) gekozen is, moeten de kozijnen door minder valide te openen zijn en niet te groot worden.

### Constructief ontwerp

- Er is gekozen om fase 1B te handhaven en de verdiepingshoogtes van de nieuwe te bouwen delen te laten aansluiten op dit bestaand deel. Dit is qua circulariteit een goede oplossing, maar zorgt er wel voor dat de beschikbare netto verdiepingshoogte beperkt is. (Bruto hoogte 3,5m<sup>1</sup>)
- Hierdoor zal de inpasbaarheid van de installaties behoorlijk wat aandacht vragen. Dit geldt met name voor de sprinkler en kanalenwerk. Voor het bestaande deel zitten de kritieke punten rond de kolommen vanwege de kolomvoeten. Voor het nieuwe "kantoordeel" is gekozen voor breedplaat met balkbodems in het midden en de randen. Hier zullen de kritieke punten bij de middenbalk liggen, zeker omdat er bij het gewenste flexibele kantoorconcept verlaagde stroken niet wenselijk zijn, omdat er geen specifieke gangzones zullen zijn.

### Duurzaamheid

- Het ontwerp en TCO is nu uitgelegd op BENG en gasloos. Vanwege het klimaatakkoord lijkt het wenselijk om ENG te realiseren. Dit is mogelijk met extra PV-panelen zoals benoemd in het rapport van DGMR (Should have's). Het probleem hierbij is, dat er meer m<sup>2</sup> PV-panelen nodig zijn, dan er geschikt dakoppervlak beschikbaar is. Hiervoor moeten dan een oplossing voor gevonden worden. Door gebruik te maken van SDE++ subsidie kan misschien gezorgd worden voor een passende business case. Voor de volgende fase is het advies om te bekijken wanneer het juiste tijdstip om deze subsidie aan te vragen. Najaar 2020 lijkt hiervoor passend.
- De bijgevoegde EPC-berekening moet nog geverifieerd worden met de juiste installatiehoeveelheden. Nu lijkt er meer lucht te zijn opgenomen in de EPC-berekening als in het installatieontwerp. Daarnaast zullen waarschijnlijk de vermogens van de warmtepomp in de winter en zomer iets anders worden als naar warmtebalans wordt gekeken in de volgende ontwerpfase. Deze mogelijke

aanpassingen zullen niet zorgen, dat er niet aan de gestelde eisen van BENG kan worden voldaan.

- De GPR QuickScan berekening zou op enkele detailpunten nog bijgepunt moeten worden op het laatste ontwerp. Dit kan in de volgende fase. Hierdoor zal het gemiddelde GPR wel wat omlaaggaan, maar aan de minimale eisen GPR gemiddeld 8 en gezondheid 8,5 zal voldaan kunnen worden. Enkele punten om naar te kijken zijn:
  - Materialen: HR-ketel, verlichting TL5?
  - 2.3.5 Geen sprinkler?
  - 3.1.3 dubbele kierdichting + akoestisch glas + suskasten?
  - 3.3.4 radiatoren verwarming?
  - 5.3.4 netto verdiepingshoogte >3,2m<sup>1</sup> en >3,9m<sup>1</sup>?

### Installaties

- Voor de vervolgfase zal er naar de warmtebalans van de WKO gekeken moeten worden. Deze moet over een jaar neutraal zijn. Hierdoor kan het energieverbruik ook beter worden ingeschat. In veel van deze moderne kantoorgebouwen blijkt de koelbehoefte vaak veel groter dan verwarmingsbehoefte.
- Er wordt uitgegaan van minimaal 50 m<sup>3</sup>/h per persoon en in dezelfde zin wordt ook een maximum van 950 PPM aan CO<sub>2</sub> concentratie gegeven. Met deze hoeveelheid ventilatielucht zijn veel lagere CO<sub>2</sub> concentraties haalbaar.
- Een belangrijk aspect voor de flexibiliteit is het goed voorzien van stroom op de werkplekken. Voor de middengebieden wordt hier gedacht aan vloergoten met vloerpotten. Denk hierbij ook aan de gevelzijde, omdat het lijkt dat veel te open delen tot de vloer doorlopen en de vraag is hier of hier wandgoten te realiseren zijn.
- Er is niet gekeken naar de notitie over tijdelijk gebruik fase 2 en 3, omdat deze niet zijn meegenomen in de TCO-berekening. Daar is van separate tijdelijke huisvesting voorzien.
- Voor de wekplekken wordt een lux waarde van 300-500lux aangegeven. Hiermee wordt bedoeld dat op werkplekken het lichtniveau geschakeld kan worden van 300 naar 500 lux.
- In het ontwerp wordt niet uitgegaan van bevochtiging in de luchtbehandeling. Er wordt wel aan vochtterugwinning gedaan door regeneratieve warmtewielen. De RV kan hiermee in de winter onder de 30% komen. Dit kan veel klachten geven.

Gelukkig wordt er groen in het gebouw toegepast om de luchtvochtigheid op niveau te houden. Bij het verdere ontwerp is het advies om te bekijken of dit voldoende is?

## 4. Bevindingen op de investeringskosten

Er zijn verschillende documenten beschikbaar, waarin een deel van de investeringskosten doorgerekend worden. De totaal van investeringskosten zijn samengevat in het blad Stiko van het TCO-model. In de documenten uitgangspunt financiën en demarcatielijst is duidelijk weergegeven wat is opgenomen in de stichtingskosten.

Onze bevindingen op de investeringskosten zijn in grote lijnen:

- 100 Extra grondkosten zijn niet van toepassing, omdat grond reeds in bezit is van de gemeente. Hier wordt niet op afgeschreven en de grond staat voor € 1.200.000 in de boeken.
- 210 De sloop en saneringskosten lijken passend te zijn bij de opgave. Hier is wel nog nader onderzoek nodig om deze getallen beter te onderbouwen. Eventuele overschrijdingen zijn goed op te vangen binnen de post onvoorzien.
- 220, 240, 270 De bouwkostenraming (bouwkundig, constructies, installaties, terrein) past goed bij het ontwerp. Het moet goed mogelijk zijn binnen deze kosten het plan verder te ontwerpen. In de bouwkosten zijn ENG en het glasvezelknooppunt niet opgenomen
- Vaste inrichting post moet voldoende zijn om het ontwerp verder uit te werken
- 300 Honoraria zijn voor een vaste prijs ingekocht voor een herkenbaar percentage.
- 400 Leges en aansluitkosten. Hieronder zijn ook aanvullende onderzoeken geplaatst en een reservering voor verdere onderzoeken of aanvullend advieswerk (ITS-certificering). De post voor aansluitkosten is laag, omdat de trafo's al in de installatiekosten zijn voorzien.
- 500 Rente is niet van toepassing, omdat er geen projectfinanciering wordt meegenomen. De rente voor de lening is opgenomen in de TCO-berekening.
- 600 Overige kosten. De grootste posten, die hieronder vallen zijn
  - Tijdelijke huisvesting, in deze post zijn ook verhuiskosten en omleggen van de glasvezelbekabeling en verhuizen van de MER opgenomen. De opgenomen posten lijken compleet te zijn.
  - Reservering uit onderhoud. Hierbij zijn de reserveringen onderhoud tot en met 2022 van bestaande gebouwen opgenomen als minderpost, omdat deze niet geïnvesteerd hoeven te worden. Bij dit bedrag is een aanvullend budget van de brandweer van € 43.000 toegevoegd. Het klein verschil tussen de bedragen in de onderliggende documenten (€ 1.043.000) versus Stiko € 1.032.162 wordt veroorzaakt door de BTW, die op een andere plek wordt doorgerekend.
- 700. De vaste inrichting post, die begroot is door Kraaijvanger moet voldoende zijn om het ontwerp verder uit te werken. Verder is er nog een post opgenomen voor de keuken en uitgiftebalie op de 1e verdieping voor € 607.000. De post voor de keuken € 407.000 is gebaseerd op advies van facilitaire afdeling, waarin ook de advieskosten voor de keukenadviseur zijn opgenomen. De post van € 200.000 is een reservering voor een eventuele extra keuken en afgiftebalie voor de foyer bij de raadszaal. In het huisvestingsconcept is het uitgangspunt dat het werkcafé en keuken ook als foyer fungeert, dus multifunctioneel te benutten is. In de uitwerking zijn door de architect afwegingen gemaakt en heeft hij er vooralsnog voor gekozen om de raadszaal op de 1e verdieping en het werkcafé op de BG te situeren. Dit kan de raad als onpraktisch ervaren. Dit punt zal in de volgende fase nader onderzocht en met stakeholders afgestemd worden. Om te voorkomen dat er een tekort ontstaat in het budget, is hiervoor een post voor een 2e keuken met uitgiftebalie en meubilair gereserveerd. Deze post kan ook worden ingezet voor extra maatwerkmeubilair in bijvoorbeeld het trappenlandschap. Al met al moeten de opgenomen kosten ruim voldoende zijn voor het realiseren en inrichten van de beoogde keukens.
- 730 De losse inrichting lijkt aan lage kant als je naar de kengetallen kijkt, maar er worden meerdere elementen (werkplekken) hergebruikt en deze post moet ook in relatie gezien worden met de vaste inrichting (maatwerk). Het totaal lijkt compleet en de elementprijzen zijn herkenbaar. Het moet goed mogelijk zijn binnen deze kosten de inrichting verder te ontwerpen.
- 750 gebruikersapparatuur. Hierin zijn de noodzakelijke AV en ICT-middelen opgenomen en hiervan is het budget, dat reeds bij IVA was voorzien eraf getrokken. De wensen zijn ook niet opgenomen, zoals een reserveringssysteem voor vergaderingen. Dit lijkt ons wel noodzakelijk in het gewenste kantoorconcept. De werkplekvoorzieningen (aansluiten van werkplekken in de bureaus) zijn hierin niet opgenomen. Bedenk dat het aansluiten van deze werkplekken ook niet voorzien zijn in de kosten en dus behoren bij werkplekvoorzieningen. Het advies is om dit in de volgende fase verder af te stemmen.



- 800 indexering. Hierbij is consequent gerekend met een indexering van 3,2% per jaar overeenkomstig een gemiddelde van de MKB-index van afgelopen jaren. In de huidige markt, zeker in relatie tot de Coronacrisis lijkt deze, voor de indexering voor bouwkosten aan de voorzichtige kant. Waarschijnlijk zal met name de post indexering tijdens de uitvoering lager worden afgeprijsd bij een aanbesteding. Dat wordt nu al gezien bij aanbestedingen. Bij de indexeringen over de losse inrichting zal het aantal maanden tot inkoop wel korter zijn dan de benoemde 35 maanden (gereed bouw). Hierdoor wordt deze post indexering lager. De post indexering lijkt aan de voorzichtige kant op dit moment.
- 900 Onvoorzien. De benoemde 7% lijkt aan de voorzichtige kant, als naar de totaal opbouw van de investeringskosten en de compleetheid wordt gekeken. Ook als gekeken wordt naar de risicolijst, waarbij COVID-19 als grootste risico wordt benoemd en de openstaande wensen (die buiten het budget vallen), wordt dit beeld bevestigd. Omdat COVID-19 nog veel onzekerheid geeft, lijkt het aan te bevelen om in dit stadium het percentage nog te handhaven. Verder zou verstandig zijn om post onvoorzien in de vervolgfase wat nader te specificeren in:
  - Meer- en minderwerk tijdens de uitvoering (en ontwerpfase), zeker gezien het coördinatie risico wat bij de gemeente ligt.
  - Extra wensen (voortschrijdend inzicht)
  - Risicopost (risicolijst)
- 910 Interne kosten gemeente. Hierin valt op dat de gemeente een eigen doorlopende CAR-verzekering. In de ABK van de bouwkundige kosten is ook een percentage voor de CAR-verzekering opgenomen. Hier zit gedeeltelijk een dubbeltelling in.
- De BTW kan bij de gemeente grotendeels verrekend worden. Er wordt nu gerekend met 1,05% voor de BTW.

**Al met al kan geconcludeerd, dat de stichtingskostenopzet compleet is en passend is bij het ontwerp. En zitten voldoende reserveringen in om tegenvallers gedurende het proces op te vangen. De gehanteerde reserveringen benoemen we als behoudend.**

Hieronder nog enkele bevindingen op detail over de bouwkundige kosten, sloopkosten, installatiekosten en kosten voor losse inrichting, die geen invloed hebben op de bovengenoemde conclusie.

#### *Bouwkostenraming*

- De bouwkundige raming is gebaseerd op een elementenraming, die gebaseerd is op de vormfactoren van het gebouw. Deze vormfactoren zijn heel herkenbaar als naar het ontwerp wordt gekeken. In de bouwkundige raming is het architectonisch en constructief ontwerp herkenbaar.
- Voor het terrein is bij afronding van fase 2C een strook van 15 m<sup>1</sup> om het gebouw opgenomen, dat resulteert in een terreinoppervlak van 4.185 m<sup>2</sup>. De gekozen elementprijzen zijn realistisch. Er is nu een aangepaste demarcatie gemaakt voor het terrein, zodat ook het terrein waar de bestaande gebouwen hebben gestaan wordt meegenomen. De extra terreinkosten hiervoor bedragen circa € 115.000. Deze extra kosten worden opgevangen binnen de post onvoorzien volgens het project- en TE-team.
- De sloopkosten lijken realistisch.
  - Bij de sloop van bestaande gebouwen wordt nog overwogen om het beton her te gebruiken. Dit moet nog nader onderzocht worden. De eventuele kosten hiervoor zijn niet meegenomen.
  - Aanvullend zijn ook nog saneringskosten opgenomen voor de vervuilde grond. Dit is een aanzienlijk bedrag, maar er is nader onderzoek nodig in de vervolgfase om dit beter in te schatten. Het is nog de vraag of dit een risico of kans is.
  - In de post voor asbestsanering zijn bovenop de kosten, die bepaald zijn door het adviesbureau dat gekeken heeft naar het aanwezige asbest in het gebouw een extra post van € 50.000 omdat er nog destructief onderzoek is uitgevoerd. Dit is een verstandige keuze.
- De kosten voor het skelet zijn opgesteld door Aronsohn en lijken voldoende ruim. Misschien zit er wel een geringe dubbel telling in het grondwerk en de post voor sanering van de grond.
- Bij de daken valt op dat er geen dakranden zijn opgenomen, maar we gaan ervan uit dat deze bij de gevel zijn opgenomen. Verder geen opmerkingen over deze posten.
- Bij de gevel valt ons op dat de m<sup>2</sup> elementprijs van de ramen niet hoog is, als hierin te openen ramen, triple glas en op veel plaatsen doorvalveilig glas voor moet worden toegepast.

- Er is in de raming gekozen voor een binnenwandfactor van 0,8, waarvan 38% van de wanden open is. Hierbinnen moet het ontwerp te realiseren zijn. Er zijn relatief maar weinig systeemwanden geteld.
- Bij de balustrades om de vide zijn spijlen hekwerken geteld. Deze zijn niet direct zichtbaar op ontwerpbeelden. De vraag is of dit niet te behoudend is geraamd. In het nader te detailleren is hiervoor nog voldoende ruimte.
- Bij de vloerwerkingen is geen zwevende dekvloer opgenomen, die gewenst is voor de vloerverwarming/-koeling in het atrium.
- Er is minder plafond geteld (8.663 m<sup>2</sup>) dan de vormfactoren aangeven (10.238 m<sup>2</sup>). Wordt er een zone zonder verlaagd plafond voorzien of komt dit door techniek?
- De opgenomen post voor wandafwerkingen, die bepaald is per m<sup>2</sup> lijkt aan ruime kant.
- Voor de vaste inrichting zijn posten opgenomen, die qua hoogte van elementposten heel herkenbaar zijn. De elementprijs voor de fietsenstalling is vrij hoog. Of de aantallen kloppen, is nog niet bepalen, omdat er nog geen ontwerp is. Alle elementen, die verwacht mogen worden, zijn opgenomen. De post moet voldoende zijn om de vaste inrichting verder te ontwerpen. In de posten zit, zoals is verwoord ook de nader te detailleren ontwerp.
- De toegepaste staartkosten zijn marktconform. We zien in de laatste aanbestedingen dat er geen 5% meer gevraagd wordt voor de coördinatiekosten. Zeker niet bij zo'n groot werk. Voor bijna €475.000 kunnen heel wat mensen coördinatie plegen. We denken dat deze post zeker gehalveerd kan worden.
- Er is in deze fase nog 7% nader te detailleren geteld voor het bouwkundig en constructief deel. In relatie tot de opzet van de raming vinden we deze aannames behoudend. We hebben geen inzicht in ambitie van de architect bij zijn verdere uitwerking.

#### *Installatie raming*

- De installatieraming is gebaseerd op kengetallen. Dit is wel realistisch omdat er voor meerdere onderdelen nog geen ontwerp of enige uitwerking beschikbaar is. Denk bijvoorbeeld aan toegangscontrole. Er is geen inzicht op welke wijze deze kengetallen zijn bepaald. In de kengetallen zit nader te detailleren ontwerp opgenomen. De toegepaste staartkosten van 15% sluiten wel aan bij huidige markt. Er is wel met een BVO van 11.894 m<sup>2</sup> geteld in plaats van de 11.793 m<sup>2</sup> overeenkomstig de bouwkundige begroting

## 5. Bevindingen op Business Case

### 5.1. Uitgangspunten van de Businesscase (BC)

Binnen de BC vallen de gebouw gebonden kosten en ook kosten voor inventaris en meubilair. De kosten in de BC zijn de exploitatiekosten over de looptijd van het gebouw (40 jaar). Deze kosten zijn niet geïndexeerd en niet netto contant gemaakt. In de BC zijn opgenomen:

- Kapitaalskosten bestaande uit
  - afschrijving overeenkomstig gemeentelijke verordening, 40 jaar bouwkundig en sloop, 20 jaar installaties en 10 jaar inrichting. Onder frictiekosten, die gelijk worden afgeboekt vallen asbestsanering, bodemsanering, verhuiskosten, schoonmaakkosten bij oplevering en boekwaarde verrekening
  - rentekosten
- Overige exploitatiekosten
  - Energiekosten
  - Onderhoudskosten
  - Schoonmaakkosten
  - Overige eigenaarslasten
  - Overige facilitaire lasten (o.a. beveiliging)

De kosten van de BC mogen niet hoger zijn dan de huidige exploitatie (zoals opgenomen in de Massastudie) en moeten rekening houden met een verlaging van de rekenrente van 3,25% naar 1%. De looptijd van de TCO-berekening loopt van 2020 tot en met 2062, waarbij van 2023 het gebouw in gebruik is genomen.

*DEKKING vanuit de huidige exploitatie uit de gegevens is:*

Kapitaallastenbudget huidige panden (incl. 500k vanaf 2021)	€1.316.000
Huurkostenbudget Churchillaan	€ 352.000
Onderhoudsbudget 4 panden	€ 530.000
Eigenaarslasten (belastingen)	€ 38.000
Schoonmaakkostenbudget 4 panden	€ 288.000
Energiekostenbudget 4 panden	€ 281.000

Overige facilitaire lastenbudget 4 panden	€ 369.000
Correctie op dekking door aanpassen rente	€ 324.000-
Totaal	€ 2.850.000

### 5.2. Bevindingen op de BC

In de documenten uitgangspunt financiën en demarcatielijst is duidelijk weergegeven wat is opgenomen in de stichtingskosten en exploitatielasten. Verder zijn in onderliggende tabel de afschrijvingstermijnen benoemd, zoals die bij de gemeente Helmond worden toegepast

Omschrijving	Afschrijvingstermijn in jaren
<b>Algemeen</b>	
Gronden	N.v.t.
Gebouwen permanent	40
Gebouwen semi permanent	20
Gebouwen tijdelijk	Maximaal 5
Renovatie / groot onderhoud / verbouwing / aangekocht onroerend goed	afhankelijk van restant levensduur, max. 30 jaar
Installaties	20
Inventaris / inrichting	10
Isolatievoorzieningen	20
Zonwering	20
Bedrijfsauto's	5
<b>Automatiseringsapparatuur</b>	
Netwerkserversystemen en pc's	4
Midrange omgeving	5
Inrichting computerruimte	10
Datacommunicatieapparatuur	5
Telecommunicatieapparatuur	7
Software (rekening houdend met criteria in BBV t.a.v. software)	5
Netwerk- en telefoniebekabeling	10
<b>Wegen / bruggen</b>	
Eerste aanleg wegen / bruggen	30
Reconstructie van wegen / bruggen	30
Straatverlichting	30
Verkeersregelinstallaties	10

#### Het TCO-rekenmodel

Het TCO-model is duidelijk opgebouwd. De toegepaste getallen zijn herleidbaar en de formules kloppen. Het TCO-model geeft goede en betrouwbare resultaten.

Een advies is om herinvesteringskosten voor interieur, databekabeling en installaties op het juiste start jaartal te zetten. Nu zitten ze er een jaar te vroeg in. De gekozen formules compenseren dit en zorgen voor een juiste optelling van getallen

We hebben opmerkingen op enkele posten en met name in welk jaartal deze in de TCO-berekening zijn geplaatst:

- Post Archief eenmalig geboekt in 2021 voor een bedrag van € 50.500. Waarom is deze post nog opgenomen, want deze post is ook opgenomen in de post tijdelijke huisvesting. Het lijkt erop dat deze post kan vervallen.
- De kosten voor het TE team zijn voor 20% geboekt in 2020, 40% in 2021 en 40% in 2022. Dit strookt niet met een normale kostenverdeling, waarbij bij aanbesteding het TE team circa 60% van zijn kosten heeft gemaakt en deze vallen dus in 2020. Een verdeling 60/20/20% lijkt meer realistisch, of het moet zijn dat er andere contractuele afspraken zijn met het TE team.
- Het is onduidelijk waarom sanering en afboeken boekwaarde pas in 2022 plaatsvinden, terwijl de gebouwen en terrein in 2021 gesloopt en gesaneerd worden. Hier zijn waarschijnlijk afspraken over gemaakt.
- Onderhoud- en servicekosten voor de tijdelijke huisvesting zijn niet geteld. We gaan ervan uit dat hiervoor de gereserveerde exploitatiebudgetten voor de bestaande gebouwen worden gebruikt.
- Voor de jaren 2021 en 2022 is geen dekking voorzien in de TCO. Er komt dus geen dekking vrij als een deel van de gebouwen gesloopt is.
- De dekking is gebaseerd op huidige 4 panden en 1 huurpand aan de Churchillaan. We gaan ervanuit dat al deze kapitaal- en huurkosten na realisatie van de nieuwbouw zijn vervallen.
- Mogelijke subsidies, zoals de SDE++ subsidie zijn niet meegenomen en zijn een kans. De nieuwe voorwaarden zijn nog niet bekend en deze zullen scherper zijn dan die van de huidige SDE+ subsidie. (Voor SDE+ geldt: op de PV-panelen kan voor 15 jaar subsidie gekregen worden op de opgewekte kWh door de zonnepanelen) Deze SDE++ gaat het najaar van 2020 in.
- Het onderhoud van het terrein en buitengroen zijn niet meegenomen in de exploitatiekosten. We gaan ervan uit dat dit juiste uitgangspunten zijn.

Hieronder nog enkele bevindingen op detail van de kapitaal- en onderhoudskosten, die zijn opgenomen in het TCO-model.

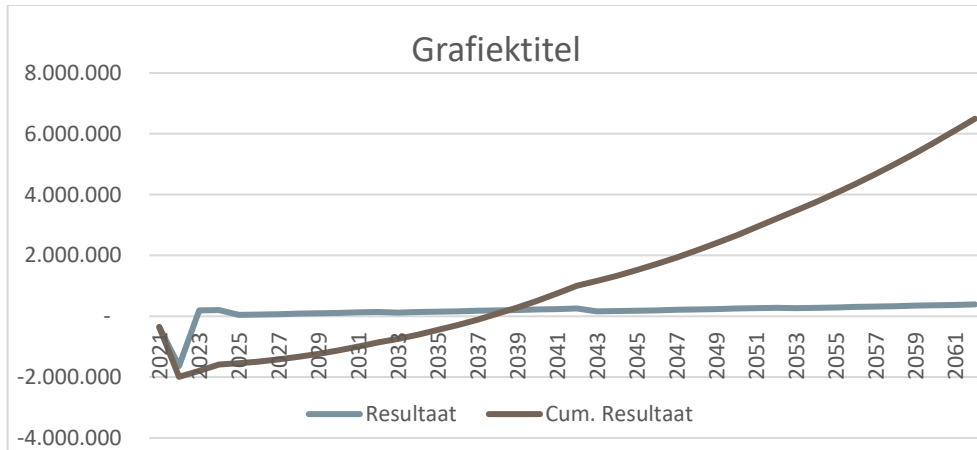
- In het document uitgangspunten financiën is de post advertentie en promotie niet onder transactiekosten benoemd, terwijl die wel zo zijn meegenomen in de berekening. Het concept uitgangspunten financiën hierop aanpassen, lijkt ons.

- Voor het interieur, ICT en installatiekosten zijn voor vervangingsinvesteringen de economische afschrijvingen gehanteerd. De reden hiervoor is dat bij de installaties het vervangingsonderhoud van gelijke grootte is aan deze economische afschrijvingen. Let er in de volgende fase op of dat nog blijft kloppen, zeker als er nog verschuivingen in de bouwkosten optreden. Ons advies zou zijn in de volgende fasen een volledig MJOP op te stellen. In de praktijk blijken vervangingskosten veel lager te zijn dan de theoretische modellen aangeven. Dit komt met name doordat de technische levensduur veel langer is door goed onderhoud uit te voeren. De conditiescore 3 kan dan heel lang gehandhaafd blijven.
- De financiële analyse bij de keuze tussen inductie units en klimaatplafonds moet tegen het licht worden gehouden in de volgende fase. Enerzijds betwijfelen wij dat de levensduur van inductie units 20 jaar en van klimaatplafond 40 jaar, volgens NEN2767-2, in de praktijk wel klopt. Beide concepten hebben geen bewegende delen. Maar belangrijker is nog dat ook klimaatplafonds in de TCO-berekening om de 20 jaar vervangen worden, omdat alle installaties in 20 jaar worden afgeschreven, indien de huidige systematiek wordt gevolgd.
- Door Valstar Simonis zijn de exploitatiekosten berekend met het programma LCV. Dit is een veel gebruikt programma en geeft bij de juiste input betrouwbare getallen. De berekende energie bedraagt voor dit BENG-gebouw circa € 5,5 per m<sup>2</sup> BVO en dat is een herkenbaar kengetal. Afhankelijk van het gebruik kan dit in de praktijk wel 10% - 20% hoger worden.
- Door Total Cost bouwadvies zijn de onderhoudskosten van het bouwkundig deel en schoonmaakkosten in beeld gebracht. De toegepaste vervangingspercentages en afschrijvingstermijnen zijn herkenbaar. De gekozen elementprijzen lijken voldoende ruim. Voor schoonmaak is een "standaard" kengetal van € 20 per m<sup>2</sup> aangehouden. Een aandachtspunt voor de vervolgfase is de schoonmaken van buitenkozijnen. Omdat de transparante uitstraling een belangrijk punt in het ontwerp is, moet gekeken worden of de post van € 5 per m<sup>2</sup> per jaar en een hoogwerker van € 5.000 voldoende zijn om het glas voldoende vaak te bewassen. In de rest van de onderhoudskosten zit voldoende ruimte om dit op te vangen.
- Voor de organisatie afhankelijke kosten is gekozen om bestaande kosten op te nemen. Dit is logisch omdat de organisatie niet verandert. Deze getallen zijn dus redelijk betrouwbaar, omdat ze nu ook werkelijk gerealiseerd worden. In deze exploitatiekosten is geen post voor huismeester opgenomen, omdat het

uitgangspunt is dat er geen personele kosten van de gemeente Helmond worden opgenomen.

- Er is voor onderhoud groen nu een jaarlijkse post van € 14.000 per jaar aangehouden overeenkomstig huidige kosten. Het lijkt verstandig om hier in volgende fase goed naar te kijken. Er wordt meer groen in de nieuwbouw voorzien, maar het zijn wel veel minder m<sup>2</sup> BVO.

Al met al kan geconcludeerd, dat het TCO-rekenmodel klopt, de ingevoerde getallen herkenbaar zijn. Deze sluiten aan bij de investeringskosten en dat de overige exploitatiekosten aansluiten bij de huidige gegevens en organisatie of bij het ontwerp. De resultaten uit het TCO-model kunnen als betrouwbaar worden gezien, indien de gekozen uitgangspunten kloppen. Na een dip, die voornamelijk wordt veroorzaakt door frictiekosten tijdens realisatie van de nieuwbouw blijken het totaal van exploitatiekosten lager te zijn dan de dekking. Uit de grafiek van het TCO-model (zie hieronder) blijkt, dat bij circa 15 jaar na ingebruikname van het nieuwe pand de “dip” terugverdiend wordt.



We denken ook dat de resultaten uit het TCO-model voldoende bestand zijn tegen tegenvallers (robuust). Er zitten nog voldoende reserveringen in de investeringskosten om eventuele tegenvallers in de doorrekening van de TCO op te lossen. Grootste impact op de resultaten hebben verschuivingen van

investeringskosten met een afschrijvingstermijn van 40 jaar naar een afschrijvingstermijn van 20 of zelfs 10 jaar. Bij de overige exploitatiekosten zijn energie, onderhoud en schoonmaak nog ingeschatte kosten op basis van het huidige ontwerpproduct. (totaal circa € 666.000 per jaar). Indien met een foutmarge van +10% wordt gerekend, zal de Business case nog positief zijn, alleen de nullijn zal pas na circa 22 jaar worden gehaald. In de praktijk blijkt vaker dat de theoretisch bepaalde energie-, schoonmaak-, en preventief en correctief onderhoud worden overschreden, maar dit wordt gecompenseerd door lagere vervangingsinvesteringen. Een kans is nog dat subsidies, zoals SDE++ op de energielevering door PV-panelen zijn nog niet meegenomen.

## 6. Conclusie

Er ligt een gedegen ontwerpproduct fase 2C, dat voldoet aan de visie voor “Huis voor de stad” en bijbehorende eisen. Dit ontwerp heeft een transparant en uitnodigende uitstraling en is flexibel, toekomstbestendig en goed realiseerbaar. Daarnaast zal het een goed klimaat krijgen en duurzaam (GPR, BENG, gasloos) zijn. De toegepaste constructie- en installatieprincipes zijn betrouwbaar en hebben zich in de praktijk bewezen. Hier worden geen risico's mee gelopen.

De investeringskosten sluiten aan op het ontwerpproduct en de opgenomen reserveringen moeten voldoende zijn om de verdere ontwikkeling van het ontwerp binnen deze totaal investeringskosten te realiseren. De gehanteerde reserveringen benoemen we als behoudend. De risicolijst van het project geeft geen specifieke projectrisico's. De onzekerheid over COVID-19 is nu het grootste risico, waarvan de impact nog onvoldoende kan worden ingeschat op dit moment.

Door de impact van de Coronacrisis lijkt het er nu wel op, dat er komende periode weer meer marktscherpte in de bouw zal ontstaan. Dit kan zorgen voor een scherpere aanbesteding. Anderzijds kan deze Coronacrisis ook tekorten in materialen en personeel, andere aanpak van werken en faillissementen veroorzaken. Hierdoor kan de planning uitlopen. Deze is wel kritisch omdat vooral in de ontwerpfasen de beoogde planning scherp is. Het advies is om de behoudende reserveringen nu nog te handhaven.

Over de TCO-berekening kan geconcludeerd worden, dat het TCO-rekenmodel klopt, de ingevoerde getallen herkenbaar zijn en aansluiten bij de investeringskosten en dat de overige exploitatiekosten aansluiten bij de huidige gegevens en organisatie of bij het ontwerpproduct 2C. De resultaten uit het TCO-model kunnen als betrouwbaar worden gezien, indien de gekozen uitgangspunten kloppen. Na een dip, die voornamelijk wordt veroorzaakt door frictiekosten tijdens realisatie van de nieuwbouw blijken het totaal van exploitatiekosten lager te zijn dan de dekking. De “dip” wordt in circa 15 jaar na ingebruikname van het nieuwe pand terugverdiend.

We denken ook dat de resultaten uit het TCO-model robuust zijn en dus voldoende bestand zijn tegen tegenvallers, omdat:

- Er nog voldoende reserveringen in de investeringskosten zitten om eventuele tegenvallers in de doorrekening van de TCO op te lossen. Grootste impact op de resultaten hebben verschuivingen van investeringskosten met een afschrijvingstermijn van 40 jaar naar een afschrijvingstermijn van 20 of zelfs 10 jaar.
- Bij de overige exploitatiekostenkosten zijn energie, onderhoud en schoonmaak nog ingeschatte kosten op basis van het huidige ontwerpproduct. (totaal circa € 666.000 per jaar). Indien met een foutmarge van +10% wordt gerekend, zal de Business case nog positief zijn, alleen de nullijn zal pas na circa 22 jaar worden gehaald. In de praktijk blijkt vaker dat de theoretisch bepaalde energie-, schoonmaak-, en preventief en correctief onderhoud worden overschreden, maar dit wordt gecompenseerd door lagere vervangingsinvesteringen.
- Een kans is nog dat subsidies, zoals SDE++ op de energielevering door PV-panelen zijn nog niet meegenomen.

Op het ontwerp, de investeringskosten en TCO zijn in deze rapportage op detail bevindingen gemaakt. Deze bevindingen zijn aandachtspunten en/of aanbevelingen voor het ontwerpteam en projectteam om volgende fase op te pakken, indien zij dit wensen. Deze bevindingen hebben geen significante impact op het ontwerp, totaal aan investeringskosten en resultaten van de TCO-berekening.

Het ontwerp- en projectteam hebben een gedegen ontwerp met bijpassende TCO-berekening gerealiseerd, dat past binnen de gewenste ambities.

## 7. Advies

Zorg er in ieder geval voor, dat er een heldere en duidelijke samenvatting wordt gemaakt, waarin de uitgangspunten van ontwerp en TCO-berekeningen zijn verwoord, zodat er geen verkeerde verwachtingen worden geschapen. Het projectteam heeft aangegeven dat ze hiermee bezig zijn en deze nog in bewerking is.

Het is een advies om navolgende zaken op te nemen:

- Opnemen van een wensenlijst. Geef aan welke wensen niet opgenomen zijn en geef aan welke wensen vanuit het projectteam wel graag ingevuld zouden worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan ENG, maar de keuze hiervoor moet het projectteam maken.
- Opnemen van belangrijkste projectrisico's. Dan kan hier in een later stadium ook op terug gevallen worden. De belangrijkste op de lijst is COVID-19, die wel impact kan hebben op de strakke planning. Besluitvorming binnen de gemeente is daarbij ook een aandachtspunt.

Voor het projectteam en ontwerpteam is het advies om bij de start van verdere uitwerking van ontwerp gezamenlijk naar de in de rapport benoemde bevindingen te kijken en af te wegen welke acties hiervoor nodig zijn.

## Colofon

Uitgave: HEVO B.V.  
Datum: 14 april 2020

---

## Contact

Statenlaan 8                      Postbus 70501  
5223 LA 's-Hertogenbosch      5201 CB 's-Hertogenbosch

T +31 (0)73 6 409 409  
info@hevo.nl

www.hevo.nl                      www.rpmbyhevo.nl

---

Niets uit deze uitgave mag zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van HEVO B.V. worden gekopieerd, noch aan derden ter inzage worden gegeven