

DO fasedocument
BMV Heerlerbaan

DO fasedocument

BMV Heerlerbaan

TenW architecten adviseurs

Datum: 03 juni 2021

Werknummer:

Referentie:

Versie:

Opgesteld door:

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
1 Inleiding	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Doel fasedocument	3
1.3 Opbouw document.....	3
2 Ontwerp.....	4
2.1 Uitgangspunten.....	4
2.1.1 Programma van Eisen	4
2.2 Locatie	4
2.2.1 Plangebied.....	4
2.2.2 Bestemmingsplan Stedenbouwkundige randvoorwaarden	5
2.3 Architectuur	5
2.3.1 Toelichting ontwerp	5
2.3.2 Analyse	7
2.3.3 Functionele Analyse.....	7
2.3.4 Ruimtelijke Analyse	8
2.3.5 Technische Analyse	9
2.3.6 Aandachtspunten adviezen voor verdere uitwerking	9
2.4 Bouwfysica	9
2.4.1 PvE.....	10
2.4.2 Ontwerp	10
2.4.3 Optimalisaties Wijzigingen aanpassingen t.o.v. het PvE.....	10
2.4.4 Aandachtspunten adviezen voor verdere uitwerking	10
2.5 Duurzaamheid.....	11
2.5.1 PvE.....	11
2.5.2 Ontwerp	11
2.5.3 Optimalisaties Wijzigingen aanpassingen t.o.v. het PvE.....	12
2.5.4 Aandachtspunten adviezen voor verdere uitwerking	12
2.6 Constructie	12
2.6.1 PvE.....	12
2.6.2 Ontwerp	12
2.6.3 Aandachtspunten adviezen voor verdere uitwerking	12
2.7 Installaties.....	13
2.7.1 PvE.....	13
2.7.2 Ontwerp	13
2.7.3 Aandachtspunten adviezen voor verdere uitwerking	13
3 Financieel	14
3.1 Investeringsbudget.....	14
3.2 Bouwkosten.....	14

3.3 Optimalisaties	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4 Planning en procedures	15
4.1 Planning	15
4.2 Planologische procedures	15
Algemeen.....	15
Omgevingsvergunning 'Sloopvergunning'	15
Omgevingsvergunning 'Kapvergunning'	15
Omgevingsvergunning 'Bouwen'	15
Onderdeel Omgevingsvergunning 'Brandveiligheid'	15
Onderdeel Omgevingsvergunning 'Welstand'	15
Omgevingsvergunning 'Brandveilig gebruik'	15
5 Risico inventarisatie.....	16
5.1 Algemeen	16
5.2 Financiën	16
5.2.1. Bouwkosten / Budget	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.2.2. Aanbesteding.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5.3 Uitwerking	16
5.4 Planning.....	16
Bijlagen.....	17
Bijlage 1 : Ruimtestaat VO	1
Bijlage 2 : VO Presentatie 11 december 2019	2
Bijlage 3 : Tekeningen Voorlopig Ontwerp.....	3
Bijlage 4 : Bouwfysische adviezen & opmerking	4
Bijlage 5 : Constructie	5
Bijlage 6 : Frisse Scholen Toetsing	6
Bijlage 7: Installaties.....	7
Bijlage 8: Kostenraming Bouwkundig.....	8

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Voor u ligt het fasedocument voor de fase Definitief Ontwerp van het project BMV Heerlerbaan te Heerlen. Het betreft de nieuwbouw van een brede maatschappelijke voorziening voor twee basisscholen, peuteropvang, BSO, KDV, sportzaal, huisartsenpraktijk, bibliotheek, sociaal-maatschappelijke functies en ondersteunende functies. De aansluiting op Caumerbron (souterrain en begane grond) gaat deel uitmaken van het project en zal tzt. geïntegreerd worden.

1.2 Doel fasedocument

Een fasedocument is een document waarin de te beoordelen fase getoetst wordt aan de voor deze fase vastgestelde startdocumenten op verschillende aspecten, zoals op het gebied van ruimtelijke en functionele aspecten, kwaliteit, planning, voortgang en financiën. Het doel van dit document is het vastleggen van de status van de bij deze fase behorende documenten en de voortgang van het proces. Alsmade een inventarisatie van de mogelijk te verwachten risico's bij de verdere uitwerking. Bij akkoord van voorliggend document worden hiermee de randvoorwaarden voor de verdere uitwerking van het project vastgelegd.

1.3 Opbouw document

In hoofdstuk 2 wordt het ontwerp toegelicht en worden ruimtelijke, functionele en technische uitgangspunten en/of afwijkingen ten opzichte van het PvE toegelicht. In hoofdstuk 3 is de financiële onderbouwing beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de planning van project en overheidsprocedures en de voortgang besproken. In hoofdstuk 5 worden de eventuele risico's omschreven. Tenslotte zal in hoofdstuk 6 het resultaat wordt vastgesteld op basis waarvan aanbevelingen worden gedaan voor het Technisch Ontwerp.

2 Ontwerp

2.1 Uitgangspunten

2.1.1 Programma van Eisen

Als uitgangspunt voor het Definitief Ontwerp zijn de onderstaande documenten gebruikt:

- Bijlage 1 PVE, Programma van Eisen OBS De Tovercirkel oktober 2019, d.d. oktober 2019
- Bijlage 2 PVE, Koersplan de Windwijzer, d.d. november 2019
- Bijlage 3 PVE, Ruimtelijk programma BMV Heerlerbaan mei 2020, d.d. mei 2020
- Bijlage 4 PVE, Relatieschema BMV Heerlerbaan mei 2020, d.d. mei 2020
- Bijlage 5 PVE, Fiches_BMV_Heerlerbaan mei 2020, d.d. mei 2020
- Bijlage 6 PVE, Technisch Programma van Eisen BMV Heerlerbaan, d.d. 9 juni 2020
- Bijlage 7a PVE, Ruimtelijk kader BMV Heerlerbaan variant binnen stoepranden, d.d. 9 juni 2020
- Bijlage 7b PVE, Toelichting Ruimtelijk kader BMV Heerlerbaan + Huisarts binnen stoeprand, d.d. 29 juni 2020
- Bijlage 8 PVE, Parkeeronderzoek.Heerlerbaan.Heerlen.Juli 2019.Definitief, d.d. juli 2019
- Bijlage 9 PVE, BMV Heerlerbaan planning, d.d. 27 maart 2020
- Ontwikkelplan_BMV_Heerlerbaan mei 2020, d.d. mei 2020
- Ambitiedocument duurzaamheid, d.d. 29 mei, 2020
- 200603_BMV Heerlerbaan_gunningleidraad_definitief, d.d. 4 juni 2020

2.2 Locatie

2.2.1 Plangebied

Het plangebied voor de nieuwbouw van BMV Heerlerbaan is gelegen aan de Vullingsweg, de bestaande schoollocatie van OBS De Tovercirkel. De planlocatie heeft een perceeloppervlakte van ongeveer 5.260 m². De planlocatie bevindt zich in een zeer dicht bebouwd gebied. Aan de noordzijde wordt 'gewoond in het park', hier staan de hogere bouwblokken van de zorgwoningen in 4 à 5 bouwlagen als paviljoens in het park. In deze parkachtige woonomgeving is ook een openbare speelplaats gelegen. Aan de zuidzijde is het winkelcentrum Giesen Bautsch is gesitueerd, in 1 bouwlaag. Tussen de planlocatie en het winkelcentrum, is waardevol kijkgroen aanwezig, zonder echte gebruikswaarde.

Direct naast de planlocatie ligt aan de westzijde gemeenschapshuis Caumerbron en aan de zuidzijde een huisartsenpraktijk en bibliotheek/ jongerencentrum de Flash. Het sterk glooiende en groene terrein is wat de locatie beeldbepalend en uniek maakt. Het park waarin de locatie zich bevindt, wordt omsloten door een wand van woningbouw in 2 à 3 lagen met kap aan de Corisbergweg. Aan de Vullingsweg is de beëindiging anders. Hier staan losse woningen en bouwblokken haaks op de weg waardoor het groen karakter van het park zich als het ware verkleint voortzet in de wijk. Het park loopt hier met rijkelijk groen door tot aan de Vullingsweg. Langs deze weg is een (gedeeltelijk dubbele) bomenrij aanwezig, die als zeer waardevol wordt bestempeld. Het herstellen van de voetgangersverbinding tussen zuid en noord is vanuit ruimtelijk oogpunt (doorwaadbaarheid van het gebied) gewenst. De voetgangersverbinding tussen zuid en noord willen wij vormgeven als een iets verhoogd brugpad welke door deze vormgeving meteen de gewenste afsluiting van de speelterreinen vormt. De huidige school van OBS De Tovercirkel wordt gesloopt. Gemeenschapshuis Caumerbron blijft in de huidige vorm gehandhaafd.

2.2.2 Bestemmingsplan | Stedenbouwkundige randvoorwaarden

De nieuwbouw wordt gesitueerd aan de Vullingsweg te Heerlen. Op de planlocatie is het bestemmingsplan Heerlerbaan van toepassing. Dit bestemmingsplan geeft de locatie de bestemming onderwijs en maatschappelijk. Ten behoeve van het realiseren van de BMV Heerlerbaan dient een bestemmings-planwijziging plaats te vinden. De gemeente Heerlen heeft in augustus 2019 een ruimtelijk kader voor de planlocatie opgesteld. In april 2020 heeft een aanvulling hierop plaats gevonden.

2.3 Architectuur

2.3.1 Toelichting ontwerp

Een van de belangrijkste uitgangspunten voor BMV Heerlerbaan is de samenwerking tussen de verschillende partners te stimuleren, door het ontwerpen van één flexibel en compact ingericht gebouw. Het gebouw is opgedeeld in een aantal compartimenten, verbonden door passages rondom het centrale hart, welke door een flexibele indeling van de ruimte makkelijk te wijzigen is naar de wensen en ruimtebehoefte van de gebruiker. Het gebouw wordt door middel van een glazen strook gekoppeld aan de Caumerbron waardoor een compacte massa ontstaat.

Vanwege de bereikbaarheid en de functionele relaties zijn in het programma een groot aantal ruimten gebonden aan het maaiveld. Dit zijn onder andere de onderbouw van de scholen, de kinderopvang, een aantal gemeenschappelijke functies van de scholen en de bibliotheek. Wij hebben uitgerekend dat dat bij elkaar ongeveer 1800 m² BVO is exclusief de sportzaal. Als de sportzaal op het maaiveld wordt geplaatst, wordt de footprint van het gebouw 2500 à 2600 m², waardoor te veel buitenruimte voor de scholen verloren gaat. De zaal moet dus geheel worden ingegraven of op het dak worden gepositioneerd. Vanwege de grote hoogte van de zaal (7m netto, ca 8 m bruto) wordt ingraven erg diep met een moeizame bereikbaarheid en ingewikkelde vluchtwegen. Daarom kiezen we voor een zaal op het dak, welke in samenspel met de hogere bouwblokken van de zorgwoningen aan de noordelijke parkzijde een markante herkenning van de BMV vormt.

We streven naar een gebouw met een duurzame en natuurlijke uitstraling, welke zich voegt in de natuurlijke sfeer van het park. De gesloten gevels maken we van verduurzaamd hout, in een modulair en waar mogelijk circulair systeem. Met de natuurlijke inrichting van het buitenterrein en de groen daken gaat de BMV en belangrijke bijdrage leveren aan de klimaatadaptatie in de wijk

Op het glooiende terrein heeft de hoofdentree van de BMV een goede zichtrelatie met het winkelcentrum en de Vullingsweg. Door middel van een brug worden de bezoekers naar deze hoofdentree op de eerste verdieping begeleidt, van waaruit het centrale hart en alle functies direct te bereiken zijn. Aan de westzijde bevindt zich de entree van de sociaal-maatschappelijke functies op begane grondniveau. Aan de noord- en oostzijde van het gebouw bevinden zich de nevenentrees van de KDV en beide scholen, ook op begane grondniveau, welke de flexibiliteit en het gebruik van het gebouw bevorderen en bijdragen aan hun eigen identiteit. Ook in de avonduren als de scholen dicht zijn, is de sportzaal bereikbaar via een te compartimenteren trap en lift, bereikbaar vanuit de glazen zone tussen Caumerbron en de BMV.

Organisatie van het gebouw

We organiseren de BMV als een bloem, waarbij alle delen als een eenheid zijn gecomponeerd, maar ieder blad haar eigen betekenis, identiteit en herkenning heeft rondom het gezamenlijke hart.

Na binnenkomst via de centrale entree kom je op de eerste verdieping van de BMV. Een ruim opgezette vide biedt zicht en verbinding met het centrale hart op de begane grond van het gebouw, gevormd door de bewegingsruimten, het muziek-atelier en het kook-atelier. Ook de BSO-ruimte, de teamkamer en het crea-atelier welke zich rondom deze vide bevinden, maken onderdeel uit van dit centrale hart. Op de verdieping bevinden zich aan weerszijde van deze gemeenschappelijke ruimten de scholen. Wanneer er sprake is van groei en krimp tussen beide scholen kunnen het crea-

atelier en/of de teamkamer worden ingezet als flexibele extra onderwijsruimte. Beide scholen beschikken over hun eigen trap met vide, waardoor er een ruimtelijke verbinding ontstaat tussen de verschillende bouwen of clusters.

Vanuit de trap of lift kan de begane grond worden bereikt, waar zich naast de gemeenschappelijke functies ook de sociaal-maatschappelijke functies, zoals bibliotheek, activiteitenruimte en multifunctionele ruimte, de kinderopvang, peuteropvang en onderbouw van beide scholen. In ons ontwerp zijn de scholen op de onderste laag aan weerszijde van de peuteropvang gesitueerd, waardoor zowel de Tovercirkel als de Windwijzer op een vanzelfsprekende manier kunnen samenwerken met peuteropvang Heerlen. De doorgaande leerlijn is zo in de plattegrond gewaarborgd. Het leerplein achter het muziekatelier welke zich ook tussen beide scholen bevindt kan de groei- en krimp van scholen op de begane grond opvangen.

De onderwijsruimtes van de Windwijzer worden gevormd door drie units, georganiseerd volgens het Fancy fair model, waarbij er gebruik gemaakt wordt van verschillende ruimtes. Een aantal ruimtes zijn specifiek, tijdelijk of vast ingericht en leerlingen kiezen steeds een ruimte die op dat moment het beste past bij de activiteit waarmee ze bezig zijn. Elke unit bestaat uit een leerplein met daaromheen de werkruimten, stilteruimte en instructieruimten, welke door middel van dubbele deuren kunnen worden gekoppeld aan het leerplein. De garderobes worden vormgegeven als verrijdbare kapstokelementen welke het mogelijk maken de leerpleinen flexibel in te delen.

De Tovercirkel bestaat uit een onderbouw en bovenbouw, met telkens vier groepsruimtes rondom een leeratelier. De groepsruimtes worden telkens per twee geclusterd, waarbij er een flexibele verbinding tussen beide lokalen aanwezig is er door middel van een werkruimte tussen beide lokalen plek wordt geboden voor verlengde instructie.

Buitenruimte

De BMV wordt gerealiseerd in het groene parkgebied tussen winkelcentrum de Giezen-Bautsch en de zorg-wooncomplexen aan de noordzijde van het plangebied. Deze zichtbaarheid en bereikbaarheid van deze plek wordt gerealiseerd door het maken van een heldere verbinding tussen het winkelcentrum en het noordelijk gelegen park. De locatie kent in deze richting een hoogteverschil van ongeveer 4 meter. Om dit hoogteverschil te overbruggen, is het belangrijk om een lange routing te maken met een flauwe helling zodat alle buurtbewoners en gebruikers goed gebruik kunnen maken van deze route. Deze route geven wij vorm door middel van een brugpad, welke het speelgebied van de scholen afsluit. Op deze wijze ontstaat een intiem en veilig buitenspeelplein.

Het speelplein voor de onderbouw en peuteropvang is direct vanuit de groepsruimten toegankelijk. Het kinderdagverblijf beschikt over een eigen afsluitbaar buitenspeelplein aan de Noordwestelijke zijde van het gebouw. Ook hier is het speelplein direct toegankelijk vanuit de groepsruimten. Het openbare speelgebied aan de noordzijde van het terrein blijft toegankelijk voor de scholen en kan worden ingezet als extra speelruimte voor de bovenbouw van beide scholen. Ook een gedeelte van de kiss&ride wordt natuurlijk vormgegeven, zodat ook hier extra mogelijkheden voor een buitenspeelruimte ontstaat. Het hoogteverschil tussen speelplein en brugpad kan worden ingezet als bergruimte, tribune of klimwand en wordt vormgegeven als een groen talud. Naast verharde plekken om te bewegen en het ruwe spel zorgen wij voor gebieden die de kenmerkende natuur van het park verbinden met de buitenruimte. Door niveauverschilletjes, boomstammen en bijvoorbeeld wilgenpoortjes ontstaat een gevarieerd speelplein. Planten en insecten zien en kunnen pakken, brengen de kinderen dicht bij de natuur en is de beste manier de wereld te ontdekken. Het zijn plekken die prikkelen tot avontuur en ontwikkeling, maar er zijn ook plekken voor rust en ontmoeten.

De fietsenstallingen worden aan de randen van het speelplein opgelost, waardoor er zoveel mogelijk buitenruimte ten goede komt als speelgebied. Aan de zuidzijde van het gebouw bevindt de fietsenstalling zich onder het pad dat de hoofdentree ontsluit. Via een doorgang onder dit pad kan het speelplein direct worden bereikt. De fietsenstalling aan de noordzijde van het gebouw bevindt zich aan de rand van het speelplein. Deze fietsenstalling is bereikbaar via de fietsverbinding tussen de Corisbergweg en de Vullingsweg aan de Noordzijde van het terrein.

De kiss&ride bevindt zich op de voormalige locatie van de huisarts en Schunk. Een deel van deze kiss&ride wordt ingezet als extra speelgebied. De gehele zone wordt zo natuurlijk mogelijk ingericht.

Vormgeving en materialisatie

BMV Heerlerbaan is opgedeeld in vier hoofdvolumes, verbonden door verbindingszones. De volumes aan de zuidzijde sluiten qua bouwhoogte aan op het eenlaagse winkelcentrum terwijl de volumes met sportzaal op het dak aan de noordzijde aansluiten op de hogere woon-zorggebouwen. De volumes vormen samen één geheel, waarbij elke partner toch de mogelijkheid heeft zijn eigen identiteit uit te stralen naar de buitenwereld, door te variëren met openheid en ritme. In gevel zullen er ritmisch verticale ramen geplaatst worden. Door het spel van open en gesloten delen het gebouw een eigenwijze, speelse en natuurlijke uitstraling. De begane grond verdieping krijgt een meer open uitstraling richting het speelterrein terwijl de verdiepingen een meer gesloten karakter hebben.

Om de duurzame ambities van de gebruikers te tonen, hebben wij gekozen om zo veel mogelijk bio-based te bouwen. Bio-based bouwen is een van de kansrijke mogelijkheden om beter klimaatneutraal te presteren en zo toekomstgericht te werken. Deze manier van bouwen laat de duurzaamheidsdoelstellingen en ambities van de school en de gemeente zien en zal de natuurlijke sfeer van de locatie verhogen. De gesloten gevels maken we van verduurzaamd hout. Deze natuurlijke uitstraling voegt zich mooi in de natuurlijke sfeer van het park en refereert naar de verbinding met de Corisberg. Deze materiaalkeuze voor de gevels is erg bestendig en heeft een hoge vervangingswaarde met weinig onderhoud. Daarnaast en zorgt de oriëntatie van het gebouw ervoor dat we het zonlicht zo goed mogelijk kunnen benutten. Met de natuurlijke inrichting van het buitenterrein en de groen daken gaat de BMV en belangrijke bijdrage leveren aan de klimaatadaptatie in de wijk.

2.3.2 Analyse

Er is een PvE geschreven met de datum mei 2020, welke geldt als basis voor het ontwerp van BMV Heerlerbaan. Tijdens het ontwerpen kunnen ten opzichte van dit Programma van Eisen nieuwe zienswijzen ontstaan waardoor afwijkingen of wijzigingen ten opzicht hiervan optreden.

Deze wijzigingen kunnen van functionele, ruimtelijke of technische aard zijn. Hieronder staat per onderdeel een analyse van het ontwerp ten opzichte van het PvE.

2.3.3 Functionele Analyse

In het Programma van Eisen zijn een aantal functionele uitgangspunten omschreven deze gelden voor het ontwerp. Tijdens het voorlopig ontwerp zijn er een aantal wijzigingen en optimalisaties ontstaan welke hieronder zijn opgesomd.

- Huisartsenpraktijk Heerlerbaan wordt onderdeel in BMV Heerlerbaan. Hiervoor is ca. 300m² benodigd. Dit is niet opgenomen in het PVE van mei 2020.
- Unit 1 van de Tovercirkel zal drie instructieruimtes gaan gebruiken in plaats van de twee groepsruimten welke aangegeven waren in het PVE van mei 2020. Deze drie ruimten zijn allen ca. 25m². De extra instructieruimte wordt gerealiseerd binnen het oppervlak dat was toebedeeld aan het leerplein. Daarnaast wordt in de verbindingszone tussen Tovercirkel en Windwijzer een extra instructieruimte in combinatie met leerplein gerealiseerd, welke in de toekomst flexibel kan worden gebruikt door zowel Windwijzer als Tovercirkel.
- Er worden geen aparte buitenentrees voor de units 2 en 3 van de tovercirkel en de bovenbouw van de windwijzer gerealiseerd. De garderobes worden vormgegeven als verplaatsbare meubel-elementen.
- Op de begane grond van de Windwijzer is een extra entree toegevoegd welke functioneert als entree voor de units 2 en 3.
- De buitenbergingen worden gedeeltelijk buiten het gebouw opgenomen in het hoogteverschil tussen brugpad en het buitenterrein. De peuteropvang krijgt haar eigen bergruimte door middel van Falco boxbergingen op het speelterrein tegenover de groepsruimten van de POV. De windwijzer en kinderopvang hebben hun eigen bergruimte welke zich inpandig bevindt.
- De startklas is komen te vervallen. Indien er toch behoefte is aan een ruimte voor deze functie kan er gebruik worden gemaakt van het kookatelier dat extra ruim wordt vormgegeven.
- Nabij de activiteitenruimte en multifunctionele ruimte van Jens en Alcander worden toiletgroepen toegevoegd. Deze zijn niet opgenomen in het PVE van mei 2020.

- Er worden extra m² toegevoegd aan de kantoorruimte van Jens/Alcander. Deze ruimte wordt vervolgens gesplitst in één kantoorruimte voor Schunk en een kantoorruimte voor Jens/Alcander. Dit is niet opgenomen in het PVE van mei 2020.
- Jens/Alcander en Schunk maken beide gebruik van de berging toebedeeld aan sociaal-maatschappelijk.

2.3.4 Ruimtelijke Analyse

Als uitgangspunt voor het ontwerp van de ruimten geldt het ruimtelijke programma. Hierin staan de gewenste aantallen en groten van de ruimten opgegeven.

Op basis van het ruimtelijk programma, d.d. mei 2020 is een totaal bruto vloeroppervlak voor BMV Heerlerbaan vastgesteld van 4560m². Verdeeld in 2445m² voor onderwijs, 689m² voor POV/KDV/BSO, 333m² voor sociaal-maatschappelijke ruimten, 113m² voor algemene ruimten, 980m² voor de sportzaal. Hieraan is nog 300m² voor de huisartsen toegevoegd. Hierdoor is het BVO te realiseren 4860m².

Op basis van het huidige ontwerp voor BMV Heerlerbaan is de ruimteverdeling in het ontwerp als volgt: 2230,15m² voor onderwijs, 702,69m² voor POV/KDV/BSO, 333,04m² voor sociaal-maatschappelijke ruimten, 321,49m² voor de huisartsen, 457,5m² voor algemene ruimten en 1170,56m² voor de sportzaal

Het totaal oppervlak van de BMV (exclusief fietsenstallingen en niet-inpandige bergingen) is daardoor 5215,49². Dat is ca. 355m² meer dan het programma.

In dit totaal zijn extra m² voor de sportzaal en is een verbindingstrook met de Caumerbron gerealiseerd. Zouden wij deze m² er vanaf halen komt het totale gebouw op een oppervlakte van 4905m², wat nog 109,67m² meer dan het programma van eisen is.

In het Definitief ontwerp hebben wij de ruimten verder uitgewerkt naar aanleiding van de gebruikswensen en de mogelijkheden binnen het terrein. Hierdoor zijn er weer verschuivingen in grootte en aantal van de ruimten opgetreden. Zo zijn door het ontwerp bepaalde ruimte groter en/of kleiner geworden. Onder andere de positie van de sportzaal binnen de BMV draagt eraan bij dat er meer verkeersruimte noodzakelijk is om deze toegankelijk te maken, dit resulteert in grotere oppervlaktes voor algemene ruimten en voor sport. Ook de verbindingzone tussen Caumerbron en BMV draagt eraan bij aan een groter BVO.

Voor een specifiek ruimteoverzicht van alle aanwezige ruimten, grootte en mogelijke bezetting in het DO is een overzicht in Bijlage 1 toegevoegd. Deze ruimtestaat is de basis voor de verder uitwerking. Wij verwachten hier geen grote aanpassingen meer in en in de verdere uitwerking van het ontwerp zal onze aandacht zich nu voornamelijk richten op de maakbaarheid, materialisatie en open/dicht verhoudingen.

Uit de analyse van bijlage 1 zijn een paar opmerkingen te maken ten opzichte van het PvE:

- De leerpleinen van de tovercirkel zijn groter dan het PVE, dit komt doordat wij de verkeersruimten en garderoberuimten hebben opgenomen in de vierkante meters van de leerpleinen.
- Het leerplein van unit 1 van de windwijzer zijn kleiner dan het PVE, dit komt doordat meer ruimte is toebedeeld aan de instructielokalen als gevolg van toevoegen van een extra instructieruimte voor unit 1.
- Het kookatelier is groter dan in het ruimtelijk programma omschreven. Dit omdat dit atelier niet alleen aan het onderwijs worden toebedeeld, maar aan de gehele BMV.
- Er is een glazen strook met een BVO van ca. 55m² toegevoegd tussen de BMV en de Caumerbron. Ook is de ruimte toebedeeld aan de sportzaal groter dan omschreven in het ruimtelijk programma. Deze ruimte is noodzakelijk om de sportzaal op de bovenste verdieping toegankelijk te maken en een directe verbinding te kunnen creëren tussen Caumerbron en BMV.
- De voorgeschreven verschoningsruimten van POV en KDV zijn groter dan noodzakelijk, deze worden kleiner uitgevoerd, waardoor deze ruimte ten goede komt aan de groepsruimten.

- De voorgeschreven toiletgroepen van de tovercirkel zijn groter dan noodzakelijk, deze worden kleiner uitgevoerd.
- Het crea-atelier is iets kleiner dan omschreven in het PVE. Echter doordat dit een open ruimte is kan deze ruimte uitlopen naar de verkeerszones.

2.3.5 Technische Analyse

Er is een Programma van Eisen inclusief een technisch deel met de datum d.d. 9 juni 2020 waarin opgenomen is aan welke technische eisen het gebouw dient te voldoen. Hier zijn in het DO geen afwijkingen of wijzigingen in gemaakt.

2.3.6 Aandachtspunten adviezen voor verdere uitwerking

In de volgende fase zullen een aantal aspecten nog verder uitgewerkt moeten worden.

- In de DO-fase zijn er tot op de laatste week gesprekken geweest met de gebruikers over het ontwerp van de plattegronden. De wijzigingen zijn zo goed als mogelijk ook meegenomen door de adviseurs, maar dat is niet op alle punten gelukt omdat daar geen tijd en opdracht voor was. Dit dient in de TO-fase meegenomen te worden.
- In de DO-fase is (nog) niet volledige afstemming geweest van de stukken van architect en de adviseurs. In de stukken voor de aanbesteding zal dit worden ingehaald.
- In het Technische Ontwerp zal een nadere invulling van de materialisatie van vloeren, wanden en plafonds worden gegeven.
- In het Technische Ontwerp zal er aandacht moeten zijn voor de verdere uitwerking van de activiteiten in de verschillende ruimten. Zodat er bepaald kan worden welke vaste inrichting ontworpen gaat worden.
- Het ontwerp dient verder te worden aangescherpt op basis van het constructieschema en installatieschema. Dit houdt in dat waar nodig enkele wanden dienen te worden verschoven. Dit mag echter geen invloed hebben op de kwaliteit van de ruimtes en de toebedeelde NVO's/BVO's.
- Buitenruimte: In het Technische Ontwerp zal er in goede samenwerking met de gemeente, de scholen en een eventuele landschapsontwerper invulling moeten komen aan het ontwerp en uitwerkingen van de buitenruimten.

2.4 Bouwfysica

2.4.1 PvE

Er zijn in het technisch Programma van Eisen, d.d. 6 juni 2020 verschillende eisen gesteld aan de bouwfysische aspecten/eisen.

2.4.2 Ontwerp

Tijdens het Definitief Ontwerp zijn in hoofdlijnen de uitgangspunten en presentaties waar het ontwerp aan dient te voldoen getoetst. In de opzet van het Definitief Ontwerp en de details is rekening gehouden met de bouwfysische eisen, waaraan voldaan dient te worden volgens bouwbesluit. Te denken valt hierbij aan geluid, detail opbouw en brandcompartimenteringen.

In het Definitief Ontwerp zijn bouwfysische aspecten als daglicht, geluid etc. getoetst en aanbevelingen gedaan. Deze adviezen zijn door de bouwfysisch adviseur in een rapport vastgelegd zie bijlage 4.

2.4.3 Optimalisaties | Wijzigingen | aanpassingen t.o.v. het PvE

Er zijn momenteel een paar optimalisaties | wijzigingen | aanpassingen vanuit bouwfysica ten opzichte van het PvE te melden. Deze zijn:

- Daglicht. Volgens frisse scholen wordt er een daglichtfactor van 5% geëist dit gaan wij niet halen omdat deze eis alleen haalbaar wordt als er lokaal daarvoor twee gevels met (onbelemmerde) glasvlakken zijn. In het TO zullen wij berekenen welke daglichtfactor wel behaald zal worden.
- Er zijn wettelijk geen eisen zijn gesteld aan de geluidwering van de gevels van kantoorfuncties en overige bijeenkomstfuncties. Desondanks stellen wij voor om ook voor deze functies in het gebouw uit te gaan van dezelfde eisen als voor de onderwijsfuncties.
- Frisse scholen klasse B vraagt veel te openen delen per lokaal. In de uitwerking van het TO zal naar de hoeveelheid te openen delen moeten worden gekeken. Ook zal er gekeken moeten worden naar enerzijds het aspect zoveel mogelijk daglicht en anderzijds het eventuele energieverlies.
- In het PVE is aangegeven dat verblijfsruimten (groepsruimten, kantoren, werkruimten, atelierruimten en personeelsruimten) worden voorzien van daglicht en moeten voldoen aan de gestelde eisen van Frisse scholen. In ruimten waar langer dan 2 uur aaneensluitend wordt gewerkt, is tevens uitzicht naar buiten mogelijk. In het navolgende gaan wij ervan uit dat de eisen van het PVE Frisse Scholen alleen voor groepsruimten van toepassing zijn en niet voor kantoren, werkruimten, atelierruimten en personeelsruimten.
- Aandachtspunt zal ook geluid worden. In het Programma van Eisen zijn eisen omschreven welke gebaseerd zijn op basis van een groepsruimteopbouw met geluidwaarden gerelateerd aan deze opbouw. Door de uitwerking in een open structuur op bepaalde plekken in het gebouw zijn deze geluideisen moeilijk te hanteren en zullen hier en daar uitzonderingen gedaan moeten worden. Zie hiervoor ook onderstaande opmerkingen.

2.4.4 Aandachtspunten adviezen voor verdere uitwerking

- Ambitie is om voor akoestiek Frisse Scholen klasse B te behalen, de installatieadviseur adviseert om hiervan af te wijken. Door de uitwerking van een meer open leeromgeving zullen bepaalde aspecten met betrekking tot geluid, comfort en licht individueel bekeken moeten worden omdat veel uitgangspunten in de frisse scholen gebaseerd zijn op groepsruimten die er in principe niet meer zijn. Hier zal op bepaalde aspecten afgeweken worden van de Frisse Scholen klasse B. In het TO zal dit nader worden beoordeeld. In de uitwerking van het TO is het wenselijk om de indeling/ inrichting van de leerpleinen nader te beschouwen en te onderzoeken of het mogelijk is om enige vorm van afschermende voorzieningen in het ontwerp op te nemen, zoals bijvoorbeeld geluidsabsorberende wanden en een sterk geluidsabsorberend plafond waardoor er zoveel als mogelijk wordt voldaan aan de eisen.

- Ambitie is om voor daglicht Frisse School klasse B te halen, dit blijkt echter niet haalbaar. Wij adviseren hier om voor daglicht Frisse School klasse C aan te houden. Op basis van meer uitgewerkte gegevens van de indeling van ruimten, gevels en gebruiksfuncties zal de daglichttoetreding in de TO-fase nog nader worden beoordeeld.
- Middels temperatuur overschrijdingsberekeningen (TO-berekeningen) zal in het TO inzicht moeten komen of met de te nemen voorzieningen (installatie-technisch en bouwkundige elementen) aan het thermisch comfort kan worden voldaan.
- Onafhankelijk van de oriëntatie van de gevel wordt geadviseerd rekening gehouden met handbediende lichtwering (bijvoorbeeld screens of lamellen) aan de binnenzijde van de gevel van alle verblijfsruimten. Bij toepassing van een buitenzonweringsysteem met horizontale lamellen kan het buitenzonweringsysteem tevens de functie van lichtwering vervullen.
- In de TO-fase zullen mogelijk randvoorwaarden moeten worden gesteld aan de geluidafstraling ten gevolge van de werktuigbouwkundige installaties (op basis van de geluidgegevens van de LBK's op het dak van de kleedruimten).
- De verblijfsruimten en verblijfsgebieden voldoen in de geprojecteerde situatie aan de gestelde eisen met uitzondering van de spreekruimte 0.55. Deze ruimte heeft geen daglichtopening, maar is wel aangemerkt als een verblijfsruimte met een onderwijsfunctie. Deze ruimte zal een daglichtopening in de gevel moeten krijgen, of niet worden aangemerkt als verblijfsruimte van een onderwijsfunctie, of aan te merken als bijeenkomstfunctie om te voldoen aan de eisen.
- De spreekruimte 0.55 heeft geen (te openen) raam, waardoor ook niet aan de spui ventilatie-eisen wordt voldaan. Deze ruimte is wel aangemerkt als een verblijfsruimte met een onderwijsfunctie. Deze ruimte zal een spui voorziening in de gevel moeten krijgen, of niet worden aangemerkt als verblijfsruimte van een onderwijsfunctie, of als bijeenkomstfunctie moeten worden aangemerkt om te voldoen aan de eisen. In de volgende fase zal deze ruimte als bijeenkomstfunctie worden aangemerkt.

In het TO zullen de volgende aspecten ook nader beoordeeld: spui ventilatie, thermische isolatie de bijbehorende principedetails van de uitwendige scheidingsconstructies, lucht- en waterdichtheid, daglichttoetreding.

2.5 Duurzaamheid

2.5.1 PvE

Er zijn in het technische PvE specifieke eisen gesteld aan de duurzaamheidseisen van het gebouw. Het uitgangspunt is een gebouw dat voldoet aan de eisen uit de Bijna Energie Neutraal Gebouw (BENG) regelgeving. Er worden in deze fase ook mogelijkheden verkend om een Energie Neutraal Gebouw (ENG) te realiseren, met een raming van de bijkomende investeringen. In dit stadium hebben wij geen afwijkingen op het BENG energieconcept.

GPR gebouw

Er is op basis van het huidige ontwerp is een GPR berekening uitgevoerd. De berekening is in De bijlage toegevoegd.

Frisse Scholen

Voor frisse scholen zijn diverse ambities vastgelegd in het PvE. Op basis van het huidige ontwerp is een toets aan Frisse Scholen klasse B gedaan, deze scoringskaart is toegevoegd als Bijlage 9. Daar waar mogelijk wordt op delen klasse A (met name bij lucht) toegepast. Dit is in de volgende ontwerpfase nader te bepalen op basis van bijkomende investeringen. Tevens wordt er in enkele lokalen (bijv. gymzaal, atelier en kantoren) afgeweken van frisse scholen klasse B.

2.5.2 Ontwerp

Bij het ontwerp van de massa is er naast de interne relaties ook rekening gehouden met positie op de kavel ten opzichte van de omliggende bebouwing, bezonning en compactheid van het gebouw. Het gebouw is ontworpen op een stramien zodat er in dit grid een grote flexibiliteit ontstaat.

2.5.3 Optimalisaties | Wijzigingen | aanpassingen t.o.v. het PvE

Er zijn momenteel nog geen optimalisaties | Wijzigingen | aanpassingen vanuit duurzaamheid ten opzichte van het PvE te melden.

2.5.4 Aandachtspunten adviezen voor verdere uitwerking

Aandacht zal zijn voor de GPR score op milieu hiervoor zal goed gekeken worden naar de totale materialisatie maar met name naar installaties, pv-panelen, de gevelbekleding, en de vliesgevels. Daarnaast kan er worden gekeken naar het hergebruik van water.

2.6 Constructie

2.6.1 PvE

De constructie dient efficiënt de flexibiliteit en de functionaliteit van het gebouw te ondersteunen. Er is in het definitief Ontwerp gekozen voor een kolommenstructuur binnen het gebouw.

2.6.2 Ontwerp

In het definitief Ontwerp is gekozen voor een constructieopzet bestaande uit een stalen kolommen en balken grid met kanaalplaatvloeren en een druklaag. Het constructiesysteem is optimaal voor liggeroverspanningen tot ca. 5m. Hier kunnen de stalen liggers naar verwachting grotendeels in de vloerdikte geïntegreerd worden, waarbij grotendeels alleen onderflens en brandwerende bekleding onder de kanaalplaatvloer uitsteken.

Beschrijving van de constructie met de uitgangspunten staan verwoord in de DO-notitie constructies welke als bijlage 5 is toegevoegd.

2.6.3 Aandachtspunten adviezen voor verdere uitwerking

- Daar waar liggeroverspanningen aanmerkelijk groter zijn steken de liggers naar verwachting verder uit, omdat deze hoger moeten worden uitgevoerd. Hiermee dient rekening gehouden te worden met installaties en eventueel plafonds.
- In het Technisch ontwerp moet er rekening worden gehouden dat de kolommenstructuur zo veel mogelijk in wanden wordt opgenomen.
- In het Technisch ontwerp zal de aansluiting tussen de BMV en de Caumerbron verder constructief worden uitgewerkt.

2.7 Installaties

2.7.1 PvE

Voor BMV Heerlerbaan is het Programma van Eisen en Technisch Programma van Eisen uitgangspunt voor het ontwerp van de installaties.

2.7.2 Ontwerp

In bijlage 10 is een omschrijving van de installaties gegeven zoals momenteel het uitgangspunt in het Voorlopig Ontwerp is. Het installatieconcept om aan een zo optimaal mogelijke installatie te komen is momenteel:

- Een gecompartmenteerd ventilatiesysteem een LBK's op het dak, gebaseerd op mechanische luchttoe- en afvoer (voorzien van warmterugwinning en CO2-sturing)
- Verwarming d.m.v. een waterwarmtepomp.
- PV-cellen op het dak

Overige installatie uitgangspunten zullen in het installatie DO document worden opgenomen.

2.7.3 Aandachtspunten adviezen voor verdere uitwerking

- In de groepsruimten dient aandacht te worden besteed aan het voorkomen van flutterecho's. Hiervoor dienen de wanden van de groepsruimten te worden voorzien van diffusie op minimaal één van de tegenover elkaar liggende wanden.
- Door de ligging van het gebouw in de nabijheid van woningen en de geluid-producerende activiteiten in het gebouw is de geluidemissie naar de omgeving een aandachtspunt in de verdere uitwerking van het ontwerp.
- Kanaal- en leidingdoorvoeren door de scheidingswanden tussen verblijfsruimten onderling dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen en bij voorkeur afgetakt te worden vanuit de verkeersruimten.
- In Technisch Ontwerp zal er aandacht moeten zijn voor het geluid van de ventilatie-units, kanalen en mogelijke luchtwarmtepompen op het dak van het gebouw.

3 Financieel

3.1 Bouwbudget

Het budget voor de bouwkosten (gebouw en vaste inrichting) voor het project NMV Heerlerbaan worden geraamd op € 7.600.000,- prijspeil januari 2020, excl. BTW. Het opgegeven budget is nog niet bijgesteld in verband met de uitbreiding van het BMV met de artsenpraktijk.

De m² prijs per ontworpen m² BVO (4560m²) komt dan neer op ongeveer € 1666,67 per m² BVO

Bij dit budget is er in de selectie procedure een verdeling gemaakt van het budget in de volgende onderdelen:

- Gebouw: € 7.400.000
- Vaste inrichting: € 200.000

Voor het terrein is een budget van €400.000,- aangegeven. Deze hebben wij echter buiten de kostenraming gehouden omdat hier nog een afstemming met stedenbouw noodzakelijk is en een duidelijke demarcatie welke kosten binnen het project BMV Heerlerbaan vallen en welke erbuiten.

3.2 Bouwkosten

In de in bijlage 1 genoemde bouwkosten hebben wij het inrichtingen van het huidige terrein binnen de kavelgrenzen inmiddels opgenomen.

In het totale budget is nog niet gerekend met de sloop van het huidige gebouw, het bouwrijp maken, eventuele extra aansluiting en vergroting van Caumerbron en de kosten voor het afgraven van een deel van het terrein.

De totale bouwkosten komen met uitzondering van bovenstaande punten neer op € 00.000.000,00 **excl. BTW** incl. constructie en installaties en excl. bijkomende kosten, zoals honoraria adviseurs, leges kosten en BTW. In dit totale bedrag zijn ook de (fiets)bergingen, extra m² sportzaal en aansluitingsstrook Caumerbron meegenomen,

De m² prijs per ontworpen m² BVO (5215m²) komt dan neer op ongeveer € 0000,00 per m² BVO.

Meegenomen in deze bouwkosten is een post voor nadere uitwerking, aangezien in de Technische ontwerpfase nog veel aspecten nader ingevuld dienen te worden.

Kosten extra onderdelen

In de totale kostenraming zijn een paar extra onderdelen gerekend. De kosten voor deze extra onderdelen, aansluiting Caumerbron, extra m² sportzaal zijn respectievelijk:

- Extra m² sportzaal: € 000.000,00
- Aansluiting Caumerbron € 000.000,00

Deze m² prijs is hoger dan de meegegeven m² in het PvE. Echter door wijzigingen in het programma, aanpassingen naar de nieuwe regels duurzaamheid welke vanaf januari 2021 gelden en referenties uit aanbestedingen in het Nederland van de laatste periode wijzen dat dit een reëel bedrag is. Per 1 januari 2021 zijn daarom ook de VNG normbedragen ook aangepast.

4 Planning en procedures

4.1 Planning

Uitgangspunt voor de projectplanning was de planning opgenomen in de gunningsstukken, d.d. 4 juni 2020. Afgelopen week is een gewijzigde planning dd. 21.12.2020 formeel goedgekeurd.

Er is een aanpassing van de planning geweest, per mail gestuurd door Jules Frère op 21.04.2021.

Op dit moment is er ten opzichte van deze planning op schema.

4.2 Planologische procedures

Algemeen

Voor de aanvraag van de omgevingsvergunning zijn een aantal aspecten van belang om in het voorbereidende proces te toetsen. De status van deze aspecten staan hieronder omschreven.

Bestemmingsplan

Er is een wijziging op het bestemmingsplan nodig.

Omgevingsvergunning 'Sloopvergunning'

Er moet een sloopvergunning aangevraagd worden.

Omgevingsvergunning 'Kapvergunning'

Er is een kapvergunning nodig voor een aantal bomen.

Omgevingsvergunning 'Bouwen'

Er dient een omgevingsvergunning aangevraagd te worden welke momenteel in de overall planning is opgenomen en volgens deze planning eind juni na vaststelling DO zal worden ingediend.

Onderdeel Omgevingsvergunning 'Brandveiligheid'

Er is in het Definitief Ontwerp een analyse van de brandveiligheid gedaan door LBP|Sight. Hierop is een brandcompartimenteringstekening gemaakt en uitgangspunten van de vluchtroutes, welke aan de brandweer werden voorgelegd in het DO en besproken voor de indiening van de omgevingsvergunning.

Onderdeel Omgevingsvergunning 'Welstand'

Het plan is aan het begin van het DO voorgelegd aan de Welstand.

Omgevingsvergunning 'Brandveilig gebruik'

3 Maanden voor ingebruikname is het noodzakelijk een omgevingsvergunning 'brandveilig gebruik' in te dienen omdat er een kinderdagverblijf, peuteropvang en twee basisscholen in de BMV bevinden (opvang van kinderen onder 12 jaar). Ook bevinden er zich ruimten waar zich meer dan 50 personen kunnen bevinden.

Milieuvergunning

In het gebouw komen warmte pompen en wordt geluid geproduceerd. Afhankelijk van hoeveel geluid er geproduceerd wordt en of er ook gebruik gemaakt wordt van een koelsysteem bij de warmte pomp is een milieuvergunning en/of melding nodig.

5 Risico inventarisatie

5.1 Algemeen

In de volgende paragrafen worden de belangrijkste risico's op dit moment omschreven.

5.2 Financiën

De aanbesteding dient binnen een vastgesteld budget te geschieden. De huidige raming van de bouwkosten is gebaseerd op prijspeil heden, in de kostenraming is geen rekening gehouden met kostenstijgingen als gevolg van loon, brandstof en materiaal. Deze worden bij de aanbesteding afgekocht. Tot dat moment is er een risico op een onvoorziene stijging. Met name door de huidige coronacrisis is het mogelijk dat het prijspeil ten tijde van de bouw anders is dan vooraf aangenomen.

5.3 Uitwerking

Binnen de uitgangspunten en geformuleerde ambities zitten onderdelen die elkaar tegenspreken. Denk daarbij aan de hoeveelheid lichttoetreding zoals in het PvE Frisse Scholen klasse B wordt gesteld welke om grote ramen vraagt, terwijl vanuit oogpunt van energiehuishouden en/of financiën juist kleinere raam oppervlakten gewenst zijn.

Aandacht zal in het TO zijn bij de verdere technische uitwerking van het duurzaamheidsconcept. In principe is er gekozen voor NOM. Dit strookt echter niet altijd op de uitgangspunten van de GPR. Er zal gedetailleerde keuzes gemaakt moeten worden tussen NOM en GPR. De technische uitwerking van de installaties moet worden vastgelegd, zodat deze onduidelijkheid geen belemmering wordt.

In de verdere uitwerking van het TO dienen deze tegenstellingen nader te worden benoemd en dienen hier keuzen in te worden gemaakt.

5.4 Planning

De overall planning is een steile planning waarbij er ook beperkte tijd is voor communicatie. Er gebeurt in korte tijd zeer veel en ook nog eens gelijktijdig. Belangrijk is dat door de snelle planning iedereen juist geïnformeerd wordt. Waaronder ook de omwonenden, de Caumerbron en de gebruikers van de huidige Tovercirkel.

Momenteel heerst er in de wereld nog steeds het coronavirus, waardoor er diverse beperkingen in het normale bestaan is in de vorm van contact met anderen. Dit zal vermoedelijk invloed hebben op de huidige planning. In welke vorm valt op dit moment moeilijk in te schatten en zullen van fase tot fase worden bekeken. Op dit moment heeft het voornamelijk invloed op de communicatie welke nu voornamelijk op afstand loopt.

5.5 Caumerbron en sport

Er zijn vanuit de Caumerbron en sportverenigingen de nodige aandachtspunten gevraagd bij het ontwerp van BMV Heerlerbaan. Met deze vragen en wensen is en wordt zorgvuldig omgegaan in het Ontwerptraject. Zo zijn in het VO en DO diverse overleggen geweest en kijken wij in hoeverre de wensen meegenomen kunnen worden. Tijdens het huidige traject merken wij een verschil tussen het aangeleverde programma van eisen en de wensen van de gebruikers. De ontwikkeling hierin zou vertragend kunnen werken in de planning.

Bijlagen

Bijlage 1 : Ruimtestaat DO

Bijlage 2 : DO Presentatie

Bijlage 3 : Tekeningen Definitief Ontwerp

Bijlage 4 : Bouwfysische adviezen & opmerking

Bijlage 5 : Constructie

Bijlage 6 : Frisse Scholen Toetsing

Bijlage 7: Installaties

Bijlage 8: Kostenraming Bouwkundig