



Project: Nieuwbouw Kindcentrum Opmeer - Spanbroek
Opdrachtgever: Stichting Kindcentrum Opmeer - Spanbroek
Onderdeel: VO Fase document
Datum: 22-11-2023
Opgesteld: T. (Terence) Pfersich
Status: Ter vaststelling, besluitvormend

Inleiding

Geachte leden van de Stuurgroep Opmeer,

Voor u ligt, ter vaststelling, het Voorlopig-Ontwerp fasedocument van kindcentrum Opmeer – Spanbroek. Deze bied ik u aan namens Stichting Kindcentrum Opmeer – Spanbroek.

Het Voorlopig - Ontwerp bestaat uit de volgende stukken:

AtelierPRO

- VO-00-00 Kleur- en afwerkstaat
- VO-00-01 Situatie tekening
- VO-00-02 Terrein tekening
- VO-00-03 Ruimtetaat
- VO-10-00 Begane grond 1op200
- VO-10-01 Eerste verdieping 1op200
- VO-10-02 Dak aanzicht 1op200
- VO-20-00 Gevels
- VO-30-01 Doorsnedes
- VO-50-00 Begane grond vloeren en plafonds
- VO-50-01 Eerste verdieping vloeren en plafonds
- VO-50-02 Begane grond wandafwerkingen
- VO-50-03 Eerste verdieping wandafwerkingen
- VO-90-01 BVO
- VO-96-01 Brandcompartimentering
- VO-100-01 3D beelden publieke kant
- VO-100-02 3D beelden scholen kant

Buro Bouwfysica

- 230815 Overzicht beoordeling daglichtfactoren
- 230904 Interne geluidsisolatie, installatiegeluid en galm
- 231005 Notitie Energieprestatie

Broersma Ingenieurs

- PRO VO-300 Constructieschema 22738

Sijperda – Hardy adviesbureau

- W100 VO installatie WTB begane grond
- W101 VO installatie WTB eerste verdieping
- W102 VO installatie WTB dak

Projectmanager Bouwheer

- 231106 Bouwkostenraming Opmeer – Spanbroek

Projectteam verantwoordelijk voor vervaardigde stukken

Skander Saâdi	AtelierPRO	Projectarchitect
Lia Tuijt	AtelierPRO	Projectleider techniek
Mirjam Roth	Buro Bouwfysica	Projectleider
Willem van der Plas	Broersma Ingenieurs	Constructeur
Leo Lolkama	Sijperda – Hardy	Projectleider Klimaattechniek
Jan Kamminga	Sijperda – Hardy	Senior adviseur W en E
Terence Pfersich	TPF Bouwadvies en Realisatie	Projectmanager Bouwheer

De opgave

Het ontwerpen en realiseren van een kindcentrum waarin 7 organisaties een plek in het gebouw zullen krijgen:

- SKO West-Friesland (St. Bonifatius en 't Ruimteschip)
- Stichting Allure (De Akker)
- Kinderopvang Berend Botje
- Gemeente Opmeer (gymzaal)
- De Westfriese Bibliotheken
- Stichting Muziek Opmeer
- GGD Hollands Noorden

Het kindcentrum krijgt een plek op het huidige terrein van de Sint-Bonifatius school aangevuld met de groenstrook gelegen aan de Wuiver. Dit heeft een gefaseerde uitvoering tot gevolg, te weten:

1. Tijdelijk herhuisvesten 7 groepen st. Bonifatius
2. Partieel sloop St. Bonifatius, bouwrijp maken van het huidige groene veld
3. Bouw nieuwbouw + nieuwe parking en kiss&ride + tijdelijk terrein + tijdelijke leslokalen
4. Sloop rest van St. Bonifatius en bouwrijp maken buitenruimtes
5. Aanleg terrein

Stedenbouwkundige onderbouwing

In samenwerking met de Gemeente Opmeer, Buro Reikwijdte en de buurt aan een nieuw bestemmingsplan gewerkt. Deze is op 11 mei 2023 vastgesteld en houdt rekening met een afstand van 25m tussen de omliggende woningen en het kindcentrum.

Dit project kent drie stedenbouwkundige uitdagingen die van veel invloed zijn geweest op het ontwerp:

- Er moet zoveel mogelijk van het bestaande St. Bonifatius behouden worden om de kosten van de tijdelijke huisvesting van de leerlingen te beperken.
- Aan de Wuiver komt een grote parking zone en een kiss&ride.
- Het kindcentrum houdt 25m¹ afstand houden van de omliggende woningen. In de “notitie integrale kindcentra in de gemeente Opmeer” is aangegeven dat het inpassen op een afstand van 30 meter niet mogelijk zou zijn. De notitie behoort bij het raadsvoorstel “bouwen van twee IKC’s in Opmeer (maart 2020)”. Tijdens de werkgroep Buurt en omgeving is hier onderzoek naar gedaan.

NL.IMRO.0432.BPKCSpanbroek-VA01



Op stedenbouwkundig niveau wijkt het ontwerp af van de SO-fase op de volgende punten:

- De vleugels zijn gespiegeld waardoor de onderwijsfuncties aan de Veldstralaan komen te liggen en de publieke functies aan de Schoolstraat.
- Er is een extra entree gekomen aan de Schoolstraat voor het gebruiken van de gymzaal en de muziekllokalen in de avonduren.
- Er is één buitentrap gemaakt i.p.v. twee. Deze staat achter een hoog hek tussen de twee vleugels en is 's avonds niet meer bereikbaar. Dit was een gevoelig punt voor de buurt, vermeld in de ingediende zienswijzen en is op deze manier opgelost.



Situatietekening SO fase



Situatietekening VO fase, gespiegelde vleugels

Bezwaar Raad van State

Op 4 juli jl. heeft de Raad van gemeente Opmeer bericht vanuit de Raad van State ontvangen dat er een procedure is gestart betreffende het vastgestelde bestemmingsplan. Kenmerk zaaknummer 202304176/1/R1. Op 5 oktober is namens de Raad van gemeente Opmeer een zorgvuldig opgesteld verweerschrift ingediend bij de Raad van State, afdeling bestuursrechtsspraak.

Dit verweerschrift is opgesteld en aangeboden door mr. E.C.W. van der Poel vanuit Schenkeveld Advocaten.

Het verweerschrift is tot stand gekomen in samenwerking tussen mr. E.C.W. van der Poel – Schenkeveld Advocaten (jurist namens gemeente Opmeer), mr. J.J. de Boer – Oprecht Advocaten (jurist namens Bouwheer), M. Leenders (ambtelijk projectleider gemeente Opmeer), W. Oude Lohuis (adviseur RO gemeente Opmeer) en T. Pfersich (projectmanager Bouwheer).

Herdefiniëring uitgangspunten en ruimtestaat

Deze VO-fase kenmerkt zich door dat deze fase vanuit de bestuurders van SKOWF, Allure en Berend Botje stop werd gezet halverwege het proces.

Dit voor verschillende redenen:

- Het optimale niet gehaald was qua positionering onderwijs en kindpartner.
- Onvoldoende verbinding tussen Berend Botje en de scholen, kleuters en peuters niet naast elkaar.
- Er was behoefte aan een studie voor herindeling van de vierkante meters tussen lokalen, leerpleinen en hart.
- De school had geen eigen hart. De drukte op de vierkante meters heeft ons gedwongen om de bibliotheek als hart te laten functioneren wat ook uitdagingen met zich meebracht op gebied van logistiek.
- Logistieke uitdaging in avonduren. Geen aparte avond entree voor de gymzaal en muziek Opmeer.
- Het gebouw was in de SO fase niet goed in verhouding getekend. Te weinig ruimte om alle functionaliteiten in te kunnen passen. Er waren te veel overlappen en dubbelgebruik opgenomen in de plattegronden. Te veel mensen toegekend aan te weinig oppervlakte.
- Het verschil tussen bruto vierkante meters (b.v.o.'s) naar netto vierkante meters (n.v.o.'s) niet voldoende duidelijk was voor alle gebruikers. Voorbeeld: 100m² b.v.o.'s wordt effectief 85m² n.v.o.'s.
- De vide telde mee in de bruto vierkante meters wat niet gebruikelijk is (zie NEN-normen).
- De afgesproken vierkante meters van de gymzaal kwamen niet overeen met de KVLOnormen. Deze moet 86 m² b.v.o.'s groter worden dan wat in het Raadsbesluit staat omschreven.

Hierdoor zijn in de tussenperiode, met de bestuurders van SKOWF, Alluree Berend Botje, veel alternatieven getekend om tot de meeste optimale uitgangspunten te komen binnen gedefinieerde uitgangspunten en de stedenbouwkundige randvoorwaarden. Dit heeft geleid tot een plattegrond met eigen ruimtestaat die als basis heeft gediend voor de herstart van het Voorlopig Ontwerp.

Overschrijding hoeveelheid b.v.o.'s

Het kindcentrum heeft een totale ruimtebehoefte van 4653 m² bruto vloeroppervlakte (b.v.o.) conform ruimtestaat met kenmerk 2021-003 v2.0 – Ruimtestaat totaal IKC Opmeer – Spanbroek d.d. 15-03-2023.

De ruimtebehoefte is als volgt opgebouwd:

Stakeholder	b.v.o.	n.v.o.	
De Akker	575	517,5	m2
BoniSchip (Bonifatius en Ruimteschip)	2624	2361,6	m2
	3199	2879,1	m2
Berend Botje (kinderopvang)	200	180	m2
Berend Botje (peuteropvang en BSO)	229	206,1	m2
Muziek Opmeer	100	90	m2
Westfriese Bibliotheken	300	270	m2
GGD Hollands Noorden	170	153	m2
Gymzaal	455	409,5	m2
	4653	4187,7	m2

Momenteel is VO ontwerp totaal 4.747 m² b.v.o. groot. Er is een dus een overschrijding van 4.747 – 4653 = 94 m² b.v.o.

Dit komt omdat de gymzaal 541 m² b.v.o. benodigd heeft om aan de KLVO (Koninklijke Vereniging voor Lichamelijke Opvoeding) normen te voldoen. In de ruimtestaat is 455 m² b.v.o. vastgelegd dit maakt een verschil van 541 – 455 = 86 m² b.v.o. op het onderdeel gymzaal.

De overige meters overschrijding, 94 – 86 = 8 m² b.v.o., zitten verdeelt in het ontwerp.

In de Definitief Ontwerp fase zal het ontwerp verder geoptimaliseerd worden deze overschrijding naar beneden te brengen.

De binnen indeling

De binnen indeling is erg verbeterd t.o.v. de SO-fase. Het is een gezondere school geworden met een veel meer realistische bruto/netto verhouding.

Er is een goed evenwicht gevonden tussen het zoeken van verbinding en het zo groot mogelijk maken van de onderwijsfuncties. De verschillende afdelingen zijn vanuit het hart snel toegankelijk en er is een duidelijke scheiding gekomen tussen het onderwijs aan één kant (noordelijke vleugel) en het meer publieke volwassen leven aan de andere kant (zuidelijke vleugel).

Alle instructielokalen en leerpleinen zitten nu in dezelfde vleugel, ook die van Berend Botje. Dit biedt veel kansen voor een goede samenwerking tussen de scholen. Ook kan op deze manier het onderwijs zich makkelijk aanpassen in het geval van krimp/groei of nieuwe verdeling tussen de leeftijdsgroepen.

Het VO wijkt af van het SO. Hieronder een korte opsomming:

- De gebouwvleugels zijn gespiegeld.
- Berend Botje, Bonischip en Akker samen in één vleugel (veel verbinding tussen kleuters en peuters). Meer vierkante meters toegekend aan verkeersruimte en hart van het gebouw.
- Zichtlijnen in gebouw zijn verbeterd.
- Twee crea-ruimtes en twee lokalen van het Bonischip zijn vervallen.
- De instructieruimtes / leslokalen zijn groter geworden.
- Minder werkkamers, toiletten en bergingen.
- Bibliotheek is bereikbaar gemaakt tijdens avonduren, geen vrij toegang meer tot centrale hal.
- Lokalen op de begane grond zijn 52 m² groot geworden (i.p.v. 54) i.v.m. het integreren van de toiletten tussen de lokalen (afwijking t.o.v. ruimtestaat VO herstart)
- Extra bergruimte en spreekkamers achter het kookatelier getekend
- Eén grotere werkkamer van 20,6 m² i.p.v. twee werkkamers van 14,4 (als gevolg van activatie trap)
- 3 extra spreekkamers
- Teamkamer kleiner geworden (van 69,6 naar 58,5 m²)
- Een extra afsluitbare multifunctionele ruimte op de verdieping

VO kostenraming

De VO kostenraming is separaat document welke onderdeel is van het VO-fasedocument. De raming is opgesteld door de projectmanager van de Bouwheer. De raming gecontroleerd door Eversteijn Bouwconsult (kostendeskundige namens AtelierPRO) en Buro B+ (de heer S. Beentjes projectmanager Kindcentrum Hoogwoud). Deze opmerking en aanbeveling zijn verwerkt in de bijgevoegde VO kostenraming.

Doordat de eerste versie van de VO raming een forse budgettaire overschrijding had is er samen met het projectteam de afgelopen weken gezocht naar mogelijkheden om de raming te drukken.

Grootste doorgevoerde wijzigingen in de VO raming t.o.v. VO materialisatielijst zijn:

- Partieel toepassen kruipruimtes, enkel daar waar installatie onderdelen onder de vloer zijn.
- Niet toepassen prefab betonnen casco maar een traditioneel staalconstructie met kanaalplaatvloeren.
- Materiaal binnendeurkozijnen gewijzigd van eiken naar Abachi loofhout.
- Wijzigen RVS hang en sluitwerk binnendeuren naar massief aluminium hang en sluitwerk.
- Wijziging gevelbekleding van natuurleien naar Architile gevelsysteem. (composiet leien)
- Wijziging toepassen benodigde hoogte akoestische wandbekleding in gymzaal tot 3000mm boven afgewerkte vloer i.p.v. 7000mm boven de afgewerkte begane grond vloer.
- Wijzigen pannendak naar Derbigum dakbedekking.
- Wijzigen toepassing dubbel glas naar triple isolatieglas. Dit in verband met gekozen manier van verwarmen en koelen.
- Wijzigen zinken gevelafdekkers naar gemoffelde afdekkers.
- Wijzigen type systeemplafond fabricaat Ecophon naar OWA.
- Wijzigen vast akoestisch plafond centrale hal naar OWA systeemplafond.
- Wijzigen marmoleum gietvoer naar vinyl vloerbedekking.

Beschikbare budgetten: (inclusief 6% indexering over de afgelopen 3 jaar)

• Krediet scholen en stakeholders	€ 8.945.022,-
• Krediet gymzaal	€ 1.325.000,-
• Investering Berend Botje	€ 975.200,-
• Additionele 29 m ² b.v.o. Berend Botje	€ 70.702,-
• Bijdrage schoolbesturen	€ 311.457,-
Totaal budget	€ 11.627.381,-

De gemeentelijke kredieten zijn inclusief indexering van 2% per jaar, totaal over 3 kalenderjaren is dit 6%. Hierbij wordt opgemerkt dat er in de gemeentelijke begroting iets meer krediet is opgenomen omdat indexatie cumulatief is. (percentages over percentages)

In de bouwheerovereenkomst is voor Berend Botje een investering van € 920.000,- benoemd. Rekening houdend met de indexatie komt dit op een bedrag van € 975.200,- uit. Hetzelfde geldt voor de additionele benodigde 29 m² b.v.o. voor Berend Botje, deze is vastgesteld op € 66.700,-. Rekening houdend met de indexatie komt dit op een bedrag van € 70.702,- uit.

Totalisatie startblad VO raming kindcentrum Opmeer-Spanbroek

TOTAALOVERZICHT STICHTINGSKOSTEN			
Totaal BOUWKUNDIG			8.623.262,64
Totaal K-W INSTALLATIES			1.696.242,50
Totaal ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES			917.020,36
Totaal ARCHTECT			340.000,00
Totaal INSTALLATIE ADVISEUR			85.000,00
Totaal PROJECTMANAGER VOORTRAJECT			220.000,00
Totaal COMMUNICATIE VOORTRAJECT			17.500,00
Totaal BOUWDIRECTIE EN TOEZICHT UITVOERING			180.000,00
Totaal JURIDISCH			10.000,00
Totaal AANBESTEDINGSKOSTEN			40.000,00
Totaal ONVOORZIEN			150.000,00
BTW hoog tarief	21,00%	12.279.025,50	2.578.595,36
Bouwleges	1,17%	11.236.525,50	131.467,35
Totaal inclusief BTW			14.989.088,21
		p.p.m2.BVO	3.157,59
Totaal budget inclusief BTW			11.627.381,00
Overschrijding dekking budget			3.361.707,21

De gemeenteraad is bij raadsinformatiebrief van 18 januari 2022 over het voorlopig ontwerp van het Kindcentrum Hoogwoud geïnformeerd over de verwachte stijging van de bouwkosten, ook voor het Kindcentrum Opmeer-Spanbroek. In het raadsvoorstel van 26 september 2022 over het aanvullend krediet voor de bouw van het Kindcentrum Hoogwoud is indicatief een extra krediet voor Opmeer-Spanbroek genoemd van € 3 miljoen.

Ten opzichte van het in september 2022 genoemde bedrag zijn de additionele stichtingskosten voor het kindcentrum Opmeer-Spanbroek uitgekomen op € 3.361.707,- inclusief BTW. Dit is een afwijking van ongeveer 10% ten opzichten van het benoemde bedrag in de Raadsinformatiebrief uit 2022.

Taakstellend voor de DO fase is het optimaliseren van het ontwerpen en de toegepaste materialisatie om de budgetoverschrijding van ruim 361K te minimaliseren.

Aandachtspunten en risico's

Financieel:

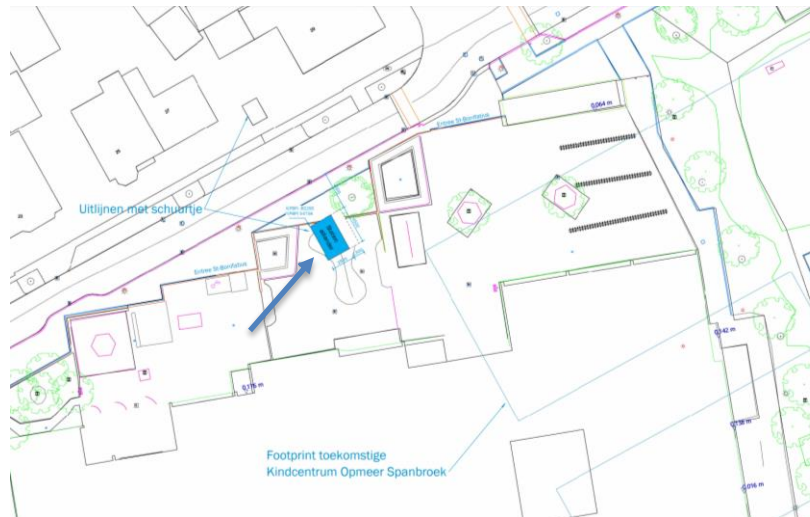
- Zoals benoemd in het onderdeel 'VO Kostenraming' zal taakstellend voor de DO fase is het optimaliseren van het ontwerpen en de toegepaste materialisatie om de budgetoverschrijding van ruim 361K te minimaliseren. (**Financieel risico**)
- Ten opzichte van de aanbestedingsmarkt van 3 jaar geleden zijn de (bouw)kosten gestabiliseerd en zien een wij een positievere aanbestedingsmarkt ontstaan op basis van de meest recente ontwikkelingen in de markt. (**Financiële kans**)

Proces:

- Bezwaar op het nieuwe bestemmingsplan zal voor vertraging zorgen. De doorlooptijd van een Raad van State zaak is ongeveer 1 jaar op dit moment. De aanvraag omgevingsvergunning zal naar onze inschatting in februari 2024 ingediend kunnen worden. Het ontwerp moet getoetst kunnen worden op het nieuwe bestemmingsplan. De omgevingsvergunning kan ingediend worden gedurende de Raad van State procedure en is in goed overleg met mr. J.J. de Boer bestempeld als een minimaal risico. De stuurgroep moet hier een besluit nemen. (**financieel risico en processchade**)
- Het indienen van de omgevingsvergunning parallel aan looptijd van het proces (uitgaande positieve uitspraak) verkort het ontwikkelproces met ongeveer 4 maanden. (**Procesmatige kans**)
- "Vereniging van eigenaren": er is nog behoefte aan concrete afspraken tussen de gebruikers over de dagelijkse samenwerking binnen het kindcentrum. Bespreekpunten:
 - Gebouw beheersplan.
 - Logistiek: tot hoe ver kunnen de ouders komen in de school? Waar kunnen ze wachten? Hoe lopen de kinderen tijdens spitsuren naar binnen en naar buiten? (Drukke stromen)
 - Gebruik van het centrale hart tijdens grote bijeenkomsten overdag en 'savonds
 - Functie balie (afsluitbaar?)
 - Toekennen en delen kantoren.
 - Definiëren BSO-ruimte
 - Gebruik multifunctionele ruimte op de eerste verdieping die ook als verkeer dient.
 - Grootte muzieklokaal i.v.m. groepsmuzieklessen.
 - Behoeftte aan werkplekken vanuit muziek Opmeer en de GGD (voor c.a. 3 dagdelen per organisatie)

Gemeente en buurt:

- De buurt moet nog betrokken blijven in de DO-fase. ([aandachtspunt](#))
- Er zijn twee trafo ruimtes nodig op onze kavel. Eén hoofdstation voor de buurt en één voor het kindcentrum. Het hoofdstation voor de buurt is behoorlijk groot (2,85x4,5m, en bijna 3m hoog). In meerdere overleggen tussen Liander, gemeente Opmeer en de bouwheer is de meest gunstige positie voor het hoofdstation bepaald.



Vooruit lopend op de bouw van het kindcentrum zal het hoofdverdeelstation van Liander geplaatst worden. Dit zal deels op het bestaande plein van de St. Bonifatiuschool. Hier ontkomen wij helaas niet aan, het hoofdverdeelstation is onderdeel van het verbeteren van de gehele infrastructuur in de grond van Liander. ([aandachtspunt communicatie vanuit Liander](#))

- De architect zal beide trafo stations opnemen in het DO ontwerp van het terrein. ([aandachtspunt](#))

Fasering uitvoering:

- Het nieuwe plan is langer geworden waardoor een er een aangepast gedeelte van het bestaande Sint-Bonifatius gesloopt moet worden. Uitgangspunt is het herplaatsen van 7 groepen. In juni 2021 is door de bouwheer onderzocht wat mogelijkheden zijn m.b.t. tot het tijdelijk uitplaatsen van 7 groepen extern ('t Ruimteschip en De Akker) en hoeveel tijdelijke voorzieningen er getroffen op het plein van de St. Bonifatius. De kosten op dat moment (2021) zijn geraamd op €308.000,- voor het herhuisvesten van 7 groepen. Door het wijzigen van de plattegrond in vanuit SO -> VO fase zal v.s. de raming uit 2021 een € 50.000,- extra benodigd zijn voor veilig aanpassen van de benodigde tijdelijke zijgevel van de St. Bonifatius. ([financieel risico](#))
- Aandacht tijdelijke fietsenstallingen, buitenberging en aanpassing speelterrein voor de huidige St. Bonifatius. ([aandachtspunt](#))

Bouwkundig

- De bibliotheek wordt na schooltijd ook gebruikt. Er moet nog ergens een scheiding komen tussen de bibliotheek en de centrale hal om dit mogelijk te maken. ([aandachtspunt](#))
- Er is gesproken over het herzien van de functie van de bibliotheek, de mogelijkheid wordt onderzocht om enkel een jeugdbibliotheek functie toe te kennen aan het kindcentrum. Dit maakt dat er in de avonden geen activiteiten meer zijn en er geen voorzieningen getroffen moeten worden die avond opening mogelijk maken. ([kans voor ontwerp](#))
Echter moet dit nader onderzocht worden door de gemeente. ([aandachtspunt](#))

- Beperkt aantal toiletten voor het personeel in de onderwijsvleugel. (aandachtspunt)
- Er zijn nog zorgen vanuit de gebruikers over de aantal bergingen. (aandachtspunt)
- Als gevolg van de laatste plattegrond aanpassing is het leerplein van de Akker 3,5 m² kleiner geworden.

Installaties:

- Bij de ontwikkeling van het kindcentrum is een van de eisen in het technisch P.v.E. om te gaan van een decentraal ventilatiesysteem. Deze keuze is gemaakt om te voorkomen dat er luchtbehandelingskasten van een verdiepingshoogte op het dak komen te staan. Dit is van belang om de stedenbouwkundige kwaliteit van het plan (schuine daken + kleinschaligheid binnen een woonomgeving) te waarborgen. Ook het proces met de buurt zal hier soepeler verlopen. (installaties / geluid zijn altijd een punt tot bespreken met de omgeving) (aandachtspunt)
- Financieel vraagt dit systeem iets meer onderhoud. (Financieel aandachtspunt MJOB)
- Door het toepassen van tripple isolatieglas in combinatie met de hoge bouwkundige isolatie eisen aangevuld met de toepassing van het decentrale ventilatie / luchtverwarm -en koelsysteem maat dat er geen toepassing nodig meer is voor lage temperatuur verwarming via een bron of warmtepomp. De reactietijd van het decentrale systeem is direct na aanpassing in de ruimte. Daar waar een verwarmingsinstallatie op basis van lage temperatuur na aanpassing minimaal 24 uur nodig heeft voor een temperatuurwijziging in een ruimte. (gebruiksvriendelijker)

Constructie:

- In het P.v.E. staat omschreven dat wij streven naar de toepassing van duurzame en circulaire materialen. Er is onderzocht om in dit kader gebruik kunnen maken van een prefab betonnen hoofdconstructie voor het kindcentrum. Echter na diverse gesprekken gehad te hebben met de inkoper van de gemeente Opmeer is dit geen optie die wij tijdens dit proces mogen uitwerken. Wel mogen wij de marktpartijen tijdens de aanbestedingsfase uitdagen om een alternatief voor de constructie aan te bieden.
Grootste pro voor het inzetten van een prefab betonnen constructie is het verkorten van de bouwtijd waardoor diverse financiële en planningsvoordelen te behalen zijn. (financiële kans)

Bouwfysica

- Op basis van het Voorlopig Ontwerp is een overzicht daglichtfactoren gemaakt door Buro Bouwfysica. De meeste lokalen voldoen aan PvE Frisse Scholen klasse C, dit wijkt af van onze ambities van minimaal klasse B. Dit ambitieniveau is voor het ontwerp niet haalbaar. En zal hierin af blijven wijken. De lokalen gesitueerd aan de binnengevels voldoen om dit moment nog niet aan klasse C, in de DO fase zal dit gecorrigeerd worden. (aandachtspunt)
- In het akoestische rapport is aangegeven dat er nagalmreductie toegepast moet worden door het toepassen van akoestisch materiaal op een van de wanden. Dit maakt de mogelijkheden tot het vrij indelen van de instructielokalen beperkt. Gezocht wordt naar mogelijke varianten hierop. (aandachtspunt)
- Als bijlage is de 'Notitie Beng Opmeer – Spanbroek' toegevoegd. De conclusie uit de eerste opzet van de BENG berekening is:
'Uit de beoordeling volgt dat op basis van de in deze notitie omschreven toegepaste bouwkundige en installatietechnische onderdelen er wordt voldaan aan de in het Bouwbesluit gestelde eisen ten aanzien van de verschillende EP-indicatoren'.
- Het ontwerp moet nog op gebied van brandveiligheid getoetst worden. Op basis van een vorige quickscan van Buro Bouwfysica hebben wij een eerste voorstel gemaakt voor de

brandcompartimentering. Hiermee kan al een inschatting gemaakt worden van de hoeveelheid brandwerende elementen.

- Ten slotte is de bouwfysische adviseur betrokken geweest tijdens het ontwerp van de laatste plattegronden. Zij voorziet geen risico's in de Voorlopige Ontwerp tekeningen.

Bijlagen VO-fase kindcentrum Opmeer - Spanbroek

AtelierPRO

- VO-00-00 Kleur- en afwerkstaat
- VO-00-01 Situatie tekening
- VO-00-02 Terrein tekening
- VO-00-03 Ruimtestaat
- VO-10-00 Begane grond 1op200
- VO-10-01 Eerste verdieping 1op200
- VO-10-02 Dak aanzicht 1op200
- VO-20-00 Gevels
- VO-30-01 Doorsnedes
- VO-50-00 Begane grond vloeren en plafonds
- VO-50-01 Eerste verdieping vloeren en plafonds
- VO-50-02 Begane grond wandafwerkingen
- VO-50-03 Eerste verdieping wandafwerkingen
- VO-90-01 BVO
- VO-96-01 Brandcompartimentering
- VO-100-01 3D beelden publieke kant
- VO-100-02 3D beelden scholen kant

Buro Bouwfysica

- 230815 Overzicht beoordeling daglichtfactoren
- 230904 Interne geluidsisolatie, installatiegeluid en galm
- 231005 Notitie Energieprestatie

Broersma Ingenieurs

- PRO VO-300 Constructieschema 22738

Sijperda – Hardy adviesbureau

- W100 VO installatie WTB begane grond
- W101 VO installatie WTB eerste verdieping
- W102 VO installatie WTB dak

Projectmanager Bouwheer

- 231106 Bouwkostenraming Opmeer – Spanbroek