



Scriptie Master of Science in Real Estate,
Amsterdam School of Real Estate

Integraal aanbesteden in een zorgstroom

*Gelijktijdige aanbesteding van
gestandaardiseerde zorg- en vastgoedconcepten
als oplossing tegen stijgende bouwkosten*

F.M. Woldring

Colofon

Master Thesis, Master of Science in Real Estate (MSRE)	
Titel	Integraal aanbesteden in een zorgstroom
Ondertitel	Gelijktijdige aanbesteding van gestandaardiseerde zorg- en vastgoedconcepten als oplossing tegen stijgende bouwkosten
Auteur	F.M. (Frank) Woldring
Werkgever	Cosis
Functie	Huisvestingsadviseur
Begeleider	P.W. (Philip) Koppels
1 ^e beoordelaar	P.W. (Philip) Koppels
2 ^e beoordelaar	A. (Arthur) Marquard
Onderwijsinstituut	Amsterdam School of Real Estate (ASRE) Jollemanhof 5 1019 GW Amsterdam
Opleiding	Master of Science in Real Estate (MSRE), specialisatie Real Estate Investment
Datum	12 september 2022
Status	Definitief
Voorbladfoto	<i>Eigen productie</i>

Voorwoord

Voor u ligt de scriptie "*Integraal aanbesteden in een zorgstroom*". Dit afstudeeronderzoek is geschreven ter afsluiting van de Master of Science in Real Estate (MSRE) aan de Amsterdam School of Real Estate (ASRE). Sinds mei 2021 ben ik werkzaam als huisvestingsadviseur bij zorgorganisatie Cosis. Wat mij direct intrigeerde was de discrepantie tussen langzaam toenemende huisvestingsvergoedingen versus hard stijgende bouwkosten. Zoals het voorblad illustreert, hangt er een donkere schaduw over de haalbaarheid van vastgoedprojecten in de zorgsector. Ik heb er dan ook niet lang over hoeven nadenken om dit onderwerp centraal te laten terugkomen in mijn master thesis. Hierbij hoop ik dat mijn onderzoek kan bijdragen aan het betaalbaar houden van zorghuisvestingskosten in Nederland.

Tijdens het onderzoek vond ik het aangenaam om te ervaren dat de respondenten enthousiast meewerkten aan het onderzoek. Ze hebben er echt de tijd voor genomen en moeite gedaan om mij zo goed mogelijk te helpen. Daarom spreek ik nadrukkelijk mijn dank uit naar hen.

Ik wil graag van de gelegenheid gebruik maken om de ASRE te bedanken voor de kennisverrijking gedurende de afgelopen jaren. Tijdens deze periode heb ik de leuke en leerzame opleiding als waardevolle toevoeging aan mijn professionele kennis ervaren. In het bijzonder wil ik Philip Koppels bedanken voor zijn prettige begeleiding bij mijn afstuderen. Daarnaast spreek ik mijn dank uit richting Johan ten Cate voor het aandragen van dit onderzoeksonderwerp en de tussentijdse afstemming die we hierover hebben gehad. Tot slot wil ik mijn familie en vrienden bedanken voor hun onuitputtelijke steun en geduld de afgelopen periode. Door hun ondersteuning ging het schrijven van de scriptie aanzienlijk vloeier.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Frank Woldring

Groningen, 12 september 2022

Managementsamenvatting

Bij nieuwe vastgoedinitiatieven worden opdrachtgevers in toenemende mate geconfronteerd met stijgende bouwrijzen. Zowel de grondstoffen als arbeidskrachten worden in toenemende mate duurder. Woningcorporaties proberen via samenwerkingsverbanden met bouwbedrijven en andere corporaties een financieel voordeel te behalen als maatregel tegen de stijgende bouwkosten. Dergelijke 'bouwstroom' samenwerkingen zijn sinds kort daadwerkelijk gestart. Dit onderzoek richt zich op de vraag of een dergelijk samenwerkingsverband waarbij integraal wordt aanbesteed ook voor zorginstellingen een uitkomst kan bieden tegen de stijgende bouwkosten. Bij zorginstellingen is reductie van de bouwkosten een grote noodzaak omdat de bouwkosten veel sneller toenemen dan de inkomsten die zorginstellingen ontvangen voor huisvesting; inkomsten zijn hoofdzakelijk gebaseerd op de Normatieve Huisvestingscomponent. De hypothese in dit onderzoek is: de 'zorgstroom' kan bijdragen aan het betaalbaar houden van nieuwe vastgoedinitiatieven.

In het onderzoek worden drie aspecten van integraal aanbesteden onderzocht. Allereerst gaat het om de voorwaarden waaraan voldaan moet worden om integraal aanbesteden mogelijk te maken. Vervolgens worden de mogelijke voordelen van integraal aanbesteden onderzocht. Tot slot vindt ook een inventarisatie plaats van de risico's die integraal aanbesteden met zich meebrengen. In aanvulling op de risico-inventarisatie, zijn ook de mogelijke beheersmaatregelen meegenomen in de risicoanalyse.

Het eerste gedeelte van dit onderzoek is uitgevoerd middels deskresearch. Omdat integraal aanbesteden nog geen gemeengoed is binnen de wereld van zorginstellingen, is het tweede deel van dit verkennende, kwalitatieve onderzoek uitgevoerd middels de Delphi methode. De betrokken respondentengroep bestaat uit diverse experts van bouwondernemingen en uit vastgoedmanagers van zorginstellingen. Middels de Delphi methode wordt consensus onder de expertgroep nagestreefd.

Literatuuronderzoek leidt tot diverse aandachtspunten bij het opzetten van een zorgstroom. Vanuit de parallel met bouwstromen is het van essentieel belang dat de betrokken partijen elkaars intenties begrijpen. Het opstellen van cliëntcategorieën (zogenaamde persona's) en de hieruit voortvloeiende huisvestingsconcepten is een eerste stap in dit proces. Vervolgens dienen de bouwconcepten van de participerende bouwonderneming(en) aan te sluiten op de vastgestelde huisvestingsconcepten. Vooraf moet het proces goed zijn afgestemd, waarbij de evaluatie per deelproject in het cyclische proces de noodzakelijke doorontwikkeling en proces- en productoptimalisatie creëert.

Vanuit de respondentengroep zijn twee voordelen als meest prominent beoordeeld. Ten eerste betreft het reductie van ontwikkelkosten. Omdat partijen samen een standaardconcept ontwikkelen en dit concept vervolgens blijven doorontwikkelen, kan bij ieder deelproject binnen de zorgstroom een gedeelte van het ontwerptraject worden overgeslagen. Deze levert een besparing op in tijd, maar nog belangrijker is de financiële besparing die dit met zich meebrengt. Ten tweede verwachten de respondenten een reductie in bouwkosten door de schaalvergroting die tot stand komt. Verder worden ook tot de potentiële voordelen gerekend, doch in mindere mate: reductie van faalkosten in proces en bouw, versnellen van innovatie, gebruik maken van expertise van bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag, vastleggen van voldoende bouwcapaciteit en reductie in ontwikkeltijd.

Risico's van een zorgstroom zijn vanuit de literatuur in kaart gebracht en beoordeeld door de respondentengroep. Door de experts worden drie risicofactoren als meest cruciaal aangemerkt. Ten eerste gaat het om een (mogelijk) gebrek aan vertrouwen. Hierdoor wordt de oprichting en operationalisatie van een zorgstroom bemoeilijkt. Wanneer partijen een dusdanig intensief samenwerkingsverband aangaan, is vertrouwen noodzakelijk om tot een vruchtbare samenwerking te komen. Ten tweede voorzien de experts dat stagnatie in de planning ontstaat in geval van

veranderende huisvestingsbehoeften. Deze ontstaan wanneer de zorgprocessen en -verlening verandert. In de wendbare wereld van zorgverlening is de kans groot dat dit risico zich in de toekomst zal voordoen. Ook de impact van deze risicofactor is aanzienlijk. In het geval dit risico zich voordoet, moeten partijen opnieuw naar de tekentafel. Dit leidt tot stagnatie in de uitvoering van verschillende deelprojecten. Tot slot benadrukken de respondenten het belang dat opdrachtgevers binnen de zorgstroom sterk vergelijkbaar dienen te zijn. Bij grote verschillen tussen opdrachtgevers zullen de beoogde synergievoordelen verloren gaan en komt het doel van de zorgstroom onder druk te staan. Mede doordat zorgorganisaties verschillende doelgroepen bedienen, verwachten de experts dat het een lastige opgave wordt om tot een samenwerking te komen. Het is daarom van belang dat de participerende zorgorganisaties eerst overeenstemming bereiken, voordat invulling wordt gegeven aan de samenwerking met de participerende bouwonderneming(en). In mindere mate beoordelen de experts ook de volgende risicofactoren als belangrijk binnen een zorgstroom: tussentijdse toename bouwkosten, ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken en te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer.

Voor alle risicofactoren is door de respondentengroep een verzameling aan beheersmaatregelen aangedragen. Deze maatregelen hebben een zestal overkoepelende thema's waarmee binnen een zorgstroomsamenwerking rekening moet worden gehouden. Allereerst benadrukken respondenten het belang van een degelijk strategisch vastgoedplan aan de zijde van de opdrachtgever. Hierin wordt uiteraard de (toekomstige) huisvestingsbehoefte vastgesteld maar ook randvoorwaarden als een bijbehorende planning, personele inzet en financiële impact. Ten tweede is het belangrijk dat opdrachtgever(s) en opdrachtnemer(s) de tijd nemen om elkaar en elkaars intenties te leren kennen. Hierbij hoort ook de beslissing om bepaalde partijen uit te sluiten van het samenwerkingsverband. Verder is het noodzakelijk dat opdrachtgever en opdrachtnemer samen een degelijk standaardconcept ontwikkelen dat is gekoppeld aan de gebruikers en doelgroepen. Het standaardconcept moet nog voldoende flexibiliteit bieden voor nadere uitwerking door de aannemer en daarom dienen partijen kritisch te zijn in de beoordeling welke gestelde eisen noodzakelijk zijn en welke wenselijk. Partijen dienen ervoor te zorgen dat (waar mogelijk) alleen noodzakelijke eisen worden opgenomen in het standaard programma van eisen. Ten vierde valt of staat een goede samenwerking uiteraard met duidelijke samenwerkingsafspraken. Partijen maken vooraf eenduidige afspraken over zaken als: planning, processen, eigenaarschap, communicatie, kostenindexaties, risicoverdeling, besluitmomenten, verificatieprocedures, omvang zorgstroom, escalatieprocedures en beëindiging van de samenwerking. Ten vijfde benoemen de experts het belang van draagvlak, bewustzijn en commitment binnen alle lagen van de participerende organisaties. Indien betrokkenen geloof hebben in de samenwerking, zal dit een positieve bijdragen hebben in het proces en daarmee aan het eindresultaat. Tot slot mag volgens de experts het belang van innovatie, evaluatie en doorontwikkeling niet worden onderschat. Binnen de samenwerking is het van groot belang dat zowel het proces als het product constant worden verbeterd op basis van de ervaring die is opgedaan tijdens voorgaande deelprojecten. Doorlopende verbetering wordt daarom nagestreefd. Uiteindelijk gaat het erom dat het zorgvastgoed de zorgverlening optimaal ondersteunt tegen maatschappelijk verantwoorde kosten.

Inhoudsopgave

Afkortingenlijst	7
Hoofdstuk 1 - Inleiding	8
1.1 Aanleiding.....	8
1.2 Probleemstelling.....	9
1.3 Doelstelling.....	10
1.4 Onderzoeksvraag en deelvragen	10
1.5 Onderzoeksmethoden en afbakening	11
1.5.1 Onderzoeksmethoden.....	11
1.5.2 Afbakening.....	11
1.5.3 Onderzoeksstructuur.....	12
1.5.4 Soort onderzoek	13
1.6 Relevantie.....	13
1.6.1 Maatschappelijke relevantie	13
1.6.2 Wetenschappelijke relevantie.....	13
1.7 Leeswijzer	13
Hoofdstuk 2 - Theoretisch kader	14
2.1 Voorwaarden voor integrale aanbesteding	14
2.1.1 Bouwstroom	14
2.1.2 Product Markt Combinaties	15
2.1.3 Contractvormen	16
2.2 Voordelen van integrale aanbesteding	20
2.2.1 Bouwkostenreductie door schaalvergroting	21
2.2.2 Reductie ontwikkelkosten	21
2.2.3 Reductie bouwtijd en ontwikkeltijd	22
2.2.4 Reductie faalkosten in proces en bouw	22
2.2.5 Overige voordelen	23
2.3 Risicofactoren bij integrale aanbesteding	25
2.3.1 Tijd	25
2.3.2 Financiën	25
2.3.3 Kwaliteit.....	26
2.3.4 Innovatie.....	26
2.3.5 Beschikbaarheid	26
2.3.6 Flexibiliteit	27
2.3.7 Samenwerking.....	27
2.4 Conclusie	27
Hoofdstuk 3 - Methodologie	30
3.1 Onderzoeksinstrumenten.....	30
3.2 Delphi methode.....	30
3.3 Verantwoording respondentengroep	31
3.4 Begeleidende communicatie	32
3.5 Verwerking respons.....	32
3.6 Benodigde mate van consensus	33
Hoofdstuk 4 - Onderzoeksresultaten	35
4.1 Voordelen bij integrale aanbesteding	35
4.1.1 Expertronde.....	35

4.1.2 Consensusronde	37
4.1.3 Conclusie voordelen	39
4.2 Risico's bij integrale aanbesteding	40
4.2.1 Expertronde	40
4.2.2 Consensusronde	42
4.2.3 Conclusie risico's	45
4.3 Risicobeheersing bij integrale aanbesteding	46
4.3.1 Omgaan met risico's	46
4.3.2 Expert- en consensus	46
4.3.3 Analyse	46
4.3.4 Speerpunten beheersmaatregelen	48
4.3.5 Conclusie beheersmaatregelen	49
Hoofdstuk 5 - Conclusie, discussie en reflectie	50
5.1 Conclusie	50
5.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	51
5.3 Discussie	52
5.4 Reflectie	53
Literatuurlijst	54
Bijlagen	61
Bijlage 1: Definities ontwikkelkosten	61
Bijlage 2: Voor- en nadelen per aanbestedingsvorm	62
Bijlage 3: Risicomanagementcyclus	73
Bijlage 4: Format beoordeling voordelen integraal aanbesteden	74
Bijlage 5: Format beoordeling risico's integraal aanbesteden	75
Bijlage 6: Format beheersmaatregelen	76
Bijlage 7: Uitkomsten Delphi ronde 1	77
Bijlage 8: Uitkomsten Delphi ronde 2	79
Bijlage 9: Uitnodiging deelnemers expertgroep	81
Bijlage 10: Toelichting op onderzoek	82
Bijlage 11: Format consensusronde	84
Bijlage 12: Instructie format consensusronde	89
Bijlage 13: Respons risicobeheersmaatregelen	91
Bijlage 14: Beoordeling respons beheersmaatregelen	95

Afkortingenlijst

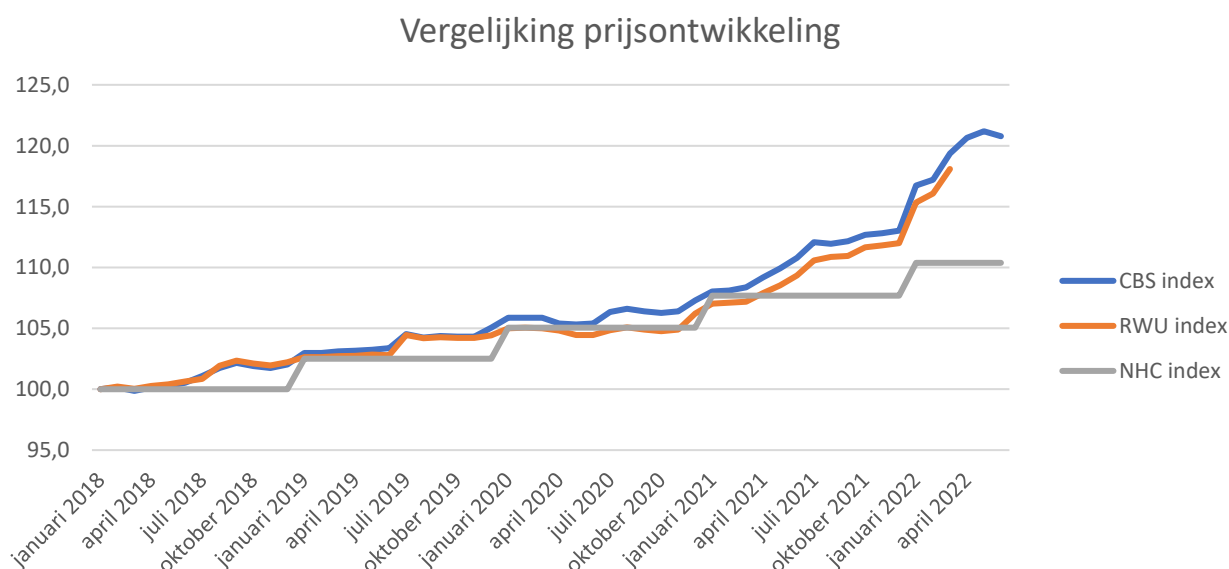
Afkorting	Toelichting
BBN	Bureau Bouwcoördinatie Nederland
BBP	Bruto Binnenlands Product
BDB	Bureau Documentatie Bouwwezen
BIM	Bouw Informatie Model
BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method
BVP	Beste Value Procurement
CBS	Centraal Bureau voor de Statistiek
COQ	Cost of Quality
CV	Coefficient of Variation
D&B	Design & Build, <i>uitwisselbare term D&C</i>
D&C	Design & Construct, <i>uitwisselbare term D&B</i>
DBFMO	Design Build Finance Maintain Operate, <i>waarbij diverse combinaties mogelijk</i>
GGZ	Geestelijke Gezondheidszorg
GWW	Grond-, Weg- en Waterbouw
LOI	Letter of Intent
NHC	Normatieve Huisvestingscomponent, <i>onderdeel van integraal WLZ tarief</i>
PMC	Product-Markt-Combinatie
PvE	Programma van Eisen
RAW	Rationalisatie en Automatisering Grond-, Water- en Wegenbouw, <i>bestek</i>
RWS	Rijkswaterstaat
RWU	Risicoregeling Woning- en Utiliteitsbouw (1991)
UAV	Unanieme Administratieve Voorwaarden (2012)
UAV-GC	Unanieme Administratieve Voorwaarden – Geïntegreerde Contracten (2005)
V&V	Verpleging en Verzorging
VG	Verstandelijk Gehandicaptenzorg
WLZ	Wet Langdurige Zorg

Hoofdstuk 1 - Inleiding

1.1 Aanleiding

'Grote schaarste en hoge prijzen bouwmaterialen blijft een probleem' (Teije, 2021); één van de vele nieuwsartikelen over stijgende prijzen in de bouwsector. Naast prijsstijgingen van grondstoffen zorgt schaarste op de arbeidsmarkt voor verder toenemende bouwkosten en stagnatie in de voortgang. De corona pandemie en de oorlog in Oekraïne hebben hier in grote mate aan bijgedragen (Wensing, 2022). Zowel op de particuliere- als bedrijfsvastgoedmarkt leiden prijsstijgingen tot een situatie waarbij de betaalbaarheid steeds verder in het gedrang komt. Voor zorginstellingen zullen business cases in toenemende mate niet meer voldoen aan de gestelde rendementseisen en nieuwbouwwontwikkelingen niet langer voldoen aan vastgestelde c.q. taakstellende budgetten. Dit heeft binnen de vastgoedportefeuille tot gevolg dat steeds meer spanning ontstaat tussen aan de ene kant betaalbaarheid en aan de andere kant aspecten als duurzaamheid, voortgang en functionaliteit.

Zorginstellingen in Nederland hebben zoals het er nu voor staat reeds een grote vastgoedopgave. Verantwoordelijk voor deze opgave zijn onder andere ontwikkelingen op gebied van veroudering, technologische innovaties, strenger wordende kwaliteits- en veiligheidseisen en verduurzaming van vastgoed (TwystraGudde, 2021). Naar verwachting is voor zorgvastgoed tot 2030 ruimt 8 miljard euro nodig om de huidige duurzaamheidsambities uit het plan 'Green Deal Zorg 2.0' te bekostigen, blijkt uit onderzoek van ABN AMRO (Twillert, 2021). Binnen de intramurale zorg moet het vastgoed worden bekostigd uit de Normatieve Huisvestingscomponent (NHC) die onderdeel uitmaakt van het integrale Wet Langdurige Zorg (WLZ) tarief. Hoewel deze vergoeding voor (vervangende) (nieuw)bouw en instandhouding jaarlijks wordt geïndexeerd, zal de NHC steeds verder achterblijven bij de bouwkostenstijging; in 2020 bedroeg de NHC indexatie 2,5% (Nederlandse Zorgautoriteit, 2020) maar stegen de bouwkosten met bijna 7% (Buijs & Wolf, 2021). Voor 2021 werd eveneens een grote kostenstijgingen verwacht; "een jaargroei in de range van 4,5%- 7,4%" (Bouwend Nederland, 2021). Frank Michielen van AT Osborne constateerde tussen januari 2021 en oktober 2021 al een gecombineerde stijging van 5% tot 8% van lonen en materialen (Michielen, 2021). Over 2021 kwam de gemiddelde bouwkostenstijging uit op ruim 4,4% (CBS, 2022). Bouwkostendeskundigen van BBN verwachten voor 2022 een bouwkostenstijging tussen 4% en 6% (Groen, 2022). De toenemende discrepantie tussen NHC indexatie en stijgende bouwkosten is in onderstaande illustratie in beeld gebracht, waarbij januari 2018 de basisindex 100 vertegenwoordigd.



Figuur 1: Vergelijking NHC ten opzichte van RWU en CBS kostenontwikkeling (CBS, 2022) (Techniek Nederland, 2022), eigen bewerking

Om toch te kunnen bouwen zal de gemiddelde zorginstelling een aantal opties hebben. Ten eerste is het mogelijk om zorggelden aan te wenden voor bekostiging van zorgvastgoed. Op termijn zal een afname van het budget bestemd voor de zorg leiden tot een afname in de kwaliteit van zorgverlening. Immers, minder budget leidt over het algemeen tot minder kwaliteit. Dit wordt dan ook meer als fictieve 'oplossing' gezien. Zorgverlening is namelijk de corebusiness van zorgorganisaties. Een tweede en meer realistische maatregel kan verhoging van de NHC betekenen. Daarmee nemen de totale kosten van zorg in Nederland nog meer toe dan momenteel het geval is. In 2020 kostte de zorg in Nederland al 116 miljard euro, ofwel 14,5% van het BBP (Zorgwijzer, 2021). We zien daarom in de praktijk een omgekeerde beweging waarbij de maximum tariefstelling onderhandelbaar wordt. Concreet houdt dit in dat zorgkantoren na 2022 (mogelijk) niet meer 100% van het maximum NHC tarief gaan hanteren (Houtum, 2021). Deze twee scenario's zijn beide niet wenselijk omdat ze tornen aan de betaalbaarheid en/of kwaliteit van de zorg. Als we de oplossing niet aan de inkomstenkant van een zorginstelling vinden, moeten we het aan de uitgavenkant zoeken. De derde maatregel ligt dan ook in de lijn van bouw- en stichtingskostenreductie.

Reductie van bouwkosten is een ambitieus streven in de huidige markt waar zowel lonen als materialen in hoog tempo duurder worden. Toch zijn bouwondernemingen hier druk mee bezig. Zij richten zich hierbij mede op standaardisering van bouwproducten.

Henry Ford wordt gezien als pionier die het proces van standaardisering binnen de auto-industrie in gang zette. Ford voorzag dat dit zou leiden tot kostenverlaging waardoor autobezit niet langer was voorbehouden aan de rijke elite maar ook voor de minder welgestelde arbeidersklasse binnen bereik kwam. Het seriematig produceren van een homogeen product was de katalysator voor betaalbaar en grootschalig autobezit in de VS aan het begin van de 20^e eeuw. In combinatie met introductie van de lopende band zorgde standaardisering ervoor dat de prijs van een Model T daalde van \$825 in 1908 naar \$260 in 1925 (Ford, 2021). Ford ging in het standaardiseren zelfs zo ver dat klanten nog maar uit één kleur konden 'kiezen', getuige zijn (sarcastische) uitspraak: 'Any customer can have a car painted any colour that he wants, so long as it is black'.

Standaardisering in de bouw is op zich niet nieuw. Zo is prefabricage steeds belangrijker geworden en worden prefab gebouwen niet meer op een traditionele manier gebouwd. In plaats daarvan worden ze in de fabriek geproduceerd en op locatie geassembleerd. Prefabricage van elementen kan uitstekend in een fabrieksmatige omgeving worden uitgevoerd. Het ontwerp en de engineering wordt in toenemende mate uitgevoerd in BIM (Bouw Informatie Model), hetgeen onder andere resulteert in een snellere bouwtijd, beter op elkaar afgestemde bouwstromen en faalkostenreductie tijdens uitvoering. Een ander voorbeeld van standaardisatie zijn cataloguswoningen. Deze zijn in de basis identiek aan elkaar waarbij de koper enkel nog esthetische keuzes kan nemen. Standaardisering van zorgvastgoed is echter nog geen gemeengoed. De verwachte voordelen van standaardisering hebben betrekking op: planning, verlaging investering, synergie met andere projecten en zorgaanbieders en doelgroepenprofilering. Dit laatste wordt door diverse zorgverleners aangeduid als *persona's* (cliëntcategorieën) die worden doorvertaald naar huisvestingsconcepten en idealiter aansluiten op de standaard bouwconcepten van bouwondernemingen. Ondanks dat het nog geen gemeengoed is, zijn steeds meer zorginstellingen bezig met het ontwikkelen van gestandaardiseerde zorg- en huisvestingsconcepten. Adviesbureaus zoals HevoFame ondersteunen zorginstellingen in het ontwikkelen van dergelijke concepten.

1.2 Probleemstelling

De indirecte aanleiding voor dit onderzoek is de grote stijging van bouwpreizen in Nederland en de financiële problemen die dit voor zorg- en gezondheidsinstellingen teweegbrengt. De directe aanleiding voor dit onderzoek komt van mijn werkgever, zorginstelling Cosis. Cosis is een zorginstelling met circa 260 locaties verspreid door Groningen en Drenthe en richt zich op zorg voor verstandelijk gehandicapten (VG) en geestelijke gezondheid (GGZ). Momenteel ondervindt Cosis in toenemende mate de consequenties van hard stijgende bouwpreizen m.b.t. financiering van ver- of

nieuwbouw. Het wordt steeds lastiger een sluitende business case op te stellen en bij reeds goedgekeurde business cases blijken bouwbudgetten niet langer toereikend te zijn. Toekomstige vastgoedambities van Cosis komen hiermee in gevaar. Benodigde herontwikkeling van de vastgoedportefeuille is momenteel begroot op ca. € 132 mln.¹ Echter, haalbaarheid van deze ambitie komt door voorgenoemde ontwikkelingen steeds verder onder druk te staan. Uit een recente peiling door de vereniging van zorgfinancials (Fizi) blijkt dat ruim driekwart van de ondervraagde zorginstellingen verwacht dat geplande investeringen door kostenstijgingen ‘on hold’ zullen worden gezet of in versoberde vorm doorgang zullen vinden (Fizi, 2022).

In dit onderzoek wordt uitgegaan van de hypothese dat integraal aanbesteden² van intramuraal zorgvastgoed financiële voordelen met zich meebrengt. De voordelen gaan echter ook gepaard met diverse risico's, bijvoorbeeld op gebied van planning, ruimtelijke ordening procedures, verdere bouwkostenstijging (BDB), veranderende wet- en regelgeving, veranderende functionele behoeften, en demarcaties tussen betrokken partijen. De centrale vraag van dit onderzoek vloeit hieruit voort en luidt: Welke voorwaarden, voordelen en risico's zijn van belang bij gelijktijdige aanbesteding van meerdere projecten intramuraal vastgoed?

1.3 Doelstelling

De primaire doelstelling van dit onderzoek is om voor de vastgoedafdeling en directie van Cosis, risico's van integraal aanbesteden in kaart te brengen. Dit zal vervolgens als onderlegger worden gebruikt om een onderbouwde aanbeveling te doen met betrekking tot risicobeheersing bij integrale aanbestedingen. De secundaire doelstelling van dit onderzoek is om kosten van zorghuisvesting in Nederland betaalbaar te houden. Wanneer de hypothese in dit onderzoek wordt bevestigd, zal integraal aanbesteden bijdragen aan het reduceren van de totale zorgkosten. Dit biedt kansen voor zorgaanbieders in Nederland om op een (kosten)efficiënte wijze tot de benodigde nieuwbouw van zorgvastgoed te komen.

1.4 Onderzoeksvraag en deelvragen

Centrale vraag: Welke voorwaarden, voordelen en risico's zijn van belang bij gelijktijdige aanbesteding van meerdere projecten intramuraal vastgoed?

Om te komen tot beantwoording van de centrale vraag, wordt deze uitgesplitst in een viertal deelvragen. De eerste en tweede deelvragen schetsen een bredere achtergrond van integraal aanbesteden. Het betreft respectievelijk de randvoorwaarden die noodzakelijk zijn voor succesvol integraal aanbesteden en de voordelen die integraal aanbesteden (mogelijk) met zich meebrengen. Deelvraag drie betreft de twee belangrijkste stakeholders bij integrale ontwikkeling van zorgvastgoed, te weten de zorginstelling zelf en de bouwonderneming. Deze deelvraag betreft een inventarisatie van risico's die van toepassing zijn bij integraal aanbesteden. De vierde en laatste deelvraag heeft betrekking op risicobeheersing bij gelijktijdige aanbesteding van meerdere projecten.

Deelvragen:

1. Op welke wijze kan zorgvastgoed integraal worden aanbesteed?
2. Waaruit bestaan de voordelen bij integraal aanbesteden?
3. Wat zijn de risico's bij integraal aanbesteden voor de betrokken zorginstelling en bouwonderneming?
4. Hoe kunnen de risico's van gelijktijdige aanbesteding worden beheerst?

Het antwoord op de deelvragen vormen tezamen het antwoord op de centrale onderzoeksvraag.

¹ Prijspeil per april 2022

² Voor definitie van ‘integraal aanbesteden’ zie definities in paragraaf 4.

Definities:

- *Bouwstroom*: een samenwerkingsverband met als doel om “partijen nog meer te verbinden om middels conceptuele bouw sneller en meer betaalbare huizen te bouwen” (Netwerk Conceptueel Bouwen, 2020). In de huidige bouwstromen participeren aannemer(s) en woningcorporatie(s) om dit doel te bereiken.
- *Geïntegreerde contracten*: een contractvorm (voor aannemingsovereenkomsten) die niet alleen de realisatiefase omvat maar waarbij ontwerp, engineering, beheer en/of onderhoud ook onderdeel uitmaken van de overeenkomst. Bij deze contractvormen ligt meer ontwerp- en uitwerkingsvrijheid bij de aannemer, die daarmee ook primair verantwoordelijk is voor deze onderdelen (Tauw, 2022).
- *Huisvestingsconcept*: een homogeen huisvestingsproduct binnen zorginstellingen die is gekoppeld aan, en voortvloeit uit, een persona.
- *Integraal aanbesteden*: gelijktijdige aanbesteding van meerdere bouwprojecten, hetzij meerdere bouwprojecten van één zorginstelling (= intern integraal aanbesteden), dan wel meerdere bouwprojecten van verschillende zorginstellingen tezamen (= extern integraal aanbesteden) op basis van een vooraf vastgesteld gestandaardiseerd huisvestingsconcept.
- *Persona*: een cliëntcategorie waarbinnen cliënten dezelfde of een sterk vergelijkbare zorg- en huisvestingsbehoefte hebben.
- *Standaard bouwconcepten*: een homogeen bouwproduct van de bouwonderneming, vaak afgestemd op een specifieke doelgroep. Deze concepten zijn vaak zo ontworpen dat ze op bouwkundig niveau vrijwel gelijk zijn maar er nog diverse esthetische keuzes gemaakt kunnen worden door de architect of opdrachtgever.
- *Zorginstelling care*: in casu Verstandelijke Gehandicaptenzorg (VG) en Geestelijke Gezondheidszorg (GGZ).
- *Zorgstroom*: zorg-equivalent van de ‘bouwstroom’; een samenwerkingsverband tussen aannemers en woningcorporaties ter bundeling van de nieuwbouwopgaven. Binnen de zorgstroom wordt echter samenwerking tussen zorginstellingen en aannemers bedoeld.

1.5 Onderzoeksmethoden en afbakening

1.5.1 Onderzoeksmethoden

In dit kwalitatieve onderzoek worden diverse onderzoeksmethoden gebruikt. In onderstaande tabel is de gebruikte onderzoeksmethode per deelvraag uitgesplitst.

Deelvraag	Onderzoeksmethode
1	Literatuuronderzoek
2	Literatuuronderzoek, validatie en beoordeling door expertgroep via Delphi methode
3	Literatuuronderzoek, validatie en beoordeling door expertgroep via Delphi methode
4	Expertpanel ter vorming uitgangspunten, validatie door expertgroep tijdens consensusronde van de Delphi methode

Tabel 1: Onderzoeksmethode per deelvraag

In het onderzoek wordt gebruik gemaakt van de Delphi methode. Nadere toelichting hierop is te vinden in paragraaf 3.2.

1.5.2 Afbakening

Dit onderzoek richt zich binnen de zorginstellingen alleen op ‘care’ zorgactiviteiten. Onder care zorg vallen in ieder geval de vakgebieden: verpleging & verzorging (V&V), verstandelijk gehandicaptenzorg

(VG) en geestelijke gezondheidszorg (GGZ)³. Dit onderzoek blijft beperkt tot de vakgebieden VG en GGZ. V&V instellingen worden derhalve niet betrokken in het onderzoek. Het is daarom niet met zekerheid vast te stellen of de onderzoeksuitkomsten ook generaliseerbaar zijn voor V&V zorginstellingen.

Op het moment bestaat geen uniformiteit op nationaal niveau ten aanzien van de persona's en bijbehorende huisvestingsconcepten. In dit onderzoek wordt uitgegaan van de persona's zoals beschreven in de Huisvestingsconcepten vanuit Cosis. Dit onderzoek richt zich enkel op de wooncomponent van zorghuisvesting en niet op andere vormen zoals huisvesting voor dagbesteding. Het uitgangspunt hierbij is dat de woningen een meer generalistisch karakter hebben dan dagbestedingslocaties. Door het meer generalistisch karakter loont het (waarschijnlijk) meer om integraal aanbesteden te implementeren bij het ontwikkelen van woningbouw.

1.5.3 Onderzoeksstructuur

In onderstaand stroomschema is de structuur van dit onderzoek weergegeven.

Onderzoeksvraag
Hoofdstuk 1

Onderzoeksvraag
Welke voorwaarden, voordelen en risico's zijn van belang bij gelijktijdige aanbesteding van meerdere projecten intramuraal vastgoed?



Theorie
(literatuuronderzoek)
Hoofdstuk 2

Deelvraag 1
Implementatie-
methode integraal
aanbesteden

Deelvraag 2
Voordelen van
integraal
aanbesteden
(inventarisatie)

Deelvraag 3
Voordelen van
integraal
aanbesteden
(inventarisatie)



Praktijk
Hoofdstuk 4

Deelvraag 2
Voordelen van
integraal
aanbesteden
(beoordeling)

Deelvraag 3
Voordelen van
integraal
aanbesteden
(beoordeling)

Deelvraag 4
Risicobeheersing
bij integraal
aanbesteden



**Conclusie, aanbeveling
en reflectie**
Hoofdstuk 5

Conclusie, aanbeveling en reflectie

³ GGZ heeft een gedeeltelijk care karakter maar beoogt ook deels een curatief effect.

1.5.4 Soort onderzoek

Dit onderzoek heeft enerzijds een definiërend en anderzijds een voorspellend karakter. Deelvraag één richt zich op definiëren van de implementatiemethode van integraal aanbesteden. Bij deelvragen twee, drie en vier moet de uitkomst leiden tot een voorspelling van de voordelen, risico's en manier van risicobeheersing bij integraal aanbesteden. Uiteindelijk zullen de gevonden beheersmaatregel(en) worden vertaald naar aanbevelingen. Omdat in het onderzoek naar nieuwe inzichten worden gezocht, zijn de onderzoeksmethoden veelal kwalitatief van aard.

1.6 Relevantie

1.6.1 Maatschappelijke relevantie

Ontwikkelingen zoals vergrijzing, toenemende zorgcomplexiteit en technologische vooruitgang doen de zorgkosten op nationaal niveau drastisch toenemen. Door toenemende huisvestingskosten van zorgvastgoed wordt deze kostentoeename van de zorg nog verder versterkt. Op termijn zal dit ertoe leiden dat zorgkosten niet langer financieel haalbaar zijn en/of de kwaliteit van zorgverlening in het geding komt. Er zouden zware ethische discussies gevoerd moeten worden welke keuzes er gemaakt gaan worden binnen de gezondheidszorg. Dit onderzoek beoogt nieuwe inzichten te bieden in het kostenefficiënt ontwikkelen van nieuwbouw in de zorgsector en draagt daardoor bij aan het betaalbaar houden van de zorg in Nederland. Dit draagt sterk bij aan het doel om iedereen in Nederland van kwalitatief hoogwaardige zorgverlening te kunnen voorzien tegen maatschappelijk verantwoorde kosten.

1.6.2 Wetenschappelijke relevantie

Dit onderzoek heeft als doel om inzicht te krijgen in integrale aanbesteding voor zorgvastgoed. Hierin worden bestaande aanbestedingsvormen beschouwd. Het onderwerp integraal aanbesteden is nog relatief nieuw, in het bijzonder vanuit het perspectief van zorgorganisaties. In deze studie is uitgebreid gebruik gemaakt van relevante (wetenschappelijke) literatuur, theoretische constructen en statistische analyses. De wetenschappelijke relevantie van dit onderzoek bestaat uit het verwoorden van nieuw inzichten met betrekking tot integraal aanbesteden voor zorgorganisaties.

1.7 Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt het theoretisch kader uiteengezet middels literatuuronderzoek. Dit hoofdstuk beschrijft de voorwaarden voor integraal aanbesteden en geeft daarmee antwoord op de eerste hoofdvraag. Daarnaast worden de voordelen en risico's van integraal aanbesteden vanuit relevante literatuur vastgesteld. Hoofdstuk drie betreft het methodologische hoofdstuk. De focus ligt hier de op uitleg van de gehanteerde onderzoeksmethoden en operationalisatie van het empirische onderzoek vanuit het geschetste theoretische kader. In hoofdstuk vier worden de onderzoeksresultaten beschreven. Terugkoppeling vanuit de respondenten leidt tot een inventarisatie van voordelen, risico's en risicobeheersmaatregelen. Dit hoofdstuk geeft daarmee tevens antwoord op deelvragen twee, drie en vier. Tot slot betreft hoofdstuk vijf de conclusie en geeft antwoord op de centrale onderzoeksvraag. Verder wordt in dit hoofdstuk teruggeblikt op het onderzoek, waar aanbevelingen voor vervolgonderzoek, discussie en reflectie een onderdeel van uitmaken.

Hoofdstuk 2 - Theoretisch kader

Dit hoofdstuk richt zich op literatuuronderzoek vanuit drie aspecten van integraal aanbesteden. In de eerste plaats gaat het om de manier waarop integraal aanbesteden kan worden ingezet door zorginstellingen. Welke 'ingrediënten' zijn ervoor nodig om integraal aanbesteden mogelijk te maken? Hierbij wordt antwoord gegeven op de deelvraag: *Op welke wijze kan zorgvastgoed integraal worden aanbesteed?*. Daarnaast worden de voordelen van integraal aanbesteden vanuit relevante literatuur geïnventariseerd. Tot slot zal ook een overzicht van risicofactoren bij integraal aanbesteden vanuit beschikbare literatuur worden samengesteld. De geïnventariseerde voordelen en risicofactoren worden in hoofdstuk 4 ter verificatie voorgelegd aan een groep deskundige respondenten. Deze voordelen en risicofactoren worden tevens gescoord op basis van hun belang bij integrale aanbesteding. Overigens bezit dit theoretisch kader ook institutionele eigenschappen. In het theoretisch kader wordt rekening gehouden met hoe organisaties zich tot elkaar verhouden en welke juridische bepalingen en rechtsverhoudingen hierbij relevant zijn. Dit hoofdstuk betreft derhalve een gecombineerd theoretisch en institutioneel kader.

2.1 Voorwaarden voor integrale aanbesteding

Om tot een vruchtbare samenwerking te komen waarbij integraal aanbesteden mogelijk is, zijn een aantal voorwaarden waaraan moet worden voldaan. Deze paragraaf geeft antwoord op de deelvraag: *Op welke wijze kan zorgvastgoed integraal worden aanbesteed?*.

2.1.1 Bouwstroom

Binnen de Nederlandse vastgoed- en ontwikkelmarkt zijn op dit moment samenwerkingsverbanden te vinden waarbij woningcorporaties onderling betrokken zijn. In verschillende provincies en gemeenten zijn zogenaamde 'bouwstromen' opgezet. Deze initiatieven tussen woningcorporaties, aannemers en andere (markt)partijen zijn gericht op het vergroten van de productieoutput en verlagen van productiekosten. Een representatief voorbeeld hiervan is de bouwstroom Drenthe die in 2021 van start is gegaan (Georgius, Drenthe van start met bouwstroom, 2021). Participanten van dit initiatief bestaan uit woningcorporaties Actium, Woonservice, Woonconcept, Wold & Waard en Lefier samen met aannemers Dura Vermeer Bouw Hengelo en Trebbe Bouw. Door de uitbreiding met Groningse woningcorporatie Lefier is de naam van het samenwerkingsverband inmiddels veranderd in *Bouwstroom Noord*.

Acht Noord-Hollandse woningcorporaties zijn een vergelijkbare samenwerking gestart onder de naam *NH Bouwstroom*. De participanten die dit initiatief hebben opzet, zijn woningcorporaties Eigen Haard, Intermaris, Parteon, Rochdale, Wooncompagnie, Woontij, Woonwaard en Ymere (Muis, 2021).

In het stedelijk gebied Eindhoven wordt samengewerkt door dertien woningcorporaties, negen gemeenten en twee ontwikkelaars. De focus van dit initiatief richt zich in grotere mate op de collectieve inkoop van 1.000 sociale huurwoningen. De deelnemende partijen in dit samenwerkingsverband bestaan uit woningcorporaties Woonpartners, Wocom, Volksbelang, Woonbedrijf, Compaen, Bergopwaarts, Woningbelang, Woningstichting de Zaligheden, Goed Wonen, Thuis, Helpt Elkander, Wooninc en Trudo, gemeenten Best, Eindhoven, Geldrop-Mierlo, Helmond, Nuenen, Oirschot, Son en Breugel, Veldhoven en Waalre en ontwikkelaars Heijmans en BAM Wonen.

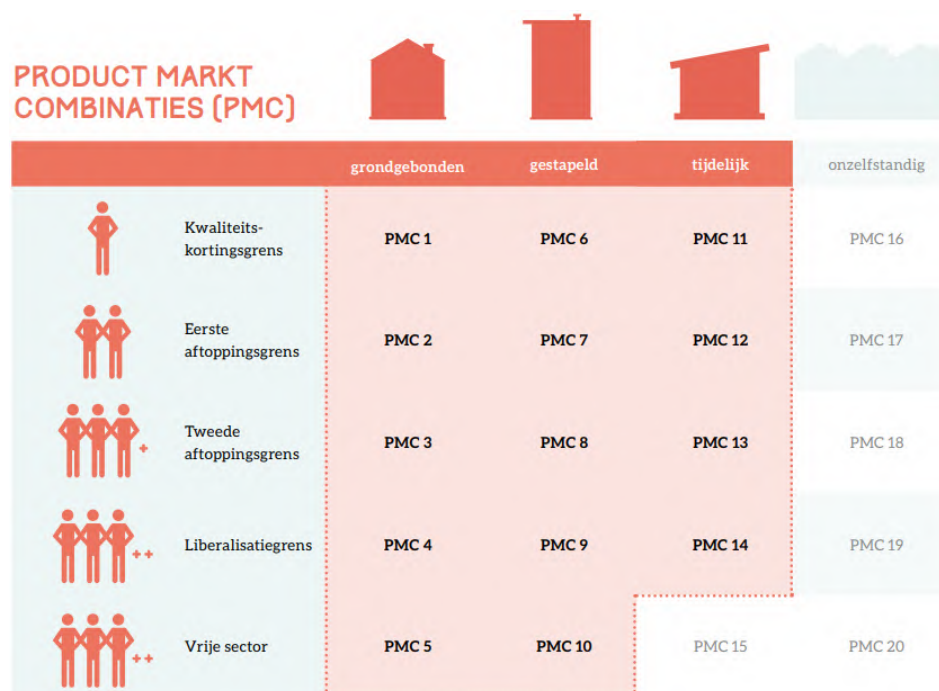
Ook in Limburg is inmiddels een intentieovereenkomst getekend tot vraagbundeling van nieuwbouwprojecten. De vijf participerende woningcorporaties bestaan uit: Wonen Limburg, Maasvallei, Wonen Zuid, HEEMwonen, ZOwonen en Woonwenz (Georgius & Peijl, Limburgse woningcorporatie bundelen krachten om bouwtempo te verhogen, 2021).

In Zuid-Holland (regio Haaglanden) bereiden twaalf woningcorporaties zich voor op gezamenlijke inkoop van 2.000 woningen (Georgius, Bouwstroom Haaglanden: zo ga je om met koudwatervrees, 2021). De participanten in dit samenwerkingsverband bestaan uit: Rndom Wonen, De Goede Woning, Vidomes, Arcade, Woonbron Delft, Rijswijk Wonen, Wonen Wateringen, Haag Wonen, WoonInvest, Staedion, Wassenaarsche Bouwstichting en Wonen Midden-Delfland.

Bovengenoemde bouwstromen kunnen worden aangemerkt als best practice waarop de in dit onderzoek omschreven zorgstroom is gebaseerd. Als reden voor het opzetten van de bouwstromen wordt meerdere factoren genoemd, zoals: een groter bouwvolume leidt tot meer zekerheid voor de betrokkenen, een groter bouwvolume leidt tot kostendaling (per woning), er treedt een onderling leereffect op tussen aannemers en woningcorporaties maar ook tussen partijen onderling en de bouwstroom leidt tot kortere doorlooptijden, een voorspelbaar proces en continuïteit (Görts-van de Pas & Georgius, 2022).

2.1.2 Product Markt Combinaties

De voorgenoemde bouwstromen tonen een kentering in de manier waarop woningcorporaties samen omgaan met vastgoedontwikkeling. Voorwaarde voor het aangaan van een effectieve samenwerking is dat de betrokkenen dezelfde taal spreken. Vanzelfsprekend moet er sprake zijn van een (vrijwel) homogeen product om van de samenwerkingsvoordelen te kunnen profiteren. Aedes heeft hiervoor in samenwerking met het Netwerk Conceptueel Bouwen de 'Woonstandaard' ontwikkeld (Netwerk Conceptueel Bouwen, 2021). Op basis van de meest voorkomende huurprijsklassen en woningtypen zijn 20 Product-Markt-Combinaties (PMC's) ontwikkeld, zie *Figuur 2: Bouwstroom PMC's*.



Figuur 2: Bouwstroom PMC's (Netwerk Conceptueel Bouwen, 2021)

Per PMC zijn de standaard prestatie-eisen beschreven. Deze prestaties beschrijven op functioneel niveau de minimeisen op onderdelen zoals veiligheid, gebruik, duurzaamheid en technische afwerking. Elke PMC kan worden aangevuld met aanvullende eisen die voortvloeien uit het specifieke beleid van één van de participerende woningcorporaties. Ter illustratie, deze aanvullende eisen kunnen betrekking hebben op bijvoorbeeld duurzaamheidsaspecten zoals: Nul-op-de-meter, Cradle-to-Cradle, circulariteit, waterinfiltratievoorzieningen en/of BREEAM certificeringen. Dit kan worden gezien als de vastgoed-variant op *LEGOLisering* van de bouw (Ridder, 2011). In zijn boek *LEGOLisering*

pleit auteur Prof. Dr. Ir. Hennes de Ridder voor “*industriële vervaardigd maatwerk*”. De Bouwstroom zet een grote stap in deze richting.

Het doel van de woonstandaard wordt beschreven als: ‘*De Woonstandaard is een middel dat door afnemers, conceptaanbieders en de toeleverende industrie in Nederland gebruikt wordt om vraag en aanbod van bouwconcepten op elkaar af te stemmen, (door) te ontwikkelen en verder te standaardiseren. Een basis waarop men vanuit eenzelfde ‘taal’ het gesprek met elkaar aangaat.*’ Al met al dient deze standaard daardoor vier doelen die noodzakelijk worden geacht voor een goed functionerende bouwstroom, te weten:

1. Afstemmen van vraag (woningcorporatie) en aanbod (aannemer)
2. Doorontwikkelen van de standaard in een constant veranderende wereld met veranderende behoeften op gebied van vastgoed
3. Standaardiseren van huisvestings- en bouwconcepten
4. Het spreken van dezelfde ‘taal’, voornamelijk gericht op onderling/wederzijds verwachtingsmanagement

Deze woonstandaard is met beschrijving van de PMC’s dus een essentiële tool binnen de bouwstroom om tot een goede samenwerking te komen.

2.1.3 Contractvormen

Hedendaagse aannemingsovereenkomsten omvatten vaak meer dan alleen het bouwen van een gebouw. Geïntegreerde contracten kunnen bijvoorbeeld bestaan uit (een mix van) Design, Build, Finance, Maintain en Operational componenten (Pijnappel, 2012). Hierbij is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor het ontwerpen, bouwen, financieren, onderhouden en/of exploiteren van het gebouw of bouwwerk. DBFMO contracten vinden hun oorsprong vanuit opdrachtgevende overheden en worden mogelijk gemaakt binnen de Unanieme Administratieve Voorwaarden-Geïntegreerde Contractvormen (UAV-GC). Ditzelfde geldt tevens voor Design & Build aannemingsovereenkomsten en aanverwante tussenvormen. De unanieme voorwaarden zijn ontwikkeld voor en door opdrachtgevers in de sector Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW). Tegenwoordig wordt de UAV-GC ook regelmatig gebruikt buiten deze sector, zoals in de woning- en utiliteitsbouw. De UAV-GC 2005 beslaat een groter deel van het bouwproces dan de UAV 2012. Hierdoor komt een groter gedeelte van de risico’s voor rekening van de aannemer. Hiertegenover staat dat de aannemer meer ontwerp- en uitvoeringsvrijheid krijgt. Met andere woorden, aannemers zijn in staat om een eigen innovatieve oplossing aan te dragen voor de door opdrachtgever gevraagde nieuwbouwbehoefte. Zo wordt steeds meer een beroep gedaan op de kennis en expertise van aannemers om tot een (voor de opdrachtgever) optimale nieuwbouwsituatie te komen.

Aannemingsovereenkomsten worden in de basis uitgesplitst in vier hoofdvormen met diverse subcategorieën, zie *Tabel 2: Contractvormen aanbesteding* (Kennisportaal Buiten Ruimte, 2019). De uitgebreide voor- en nadelen per contractvorm zijn omschreven in *Bijlage 2: Voor- en nadelen per aanbestedingsvorm*.

Traditioneel	Team	Geïntegreerde samenwerkings-/contractvormen	Strategische partnering/alliantie
<ul style="list-style-type: none"> • Regie • Management Contracting • Hybride contractvorm 	<ul style="list-style-type: none"> • Bouwteam 	<ul style="list-style-type: none"> • Turn-key • Design & Construct • Design, Build, Maintenance (Finance, Operate) • Engineering & Construct • General Contracting • Brochureplan / Catalogusbouw 	<ul style="list-style-type: none"> • PPS • Projectalliantie • Joint Venture

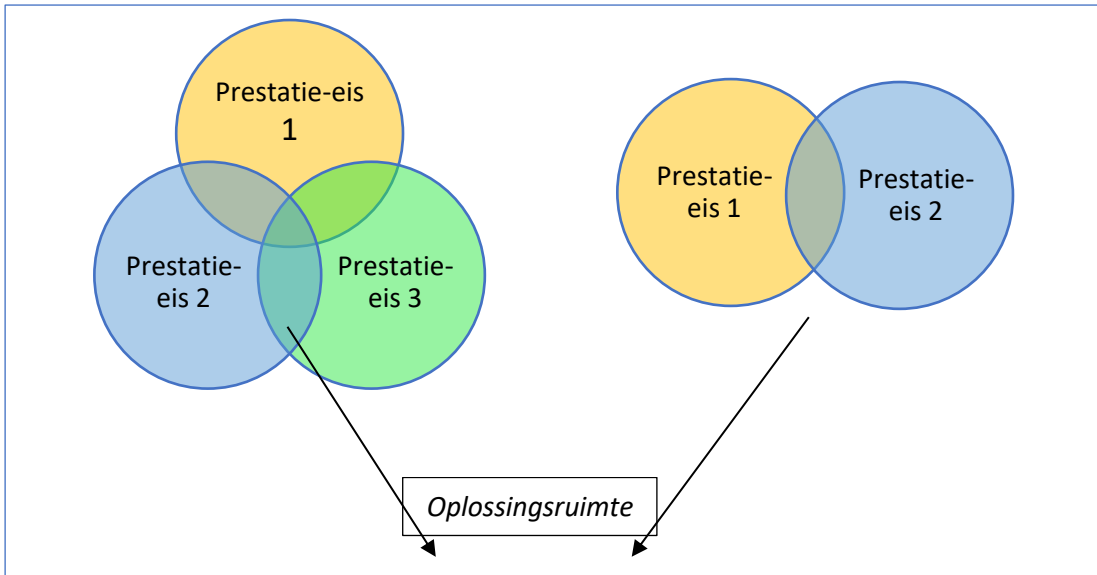
Tabel 2: Contractvormen aanbesteding (Kennisportaal Buiten Ruimte, 2019)

Vanuit de verschillende contractvormen die gebruikt kunnen worden, komen enkele in aanmerking voor implementatie in een Bouwstroom. De eerder genoemde PMC's vormen binnen de Bouwstroom het Programma van Eisen (PvE) waaraan bouwprojecten dienen te voldoen. Het is hierbij van belang dat het PvE een functioneel- c.q. kwaliteitsniveau beschrijft en niet een traditioneel (RAW) bouwbestek vormt. Een bouwbestek biedt de aannemer onvoldoende vrijheid om een eigen designfase te doorlopen. Daarbij komt dat de traditionele manier van aanbesteden een volledig standaardproduct oplevert. Dit is niet wenselijk vanuit de woonstandaard waarbinnen een basiskwaliteit wordt omschreven maar ook aanvullende eisen gesteld kunnen worden. Traditioneel aanbesteden biedt hier geen ruimte voor. Omdat design c.q. engineering bij elk project vanuit de woonstandaard noodzakelijk is, richten dit onderzoek zich op de varianten bouwteam en geïntegreerde contractvormen. Overigens wordt de categorie strategische partnering buiten beschouwing gelaten. Deze samenwerkingsvormen kunnen namelijk nader ingevuld worden via geïntegreerde contractvormen en zijn dus als onderdeel hiervan meegenomen.

Met de bouwstroom willen corporaties de aanwezige kennis en expertise bij aannemers ten volle benutten. Hierdoor is het uitgangspunt een prestatie-uitvraag vanuit de Best Value Procurement (BVP) methode. Deze door professor Dean Kashiwagi ontwikkelde theorie veronderstelt dat de leverancier (lees: aannemer) over de meest uitgebreide productkennis beschikt. De cliënt beschrijft vooraf zijn verwachtingen, maar het product en de (leverings)condities worden uiteindelijk door de aannemer bepaald op basis van zijn expertise en bijbehorende kosten. Aannemers concurreren zodoende door invullen van de daadwerkelijke behoefte van de afnemer (Best Value Experts Academy, 2019). BVP projecten zijn in Nederland al veelvuldig uitgevoerd, met een grote diversiteit aan hybridevarianten tot gevolg (Storteboom, Wondimu, Jardar, & Laedre, 2017). UAV-GC contracten leiden tot een andere manier van werken tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Omdat minder op detailniveau wordt uitgevraagd, is een goede afstemming tussen opdrachtgever en opdrachtnemer voor opdrachtverstrekking van essentieel belang. Daarnaast mag ook het belang van wederzijds vertrouwen niet worden onderschat (Laan & Sijpersma, 2006). Het CROW heeft in een survey aangetoond dat opdrachtgevers en opdrachtnemers elkaar op diverse onderdelen niet of niet volledig vertrouwen (CROW, 2017). Dit belemmert de werkwijze van geïntegreerde contractvormen, terwijl het een belangrijke voorwaarde schept voor integraal aanbesteden.

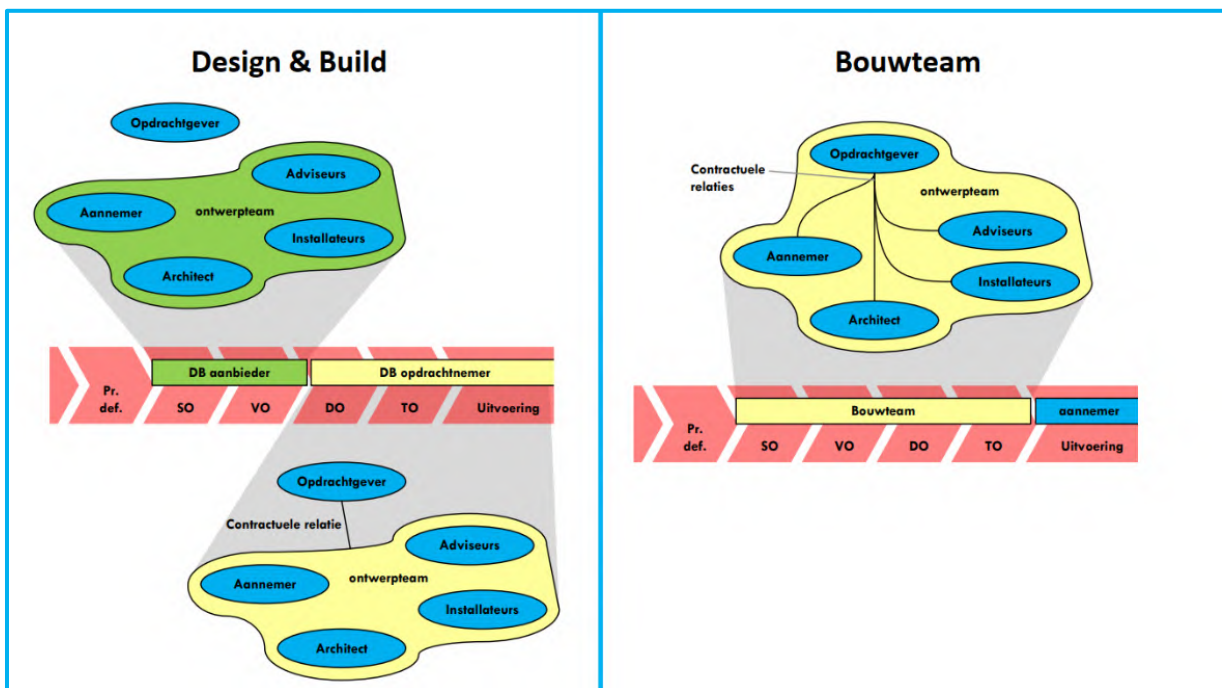
Design & Construct en Design, Build, Finance & Operate zijn de meest gebruikte contractvormen bij BVP aanbestedingsmethoden. Voor het slagen van een BVP aanbesteding is het van belang dat alleen de meest belangrijke prestatie-eisen worden omschreven. Immers, een toename in het aantal

prestatie-eisen leidt tot minder 'oplossingsruimte' die aanbiedende partijen hebben om aan de gevraagde prestaties te voldoen. Dit fenomeen is geïllustreerd in onderstaande afbeelding.



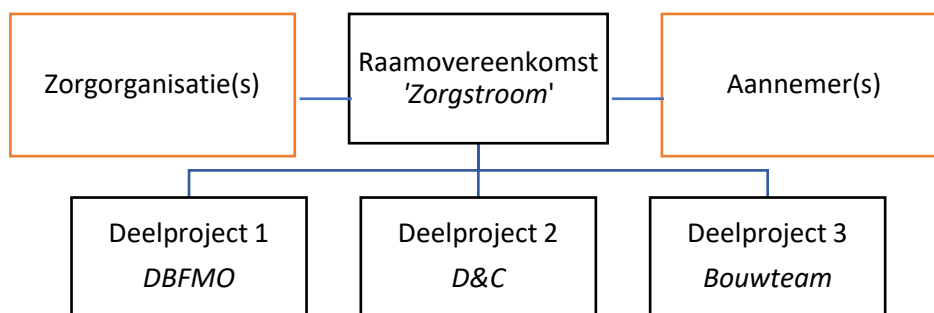
Figuur 3: Oplossingsruimte BVP aanbesteding

Samenwerking in een bouwteam biedt tevens mogelijkheden binnen een bouwstroom. Het verschil tussen D&B/DBFMO en een bouwteam zit onder andere in het moment wanneer opdrachtgever en opdrachtnemer zich aan elkaar committeren. In een bouwteam neemt de opdrachtgever ook een veel prominentere plaats in tijdens de ontwerpfase van het project. De opdrachtgever wordt binnen een bouwteam onderdeel van het ontwerpteam. Wanneer sprake is van een D&B contract, zal de opdrachtgever in veel gevallen niet direct onderdeel uitmaken van het ontwerpteam. Hoewel een bouwteam mogelijk is binnen het samenwerkingsverbond, druist dit deels in tegen het BVP-principe. Daarom wordt deze samenwerkingsvorm minder geschikt geacht binnen een bouwstroomsamenwerking.



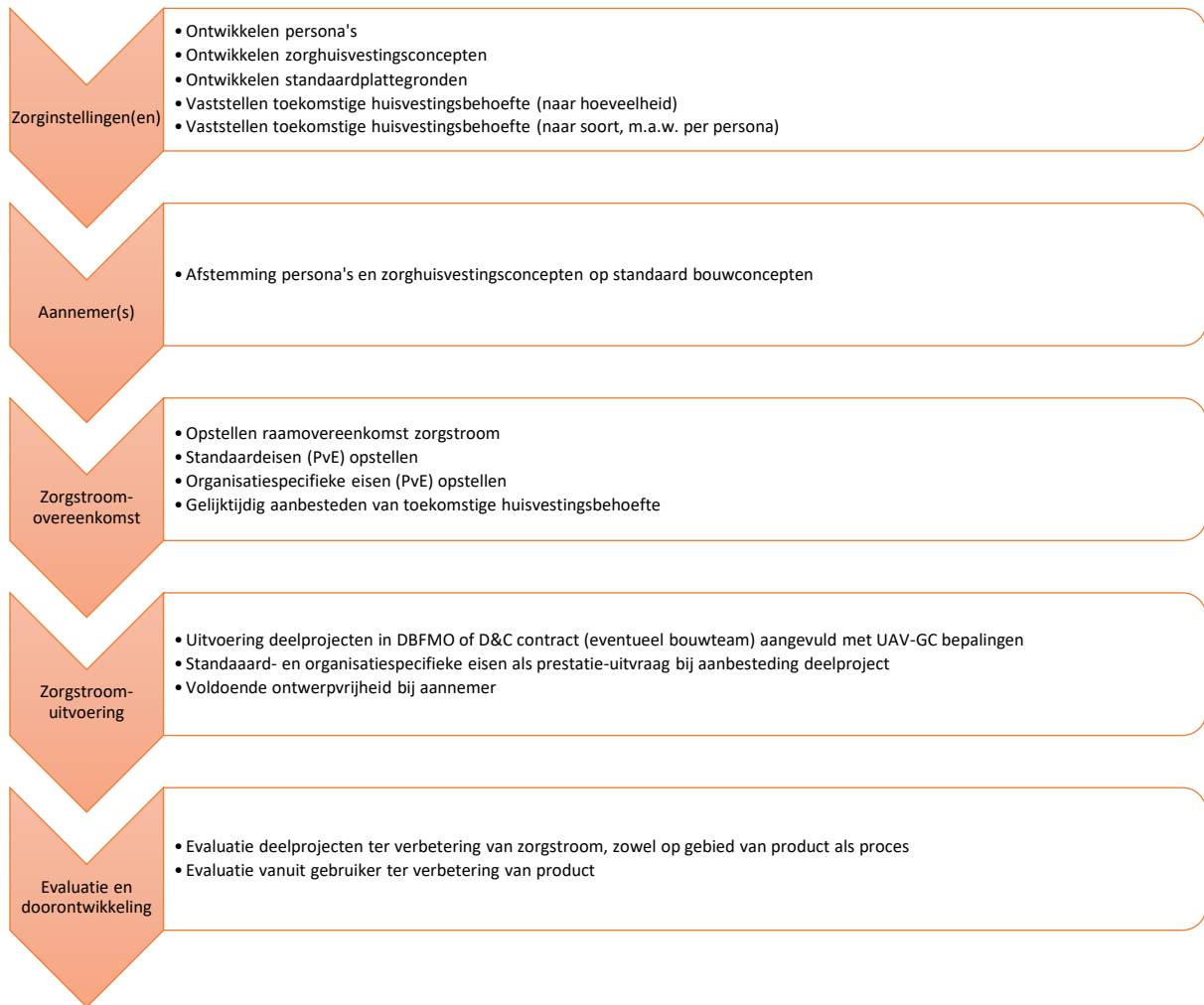
Figuur 4: Vergelijking D&B met bouwteam (Nielen, 2010)

In de relatief nieuwe bouwstromen wordt vaak aan de voorkant een raamovereenkomst opgesteld. Raamovereenkomst volgens de RAW systematiek worden gebruikt wanneer ‘(...) omvang en tijdstip kan variëren en het werk wordt in gedeelten via deelopdrachten opgedragen.’ (CROW, 2022). Voor de bouwstroom wordt geen RAW standaard gebruik maar een nieuwe raamovereenkomst opgesteld met hierin omschreven de belangrijkste afspraken binnen de bouwstroom. Denk hierbij aan: participerende partijen, omvang productiecapaciteit en planning, looptijd samenwerking, werkgebied en werkprotocol per individueel deelproject. Binnen de overkoepelende raamovereenkomst bestaat de vrijheid tussen partijen om op projectniveau het gewenste contracttype te kiezen. De keuze bestaat hierbij op hoofdlijnen uit 3 varianten: DBFMO, D&C en bouwteam. Binnen de raamovereenkomstafspraken kunnen partijen er uiteraard ook voor opteren om het contracttype per deelproject vooraf vast te leggen. Daarmee bestaat binnen de overeenkomst nog nadere uitwerkingsvrijheid. Het is dan ook aan partijen onderling om hierover passende en duidelijke afspraken te maken.



Figuur 5: Organisatie zorgstroom met verschillende deelprojecten

Een zorgstroom kan pas goed functioneren wanneer aan diverse randvoorwaarden wordt voldaan. Deze voorwaarden liggen zowel bij de deelnemende partijen op zich, maar ook in de onderlinge relatie die deze betrokken partijen tot elkaar hebben. In onderstaande afbeelding zijn de belangrijkste voorwaarden beschreven.

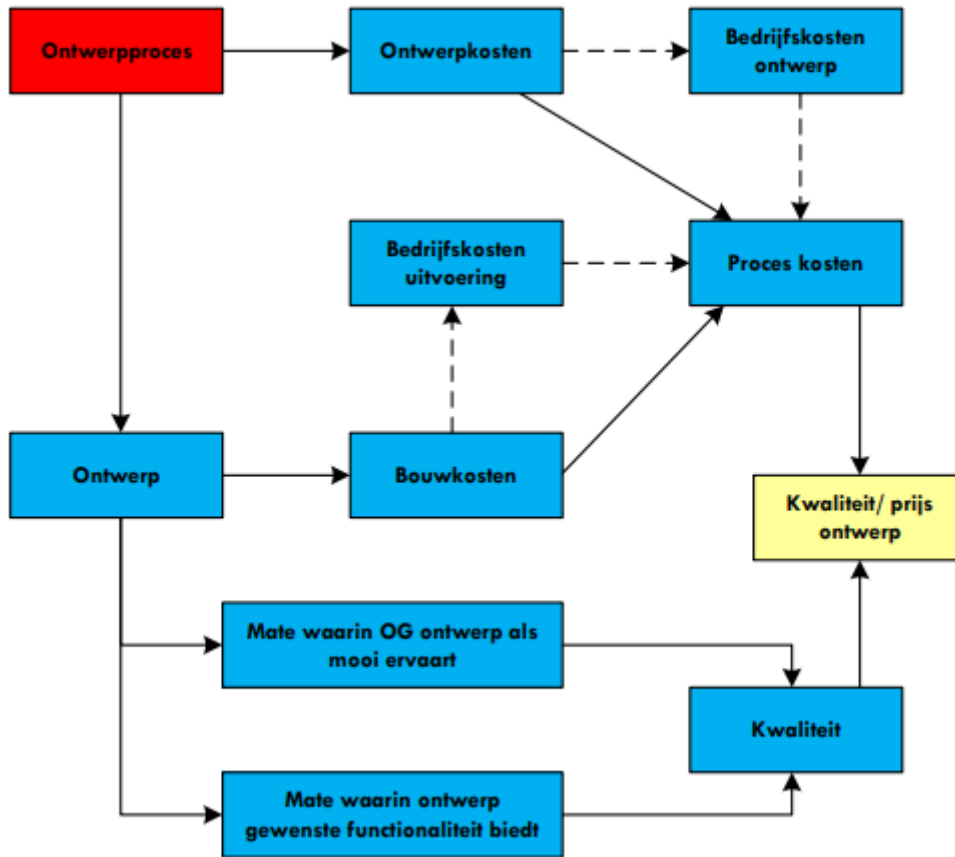


Figuur 6: Stroomschema zorgstroom

Het is van belang dat een cyclische werkwijze tot stand komt. De laatste stap uit bovenstaand stroomschema betreft de evaluatie per deelproject en doorontwikkeling c.q. verbetering van de zorgstroom. De verbetering moet in het volgende deelproject worden geïmplementeerd om tot een optimale werking van de zorgstroom te komen.

2.2 Voordelen van integrale aanbesteding

In deze paragraaf worden de mogelijke voordelen van integraal aanbesteden geïnventariseerd. Dorée ontwikkelde in 1996 een model waarbinnen (optimalisatie ten aanzien van) de prijs-/kwaliteitsverhoudingen van een ontwerp kunnen worden beoordeeld. Dit model is de basis voor inventarisatie van de voordelen die voortvloeien uit integraal aanbesteden. In onderstaande afbeelding is het model schematisch weergegeven. De voordelen met betrekking tot prijs zijn te vinden op de bovenste helft van de illustratie. Voordelen die betrekking hebben op de kwaliteit staan op de onderste helft afgebeeld.



Figuur 7: Beoordelingsmodel prijs en kwaliteit (Dorée, 1996)

Integraal aanbesteden leidt mogelijk tot verbetering van deze afzonderlijke onderdelen. In de volgende paragrafen wordt de uitwerking van deze voordelen beschreven en aangevuld met andere mogelijke voordelen van integraal aanbesteden.

2.2.1 Bouwkostenreductie door schaalvergroting

Schaalvergroting kan zich in veel gevallen doorvertalen naar financiële voordelen. Het principe 'economies of scale' is toegelicht door Aubrey Silberston (Silberston, 1972). Wanneer de eenheidsprijs van producten kan worden verlaagd door vergroting van het volume, is sprake van een *economy of scale*. Schaalvoordelen bij grotere productie komen voort uit een aantal verschillende aspecten, zoals: vaste initiële kosten, bundeling werkkapitaal, efficiëntie vanuit werkspecialisatie, verticaal verbonden economieën, groter volume / bulkinkopen en efficiëntie vanuit fabrieksspecialisatie. Deze financiële voordelen voor de aannemer worden (deels) doorgegeven aan de opdrachtgever. James P. Monahan concludeert in zijn onderzoek dat zowel verkoper als koper (kunnen) profiteren van 'quantity discounts' (Monahan, 1984). Overigens kunnen *economies of scale* worden onderverdeeld in interne en externe *economies of scale*, zoals Alfred Marshall in 1890 al beschreef (Marshall, 1890). Interne *economies of scale* vloeien voort uit een toenemende productieschaal en -capaciteit. Externe *economies of scale* zijn schaalvoordelen door groei van de onderneming die zich voordoen buiten de onderneming. Op basis van deze theorie leidt een vergroting van het totale bouwvolume tot een dalende prijs per eenheid.

2.2.2 Reductie ontwikkelkosten

De normatieve huisvestingscomponent is gebaseerd op het TNO rapport 'Investeringskosten per zorgzwaartepakket' (Aalst, Egteren van Wissekerke, & Oscar, 2010). Binnen de gehanteerde rekenregels zijn diverse ontwikkelkosten van toepassing. Het betreft:

- Bijkomende kosten	2,5%
- Directiekosten	14%
- Rente tijdens de bouw	n.v.t. (0%)
- Programma- en bestekwijzigingen	4%
- Loon- en prijsstijgingen	2,5%

Bovenstaande termen zijn beschreven c.q. toegelicht in de Bouwkostennota 2006 (College bouw zorginstellingen, 2006), zie *Bijlage 1: Definities ontwikkelkosten*.

Binnen de zorgstroom is minder noodzaak tot design en/of engineering. Hoewel de prestatie-uitvraag nog geen concreet product beschrijft (de invulling van de prestatie-uitvraag ligt immers bij de aannemers), zal de prestatie-uitvraag per deelproject hoogstwaarschijnlijk gedeeltelijk op dezelfde wijze worden ingevuld. Dit leidt tot een significante kostenverlaging in de definitie- en ontwerpfase van een bouwproject. Besparing treedt op ten aanzien van diverse adviseurskosten als architecten, installatieadviseurs, constructeurs, veiligheidsdeskundigen en bestekschrijvers. De bovengenoemde post 'directiekosten' zal hiermee lager worden. Als gevolg daarvan dalen de totale stichtingskosten.

Overigens zal een afname van het aantal betrokken partijen tevens leiden tot minder ruis in communicatie, verkeerde aannames en hiermee gepaard gaande faalkosten (Bulloch & Sullivan, 2010). Meer informatie over faalkosten volgt in paragraaf 2.2.4.

2.2.3 Reductie bouwtijd en ontwikkeltijd

Standaardisering van bouwprojecten leidt tot meer repetitie in de uitvoeringsfase. Repetitieve activiteiten kunnen doorgaans sneller worden uitgevoerd dan niet-repetitieve activiteiten. Verhoogde efficiëntie ten gevolge van een repetitief karakter in de uitvoeringsfase leidt vervolgens tot lagere kosten. Op basis van de *learning curve theory* is het effect van repetitieve werkzaamheden met een lerend karakter, behoudens enkele voorwaarden⁴, een kostenverlaging van 6% tot 12% (Gottlieb & Haugbølle, 2010). Reductie van de bouwtijd heeft niet alleen in de relatie tussen opdrachtgever en aannemer mogelijke voordelen. Het kan voor de opdrachtgever tevens leiden tot financiële voordelen zoals:

- Minder bouwrente;
- Minder indexatie van bouwkosten;
- Eerder starten nieuwe vastgoedexploitatie;
- Eerder afstoten van oud vastgoed dat de functionele, technische en/of financiële levensduur heeft bereikt.

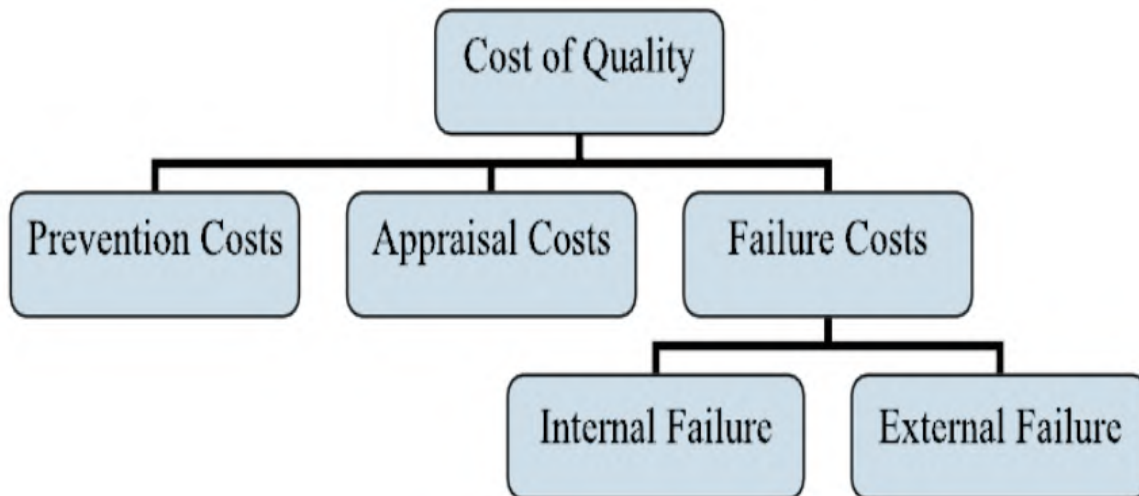
De learning curve theory kan ook toegepast worden op het ontwikkeltraject. Daardoor ontstaat tevens een voordeel in de ontwikkeltijd die per deelproject nodig is. Aangezien de invulling van de prestatie-uitvraag per deelproject vergelijkbaar zal zijn, treedt bij schaalvergroting een reductie van ontwikkeltijd op. Een reductie van ontwikkeltijd leidt deels tot de eerder genoemde financiële voordelen als bij reductie van de bouwtijd.

2.2.4 Reductie faalkosten in proces en bouw

Faalkosten hebben een grote negatieve impact op vastgoedprojecten. Alle onnodige en vermijdbare fouten tijdens de ontwikkeling van nieuwbouw worden aangemerkt als faalkosten (Avendaño Castillo, Al-Jibouri, & Halman, 2009). In Nederland bedragen de gemiddelde faalkosten tussen 5% en 13% van de bouwkosten (Chapman, Stace, Hellings, & van Staveren, 2007). Deze kosten kunnen door aannemers overeenkomstig het 'Cost of Quality' (COQ) concept worden onderverdeeld in vier

⁴ Belangrijke factoren zijn: complexiteit, continuïteit, mechanisatie, kwantiteit, tijdsduur en beschikbaarheid.

subcategorieën, namelijk: preventieve kosten, waarderingskosten, interne- en externe faalkosten (Dammers, 2016).



Figuur 8: Cost of Quality (Waje & Patil)

Onder preventieve kosten vallen alle kosten die non-conformiteit trachten te voorkomen, zoals training en educatie. Waarderingskosten bestaan uit het controleren en monitoren van een productkwaliteit zodat die gelijkstaat aan de gemaakte kwaliteitsafspraken. Preventieve- en waarderingskosten worden samen ook wel aangemerkt als conformiteitskosten. Interne faalkosten voor aannemers bestaan uit designfouten die voor haar rekening komen en reparatiekosten ten gevolge hiervan. Wanneer het geleverde product niet overeenstemt met de behoefte van de afnemer, is sprake van externe faalkosten. Standaardiseren kan een positief effect hebben op reductie van voorgenoemde faalkosten en daarmee op totale bouwkosten. Randvoorwaarde hierbij is wel dat de huisvestingsconcepten constant verbeterd worden door de betrokken partijen binnen een zorgstroom.

In aanvulling hierop is BIM het benoemen waard. Door toenemende toepassing van BIM worden op voorhand steeds meer zogenaamde 'clashes' vooraf geconstateerd. Zodoende kunnen ze voortijdig, tijdens de ontwerpfase, worden opgelost. Zonder gebruik van BIM komen deze ontwerpfouten pas in de realisatiefase aan het licht. Herstel van deze fouten in de realisatiefase is kostbaarder dan wanneer ze al tijdens de designfase onderkend worden.

2.2.5 Overige voordelen

Naast financiële voordelen brengt de zorgstroom mogelijk nog een aantal niet (direct) financiële voordelen met zich mee. Hieronder volgt een opsomming van deze mogelijke voordelen.

Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker

Binnen de zorgstroom worden vastgoedconcepten opgesteld en constant verbeterd. Omdat het zorgvastgoed hierdoor steeds beter aansluit op de zorgverlening, draagt dit positief bij aan de doelmatigheid voor de eindgebruiker. Met andere woorden, het vastgoed faciliteert zorg(processen) op een meer effectieve manier. Dit ten gevolge van de standaardisering in zorg- en vastgoedconcepten. Hoewel dit voordeel niet terug te zien is in de initiële stichtingskosten, draagt het in de exploitatiefase weldegelijk bij aan het financiële resultaat. Doelmatiger vastgoed kan leiden tot bijvoorbeeld lagere exploitatielasten of minder benodigde personele bezetting. Omdat zorgverlening over het algemeen zeer arbeidsintensief is, kan een relatief kleine reductie op personele inzet significante positieve financiële gevolgen met zich meebrengen.

Vastleggen van voldoende bouwcapaciteit

Zoals Churchill zei: *'He who fails to plan, is planning to fail'*. Wanneer het gaat om vastgoedinitiatieven, die in de regel veel tijd kosten, is projectplanning van essentieel belang. Aannemers hebben momenteel moeite om productie vanuit de marktvraag te kunnen voldoen. Dit leidt ertoe dat projecten soms later kunnen starten dan beoogd. Voor zorginstellingen, die primair gebaat zijn bij continuïteit, kan dit problematisch zijn. Wanneer zorginstellingen niet over de juiste vastgoedvoorzieningen beschikken, kan dit ten koste gaan van de kwaliteit van zorglevering. In het ergste geval zullen hierdoor uiteindelijk cliënten vertrekken. Het probleem van onvoldoende bouwcapaciteit kan zich daardoor indirect uiten in financiële verliezen voor een zorgorganisatie.

Versnellen van innovatie

Zorginstellingen en aannemers kunnen onderling van elkaar leren. De communicatielijnen tussen partijen worden korter en de gezamenlijke belangen versterkt. Deze wisselwerking kan leiden tot een verbetering in proces en product.

Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen

Door samenwerking tussen zorginstellingen kan onderlinge kennisdeling plaatsvinden. Hiervan gebruik makende, leidt de gezamenlijke kennis tot een beter vastgoedproduct. In de zorgstroom is de stap evaluatie en verbetering na elk deelproject van groot belang. Dit brengt de kwaliteit van de bouwstroom na verloop van tijd naar een hoger plan.

Continuïteit in kwaliteit

Standaardisatie kan op twee manieren bijdragen aan continuïteit in kwaliteit. Ten eerste maakt standaardisatie prefabricage (Prefab) makkelijker toepasbaar. Prefabricage is het proces waarbij onderdelen van bouwprojecten niet op een traditionele wijze op de bouwlocatie worden gemaakt. In plaats daarvan worden de desbetreffende onderdelen op een externe locatie, vaak in een speciaal ingerichte werkplaats⁵, vervaardigd en op de bouwlocatie geassembleerd. Door toepassing van prefab onderdelen in bouwprojecten, wordt de kwaliteit verhoogd. Ten tweede zorgt standaardisatie ervoor dat kwalitatieve afwijkingen sneller zichtbaar worden. Hierdoor kan tijdens de realisatiefase acuut geïntervenieerd worden bij constatering van kwaliteitsproblemen.

Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag

De prestatiegerichte uitvraag verleidt aannemers tot optimaal gebruik van hun kennis en expertise om in concurrentie, dus tegen zo laag mogelijke kosten, te voldoen aan de gevraagde kwaliteit. In het verleden, toen bouwprojecten middels een vast bestek werden aanbesteed, was geen mogelijkheid om tot een eigen (lees: efficiëntere) invulling van de gevraagde prestatie te komen. Sterker nog, de aannemer was geheel niet op de hoogte van de gewenste prestatie. De opdrachtgever had deze immers al vertaald naar een specifiek product.

In deze paragraaf is een opsomming tot stand gekomen van elf mogelijke voordelen die integraal aanbesteden kan opleveren. De geïdentificeerde voordelen bestaan gedeeltelijk uit factoren die een direct positieve financiële impact hebben. Dit zijn de voordelen: bouwkostenreductie door schaalvergroting, reductie ontwikkelkosten, reductie bouwtijd en ontwikkeltijd en reductie faalkosten in proces en bouw. Daarnaast zijn diverse andere mogelijke voordelen bij integraal aanbesteden onderzocht. Deze voordelen hebben niet een direct financiële impact, maar dragen indirect wel bij aan kostenreductie voor de zorginstelling. Het gaat om de voordelen: meer doelmatig vastgoed voor gebruiker, vastleggen van voldoende bouwcapaciteit, versnellen van innovatie, synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen, continuïteit in kwaliteit en gebruik maken van expertise van bouwers door een simpele prestatiegerichte uitvraag.

⁵ Hier kunnen optimale omstandigheden zoals een droog en warm klimaat worden gecreëerd, waardoor de kwaliteit beter kan worden gewaarborgd.

2.3 Risicofactoren bij integrale aanbesteding

Voordat de risico's van integraal aanbesteden worden benoemd, is het van belang om tot een eenduidige definitie van 'risico' te komen. Deze term kent namelijk veel uiteenlopende omschrijvingen. De van Dale definieert risico als: '*gevaar van schade of verlies*'. In 1985 spraken Covello en Mumpower bij risico over oorzaak, gebeurtenis en gevolg (Covello & Mumpower, 1985). Ook meer recent worden deze drie onderdelen genoemd in het kader van risico-inventarisatie en -beheersing. Het Handboek Risicomanagement van de VO Raad is een voorbeeld waarin de drie-eenheid *oorzaak, gebeurtenis* en *gevolg* worden genoemd (VO Raad, 2013). Samenvoeging van voorgenoemde definitie en risico-onderdelen leidt tot een beschrijving van de term risico: '*de kans dat door een endo- of exogene oorzaken ongewenste gebeurtenissen optreden die tot nadelige gevolgen leiden ten aanzien van de doelstellingen van betrokkenen*'.

In dit onderzoek worden risico's onderverdeeld naar de categorieën zoals uitgesplitst in het RWS rapport: '*Leren van 15 jaar DBFM-projecten bij RWS*' (Koppenjan, et al., 2020). De verschillende onderdelen zijn: tijd, financiën, kwaliteit, innovatie, beschikbaarheid (en beschikbaarheidsinstrumentarium⁶), flexibiliteit en samenwerking.

2.3.1 Tijd

Stagnatie van de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg is een risico dat van toepassing is bij integraal aanbesteden. Veranderende visies ten aanzien van de benodigde huisvesting kunnen leiden tot stagnatie (Vergeer, 2011). Bij veranderende uitgangspunten ten aanzien van huisvesting van een in de zorgstroom participerende zorginstelling, moet deze wijziging opnieuw worden afgestemd met de andere deelnemende partijen. Dit kost tijd en levert mogelijk ook frustratie of weerstand op in de samenwerking. Men moet immers een stap terug doen in het samenwerkingsproces.

Ongelijkmatige spreiding van deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit van de aannemer. In de meerjaren-vastgoedplanning van een zorginstelling zal een bepaalde mate van onevenredige spreiding over de looptijd zichtbaar zijn. De vastgoedbehoefte van een organisatie loopt immers vaak niet lineair. Deze ongelijkmatige spreiding kan van negatieve invloed zijn op de productiecapaciteit die een bouwonderneming 'reserveert' voor de zorgstroom.

RO procedures veroorzaken onzekerheid in de planning van het (ontwikkel)traject. Bij aanvang van deelprojecten binnen een bouwstroom moeten ruimtelijke ordening procedures nog worden doorlopen. Dit probleem is bijvoorbeeld ook zichtbaar bij multifunctioneel maatschappelijk vastgoed (MMV) ontwikkelingen (Hendrixen, Kam, & Jongh, 2007). Ruimtelijke inpassing vormt hier vaak een obstakel. Gebrek aan continuïteit heeft een negatieve invloed op de planning en dus ook uitvoering van de verschillende deelprojecten binnen het samenwerkingsverband. Met andere woorden, het kan leiden tot stagnatie in de planning van betrokken partijen.

Het opstarten van een zorgstroom zal in eerste instantie een grote inspanning vergen. Voordat de zorgstroom operationeel is, zal geruime tijd zijn verstreken. Partijen moeten elkaar immers leren kennen. Ook is het noodzakelijk om diverse vastgoedproducten te ontwikkelen en samenwerkingsafspraken te maken. Daardoor biedt het wellicht niet op korte termijn een oplossing voor de sterk stijgende bouwkosten. Verder bestaat het afbreukrisico dat de samenwerkingsintentie niet wordt omgezet in een samenwerkingsverband. In dat geval gaat de geïnvesteerde tijd verloren.

2.3.2 Financiën

Ontwikkelen/opzetten van een bouwstroom kost tijd en hiermee gaat **een significante investering** gemoeid. Zoals bij het onderdeel 'tijd' aangekaart, kost de operationalisatie van een zorgstroom tijd

⁶ Beschikbaarheidsinstrumentarium wordt in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

en daarmee ook geld. Gebrek aan commitment kan hierbij leiden tot een verloren investering. Maar er spelen meer factoren een rol in de beslissing om uiteindelijk wel of niet te participeren in het samenwerkingsverband.

Tussentijds toenemende bouwkosten kunnen een prikkel zijn om deelprojecten uit te stellen of af te lassen. Dit staat haaks op de bedoeling van de zorgstroom. Wanneer nieuwbouw op zorgstroom niveau worden afgeprijsd, ligt het risico bij de aannemer(s). Wanneer nieuwbouw op deelprojectniveau worden afgeprijsd, ligt het risico bij de zorginstelling(en). In de huidige tijd van onvoorspelbare bouwrijzen, vormt deze onzekerheid een risico in de samenwerking tussen partijen. Er zijn inmiddels al juridische procedures gevoerd over de discussie wie kostenstijgingen voor zijn rekening moet nemen in reguliere bouwprojecten (Duijverman, 2022). Bij deelprojecten in een zorgstroom kan deze discussie problemen opleveren wanneer geen duidelijke afspraken zijn gemaakt over de kostenverdelingen en wijze van indexeren.

2.3.3 Kwaliteit

Ontwikkeling van standaardconcepten ontnemt grotendeels de vrijheid om per deelproject aan individuele wensen vanuit de zorg te kunnen voldoen. Vanuit de zorgprocessen en -verlening kan het wenselijk of zelfs noodzakelijk zijn om maatwerkoplossingen te leveren voor (onderdelen van) de vastgoedopgave. In dat geval gaan de voordelen van integraal aanbesteden grotendeels verloren.

2.3.4 Innovatie

Als zorginstellingen onderling sterk van elkaar verschillen (naar aard van persona's en/of huisvestingsconcepten), **treedt er geen onderling leereffect op**. Wanneer organisaties samenwerken is het van belang dat ze onderling niet te sterk van elkaar verschillen. Een bepaalde mate van homogeniteit tussen participerende zorginstellingen is derhalve essentieel (Peng, Pike, Yang, & Roos, 2012).

Wanneer deelprojecten niet (goed) worden geëvalueerd en het huisvestingsconcept in de zorgstroom niet constant wordt doorontwikkeld, **treedt juist geen innovatie meer op**. Om na elk deelproject goede kwaliteitsverbeteringsinterventies aan te brengen is het belangrijk om dit proces doorlopend te evalueren (Hulscher, Laurant, & Grol, 2003). Hiermee worden zowel het proces als ook het product doorlopend geoptimaliseerd.

Wanneer de prestatie-uitvraag te nauw is omschreven en aannemers te weinig uitwerkingsvrijheid hebben, kunnen aannemers geen eigen inbreng meenemen richting ontwerp en uitvoering van de deelprojecten. In het geval van een te nauw omschreven uitvraag, gaat mogelijkheid tot innovatie door de bouwonderneming verloren. Zoals in paragraaf 2.1.3 is toegelicht, moet in het PvE juist evenwicht worden gevonden tussen voorschrijven van specifieke uitvraagelementen en het open laten voor eigen uitwerkingsvrijheid door de aannemer.

2.3.5 Beschikbaarheid

Aannemers moeten productiecapaciteit incalculeren om aan de raamovereenkomst te kunnen voldoen. Hierdoor kunnen **andere bouwopdrachten niet worden aangenomen**. Vanuit de zorgstroom zullen aannemers rekening houden met een productieopgave die voortvloeit uit het samenwerkingsverband. De orderportefeuille zal dus deels vanuit deze zorgstroom gevuld worden. Dit leidt ertoe dat aannemers minder acquisitietrajecten opzetten. Het gevaar dat hierin schuilt is dat, bij het eventueel wegvallen van de zorgstroom, een mogelijk omvangrijk gedeelte van de orderportefeuille wegvalt zonder dat dit tijdig met alternatieve opdrachten kan worden ingevuld.

Liquiditeit van zorginstellingen kunnen onder druk komen te staan doordat een omvangrijke en langdurige financiële verbintenis wordt aangegaan. Er zijn tal van manieren om de verwachte

liquiditeit van een organisatie te berekenen (Park, Han, & Russell, 2005). Vastgoedinitiatieven betreffen over het algemeen zeer kapitaalsintensieve activiteiten. In de liquiditeitsprognose moeten deze investeringen uiteraard begroot worden. Door het begroten van de vastgoedinvesteringen zijn minder financiële middelen beschikbaar voor andere doeleinden. De liquiditeitsbegroting komt hiermee onder druk te staan, zeker als er naast de vastgoedinitiatieven ook andere belangrijke investeringen gepland staan.

2.3.6 Flexibiliteit

Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving. Door het vastleggen van de huisvestingsconcepten binnen de zorgstroom, kan niet (of in elk geval minder snel) worden ingespeeld op exogene veranderingen. Daarnaast kan er **niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening**. Aanpassingen aan de huisvestingsconcepten en nieuwe afstemming met de zorgstroompartners zal meer tijd kosten dan bij traditionele vastgoedinitiatieven het geval is.

2.3.7 Samenwerking

De **juridische status van de raam- c.q. intentieovereenkomst kan voor onduidelijkheid zorgen**. In hoeverre is dit een relatief vrijblijvende (intentie)overeenkomst of betreft het een bindende voorovereenkomst. Worden partijen het hierover eens? In de basis is een intentieovereenkomst (ook wel Letter of Intent – LOI genoemd) niet bindend. Maar in de praktijk komt het regelmatig voor dat onbedoeld bindende afspraken gemaakt worden binnen een intentieovereenkomst. Onderlinge meningsverschillen (of hieruit voortvloeiende geschillen) met betrekking tot de vrijblijvendheid van de intentieovereenkomst, zal negatieve invloed hebben op de samenwerking.

Onderling vertrouwen is van groot belang. Mogelijk **gebrek** hieraan leidt tot minder gestroomlijnde werking van de zorgstroom. In het uiterste geval kan dit zelfs leiden tot beëindiging van de samenwerking. Zoals in paragraaf 2.1.3 is toegelicht, geven verschillende actoren binnen het werkveld van vastgoedontwikkeling aan dat onderling vertrouwen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer regelmatig slecht wordt beoordeeld.

Door de omvang van de onderlinge commitment, ontstaat een relatief grote wederzijdse afhankelijkheid. Indien een groot gedeelte van de vastgoedopgave door een zorginstelling bij één bouwonderneming komt te liggen, is de zorginstelling sterk afhankelijk van deze bouwer. Vice versa is een bouwonderneming op haar beurt sterk afhankelijk van de zorgorganisatie wanneer een groot gedeelte van haar orderportefeuille van deze zorgaanbieder komt. In het geval dat de samenwerking vroegtijdig wordt beëindigd (door welke reden dan ook), leidt dit tot een probleem. De aannemer mist een belangrijk deel van zijn orderportefeuille en de zorginstelling zal meer moeite hebben om de vastgoedopgave te realiseren.

In deze paragraaf zijn de mogelijke risicofactoren van integraal aanbesteden in kaart gebracht. De zeventien risicofactoren uit deze paragraaf worden voorgelegd ter verificatie aan de deelnemende respondenten. Hierbij is het doel om een overzicht te creëren van het (naar het oordeel van de respondenten) grootste risico aflopend naar het kleinste risico.

2.4 Conclusie

Er zijn diverse voorwaarden waaraan moet worden voldaan om tot een optimaal werkende zorgstroom te komen. Wanneer de parallel met diverse bouwstromen in Nederland wordt getrokken, worden de volgende conclusies duidelijk. Allereerst is het van belang dat de clientcategorieën worden beschreven en op basis daarvan de huisvestingsconcepten worden vastgesteld. Dit is een proces dat door de zorginstelling(en) en de bouwonderneming(en) gezamenlijk wordt doorlopen. Aansluiting van de huisvestingsconcepten op de mogelijke bouwconcepten van de

bouwonderneming is hierbij onmisbaar. De uitvoerende partij moet immers in staat zijn om het gewenste product uiteindelijk te leveren. Partijen stemmen hierna ook een standaard PvE op en maken afspraken over de omvang en planning van de zorgstroom. Samenwerkende partijen zullen hun samenwerkingsverband vastleggen doormiddel van een intentie- of samenwerkingsovereenkomst. Binnen deze overkoepelende overeenkomst zijn partijen vrij om de overeenkomst per deelproject nader in te vullen. Dit kan middels de meest gangbare geïntegreerde contractvormen DBFMO (of een deelvariant hierop), D&C of in een bouwteamovereenkomst. Laatstgenoemde variant is naar zijn aard minder wenselijk, doch blijft deze contractvorm mogelijk. Het is overigens van belang dat de huisvestingsconcepten en contractafspraken voldoende uitwerkingsvrijheid bieden aan de bouwonderneming om elk deelproject op de optimale manier uit te voeren, zonder dat dit ten koste gaat van de functionaliteit in de uiteindelijke zorgverlening en vastgoedexploitatie van de zorginstelling. Tot slot moet de zorgstroom een cyclische werking tot stand brengen. Per deelproject vindt evaluatie van het product en het werkproces plaats, ten einde de zorgstroom nader te optimaliseren.

Vanuit de beschikbare literatuur is een opsomming samengesteld van de mogelijke voordelen en risico's die gepaard gaan met een zorgstroomsamenwerking. In onderstaand overzicht zijn deze factoren in één overzicht samengebracht.

Voordelen	Risicofactoren
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bouwkostenreductie door schaalvergroting 2. Reductie ontwikkelkosten 3. Reductie bouwtijd 4. Reductie ontwikkeltijd 5. Reductie faalkosten in proces en bouw 6. Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker 7. Vastleggen voldoende bouwcapaciteit 8. Versnellen van innovatie 9. Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen 10. Continuïteit in kwaliteit 11. Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg 2. Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer 3. Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd 4. Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld 5. RO procedures per deelproject zijn onzekere factor 6. Tussentijdse toename bouwkosten 7. Standaardconcepten ontnemen maatwerkmogelijkheden per deelproject 8. Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op 9. Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie 10. Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer 11. Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten 12. Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenis

	<ol style="list-style-type: none">13. Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving14. Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening15. Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen16. Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom17. Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 3: Zorgstroom voordelen en risicofactoren

De uitkomsten van dit hoofdstuk vormen de basis voor het nadere empirische onderzoek in hoofdstuk 4. Voordat het empirische gedeelte van dit onderzoek kan worden uitgevoerd, beschrijft het volgende hoofdstuk de methodologische kaders en aanpak van dit onderzoek.

Hoofdstuk 3 - Methodologie

In hoofdstuk 2 is ingegaan op de voorwaarden voor integrale aanbesteding, de mogelijke voordelen die dit oplevert en de hiermee gepaard gaande risico's. Om deze inventarisatie van mogelijke voordelen en risico's te kunnen beoordelen, wordt de hulp van diverse experts in het werkveld ingeschakeld. In dit hoofdstuk worden de onderzoekstechnieken die hiervoor worden gebruikt nader toegelicht.

3.1 Onderzoeksinstrumenten

Zoals in hoofdstuk 1 is aangehaald, bestaan de onderzoeksinstrumenten voor het empirische gedeelte van dit onderzoek uit een Delphi methode en een expert panel. De Delphi methode wordt in de hierop volgende paragraaf besproken en wordt, naast de bevindingen uit de beschikbare literatuur, gebruik voor het beantwoorden van de tweede en derde deelvraag. Deze methode is echter niet geschikt voor de vierde deelvraag die betrekking heeft op de beheersmaatregelen. In de beschikbare literatuur zijn geen beheersmaatregelen vindbaar die specifiek gaan over de risico's ten aanzien van integraal aanbesteden. Omdat er geen theoretische uitkomsten ter beoordeling kunnen worden voorgelegd aan respondenten is hiervoor een andere onderzoeksmethode nodig. Het expertpanel biedt hier de uitkomst.

Alvorens het expertpanel nader wordt belicht, is het van belang om te beschrijven hoe de uitkomsten van het literatuuronderzoek tot een interviewinstrument zijn verwerkt. Bijlagen 4 en 5 worden als instrument gebruik tijdens de interviews. In deze overzichten zijn de geïnventariseerde voordelen en risicofactoren uit de conclusie van hoofdstuk 2 opgesomd. Samen met de respondenten vindt tijdens de interviews een prioritering plaats waarbij de voordelen en risico's worden gerangschikt van meest belangrijk naar minst belangrijk. Bij beoordeling van de mogelijke voordelen wordt het oordeel van de respondent ingevoerd in het overzicht. Bij beoordeling van de risico's is het van belang dat de experts rekening houden met de kans waarop het risico zich voordoet maar ook de impact die de risicofactor met zich meebrengt. Als leidraad is daarom een (voorbeeld) risicomatrix toegevoegd aan bijlage 5. Dit geeft de respondenten de nodige houvast bij het beoordelen en rangschikken van de risico's.

Bijlage 6 betreft het format dat tijdens de interviews wordt gebruikt voor het ophalen van de beheersmaatregelen. Aan de respondenten wordt gevraagd om per risicofactor één of meerdere beheersmaatregelen aan te dragen die de het desbetreffende risico verkleinen. Dit kan een beheersmaatregel zijn die de kans op het voordoen van een risico beperkt of de impact beperkt in het geval dat het risico zich voordoet. Uiteraard is het ook mogelijk dat een beheersmaatregel (of combinatie van verschillende maatregelen) zowel de kans als de impact verkleinen. Voor een effectieve risicobeheersing is dit de meest wenselijke uitkomst.

3.2 Delphi methode

In het onderzoek wordt gebruik gemaakt van de Delphi methode. Deze methode wordt vaak gebruikt in verkennende kwalitatieve onderzoeken waarbij ontwikkelen van nieuwe inzichten en kennis centraal staan (Baarda, et al., 2013). Vanuit dit perspectief leent de methode zich ideaal voor dit onderzoek dat is gericht op het verkrijgen van nieuwe inzichten in een onderwerp waarover weinig tot geen literatuur bestaat (Rahaghi, et al., 2022). De Delphi methode is ontwikkeld om consensus te verkrijgen binnen een respondentengroep waar experts vanuit verschillende invalshoeken of disciplines zijn aangesloten. Het onderzoeksproces is onderverdeeld in diverse stappen:

1. Uitkiezen experts/deelnemers. Aan de deelnemers worden 4 eisen gesteld, namelijk: anonimiteit, mondigheid, expertise en verschillende groepen van betrokkenen (Kieft, 2011);
2. Formuleren uitnodiging;
3. Opening met probleemstelling;

4. 1^e Respons-ronde vanuit deelnemers (ook wel *'expert ronde'* of *'inventarisatieronde'* genoemd). Hierbij kan voor beoordeling vanuit de experts op de stellingen worden uitgevoerd aan de hand van een 5- of 7-punts likert schaal. Bijvoorbeeld: Helemaal mee eens - Mee eens - Niet mee eens en niet mee oneens - Niet mee eens - Helemaal niet mee eens. Score wordt aangevuld met mondelinge toelichting;
5. Verzamelen en samenvatten door voorzitter/onderzoeker;
6. 2^e Respons-ronde vanuit deelnemers (ook wel *'consensus ronde'* genoemd);
7. Verzamelen en samenvatten door voorzitter/onderzoeker;
8. *Zo nodig 3^e respons-ronde vanuit deelnemers (aanvullende consensus ronde);*
9. *Zo nodig verzamelen en samenvatten door voorzitter/onderzoeker;*
10. Samenvatting consensus vanuit deelnemersgroep door voorzitter/onderzoeker. Let wel, het behalen van consensus staat centraal in het onderzoek middels de Delphi methode. Vooraf moet door de onderzoeker worden vastgesteld wanneer sprake is van consensus.

Optionele stappen 8 en 9 kunnen indien nodig nog vaker worden herhaald wanneer onderzoeker verwacht dat alsnog consensus tussen de deelnemers zal worden bereikt. Als de expert meningen dusdanig ver uit elkaar liggen dat consensus niet haalbaar is, zal herhaling van de consensusronde geen nieuwe inzichten of conclusies opleveren en is deze stap derhalve niet zinvol.

Voordeel van de Delphi methode is dat geen obstructies bestaan om eerlijk te antwoorden vanwege de onderlinge anonimiteit tussen deelnemers. Enkel de voorzitter weet wie een specifiek antwoord heeft gegeven. Tevens wordt de feedback naar de andere deelnemers dusdanig bewerkt dat het niet herleidbaar is naar een specifieke persoon of organisatie. De consensusronde kan overigens ook in gespreksvorm met de deelnemers plaatsvinden. In dat geval is de consensusronde uiteraard niet anoniem. In dit onderzoek is gekozen voor een anonieme Delphi variant.

Overigens is in dit onderzoek een afwijking gemaakt op de reguliere Delphi methode. Normaliter wordt met een likert schaal gewerkt bij de beoordeling door de respondenten. In dit onderzoek is ervoor gekozen om een puntenschaal te gebruiken waarbij de deelnemers 100 punten dienen te verdelen over de verschillende onderdelen. De reden om deze werkwijze te hanteren is dat een rangschikking wordt nagestreefd ten aanzien van de voordelen en risico's van integraal aanbesteden. Deze rangschikking komt meer prominent naar voren door het gebruik van een 100 punten schaal.

3.3 Verantwoording respondentengroep

De respondentengroep bestaat uit diverse vastgoedexperts uit de sectoren zorg, bouw en sociale huisvesting. Omdat dit onderzoek een verkennend karakter heeft, richt de onderzoeksvraag zich op de meningen van experts op het gebied van zorgvastgoed; meer specifiek op de bouw en ontwikkeling hiervan. Eén respondent vanuit een woningcorporatie is eveneens ondervraagd aangezien de zorgstroom een afgeleide van de bouwstroom is. Corporaties werken namelijk op diverse plekken al in een operationele bouwstroom. Naar het oordeel van de onderzoeker voldoet de respondentengroep aan de voorgenoemde vereisten: anonimiteit, mondigheid, expertise en verschillende groepen van betrokkenen.

De resultaten van een onderzoek worden meer betrouwbaar naarmate meer personen deel uitmaken van een respondentengroep (Fink, Kosecoff, Chassin, & Brook, 1984). Er bestaat geen vaste richtlijn aan welke omvang de respondentengroep dient te volden. Gezien de vraag- en doelstelling van het onderzoek als ook de beschikbare tijd voor een Delphi onderzoek, is ervoor gekozen om een respondentengroep van acht personen samen te stellen. Een grotere respondentengroep bemoeilijkt de uitvoering van het empirisch onderzoek. Uit praktisch oogpunt is de respondentengroep samengesteld uit het (in)directe netwerk van de onderzoeker. Met toestemming van de

respondenten is in de onderstaande tabel een overzicht van de experts opgenomen die deel uitmaken van de respondentengroep.

Naam	Vakgebied	Functie & Werkgever
Alco Smorenburg	Bouwonderneming	Commercieel Manager Plegt Vos
Dirk Jan de Rouwe	Bouwonderneming	Directieteam Bouwgroep Dijkstra Draisma
Guido Anker	Zorginstelling	Manager Vastgoed 's Heeren Loo
Johan ten Cate	Zorginstelling	Manager Vastgoed Cosis
Klaas Oeds Huisman	Bouwonderneming	Commercieel Manager Van Wijnen
Rob Hoogeveen	Woningcorporatie	Manager Vastgoed Actium
Ronald Goos	Zorginstelling	Manager Real Estate Espria
Ronald van der Meer	Zorginstelling	Projectmanager Vastgoed Alliede

Tabel 4: Leden expertgroep

3.4 Begeleidende communicatie

De vraag tot medewerking aan een Delphi onderzoek moet altijd worden vergezeld door een begeleidend schrijven (Vernon, 2009). Het is van belang dat de kandidaat respondent voldoende informatie ontvangt om over zijn of haar mogelijke deelname te kunnen oordelen. Vanwege het gegeven dat het begrip zorgstroom (als afgeleide van de bouwstroom) in dit onderzoek is gedefinieerd, is het voor de respondenten van belang dat de context van het onderzoek juist wordt neergezet. Bij de uitnodiging van de respondenten zijn twee bijlagen meegestuurd, te weten (1) de daadwerkelijke uitnodiging en (2) een beschrijving van het onderzoek. Beide zijn toegevoegd in *Bijlage 9: Uitnodiging deelnemers expertgroep* en *Bijlage 10: Toelichting op onderzoek*.

3.5 Verwerking respons

Zodra de onderzoeksresultaten zijn opgehaald, kunnen deze worden geanalyseerd. Voor het rangschikken van de voordelen en risico's wordt gebruik gemaakt van de gemiddelde score. Het gemiddelde wordt berekend door de som van individuele scores te delen door het aantal observaties. Voor berekening van de mate van consensus worden verschillende getallen en ratio's gehanteerd, te weten: standaarddeviatie, kwartieldeviatie, consensusverhouding, minimum, eerste kwartiel, mediaan, derde kwartiel en het maximum. Toelichting hierop is te vinden in paragraaf 3.6.

De uitkomsten uit de expertronde worden ter herbeoordeling voorgelegd aan de individuele respondenten in de tweede ronde: de consensusronde. Hierbij krijgen de respondenten het verzoek om hun eigen score aan te passen naar of richting de gemiddelde uitkomst van ronde één. Het format voor de tweede ronde is toegevoegd in *Bijlage 11: Format consensusronde*. In de consensusronde krijgen de respondenten per voordeel de keuze of ze bereid zijn om hun beoordeling aan te passen conform het gemiddelde. Indien ze hiertoe niet bereid zijn, wordt verzocht om de score richting het gemiddelde te verschuiven of de originele score te hanteren. Via deze stap wordt richting toenemende mate van consensus gewerkt.

Door de gehanteerde werkwijze ontstaat een mogelijkheid dat het puntentotaal na de consensusronde niet meer op een totaal van 100 uitkomt. Waar het totale puntenaantal niet op 100 uitkomt, worden de puntentelling per voordeel teruggerekend naar een totaal van 100 punten. Dit doet geen afbreuk aan (en draag mogelijk zelfs bij aan) de validiteit van het onderzoek omdat het onderzoek gericht is op het rangschikken van de voordelen. Voor verwerking van de onderzoeksresultaten is het noodzakelijk dat de individuele resultaten op hetzelfde totaal aantal uitkomen. Deze werkwijze van terugrekenen geldt overigens voor zowel de beoordeelde voordelen als risicofactoren.

De werkwijze waarop beheersmaatregelen in dit onderzoek worden onderzocht, kijkt af ten opzichte van de onderdelen voordelen en risico's. Tijdens de expertronde worden vanuit de deskundigen beheersmaatregelen opgehaald met betrekken tot de geïdentificeerde risicofactoren. De respondenten fungeren hier als expertpanel. De individuele beheersmaatregelen worden samengevoegd tot een pakket aan beheersmaatregelen per risicofactor. Ter verificatie volgt tijdens de consensusronde een controle op de opgehaalde respons uit de expertronde. Aan respondenten wordt gevraagd of ze het eens of oneens zijn met de gebundelde beheersmaatregelen per risicofactor.

3.6 Benodigde mate van consensus

Het doel van dit onderzoek is om voorspellingen en aanbevelingen te kunnen verwoorden ten aanzien van het opzetten van een zorgstroom. Om betrouwbaarheid van de onderzoeksresultaten optimaal te kunnen waarborgen, is een hoge mate van consensus in de respons van belang. Binnen de Delphi onderzoeksmethode is geen vooraf vastgestelde richtlijn voor de mate van consensus. Vernon (2009) zegt hierover: *'This is not prescribed for Delphi exercises and examples can be found where this has varied from 55% agreement, to 100% agreement (Williams and Webb, 1994). Values of 70% are common however, and approximately represent all agreements within +/- 1 standard deviation (SD) of the mean (Williams and Webb, 1994). The agreement level sought should be justified by the researcher in the context of their own study.'* (Vernon, 2009).

Uit voorgaande beschrijving kan worden opgemaakt dat unanimiteit binnen de respondentengroep geen voorwaarde is voor consensus. Er moet echter wel een zekere mate van gelijkgestemdheid zijn. Ter toetsing van de uitkomsten, worden onder andere de standaarddeviatie en kwartieldeviatie gehanteerd. Standaarddeviatie wordt berekend aan de hand van de formule: $\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n}}$, waarbij σ = standaarddeviatie, Σ = som van, x = individuele meting, \bar{x} = gemiddelde en n = aantal waarnemingen. Dit getal geeft een indicatie hoe nauwkeurig het gemiddelde de (resultaten uit de steekproef) vertegenwoordigt (Lee, In, & Lee, 2015). Een grote standaarddeviatie betekent dat de respondenten sterk verschillende antwoorden. Een kleine standaarddeviatie houdt een hogere mate van consensus in. Kwartieldeviatie geeft de spreiding weer tussen het eerste kwartiel, de mediaan en het derde kwartiel (Ab Latif, Dahlan, Ab Mulud, & Zarawi Mat Nor, 2017). Hierdoor worden een aantal uitschieters, zowel naar boven of beneden, gefilterd. Normaliter leidt dit tot een lagere mate van spreiding ten opzichte van de standaarddeviatie. Kwartieldeviatie wordt berekend aan de hand van de formule $QD = \frac{Q3-Q1}{2}$, waarbij DQ = kwartieldeviatie, $Q3$ = derde kwartiel en $Q1$ = eerste kwartiel.

Bij de uitkomst van de standaard- en kwartieldeviatie moet een kanttekening worden geplaatst. Namelijk, dat de standaarddeviatie en kwartieldeviatie bij voordelen en risico's met een hogere gemiddelde score, (vaak) ook een grotere kans hebben op meer spreiding in absolute cijfers. Dit is inherent aan de gekozen onderzoeksmethode waarbij respondenten een score invullen die niet strookt met een vaste (likert) schaalverdeling. Om de resultaten met elkaar te kunnen vergelijken, is een aanvullende statistische/rekenkundige handeling uitgevoerd waarbij de kwartieldeviatie is gedeeld door de gemiddelde score. Het getal dat hieruit resulteert wordt in dit onderzoek de consensusverhouding genoemd. Een laag getal betekent een hoge mate van consensus (binnen het bereik van $Q1$ t/m $Q3$, ofwel binnen de interkwartielafstand) en een hoog getal houdt een lage mate van consensus (binnen de interkwartielafstand) in. Hierbij is '0' volledige consensus (ofwel unanimiteit) en '1' volledige dissensus, waarbij volledige dissensus ontstaat wanneer de helft van de respondenten een score nul toekent en de andere helft van de respondenten een identieke positieve score (lees: hoger dan nul) invult.

In dit onderzoek wordt na de consensusronde een consensusverhouding gehanteerd van maximaal 0,2. Indien de consensusverhouding lager is dan deze grens, kan worden gesproken van voldoende consensus en zijn de uitkomsten daardoor aan te merken als betrouwbaar. Bij een hogere consensuswaarde is onvoldoende consensus in de score en mogen de uitkomsten niet als voldoende betrouwbaar worden beschouwd. Overigens is de consensusverhouding vergelijkbaar met de *coefficient of variation* (CV). Dit is de ratio van standaarddeviatie (σ) ten opzichte van de mediaan (μ); $CV = \frac{\sigma}{\mu}$ (Shah & Kalaian, 2009). Bij een *coefficient of variation* geldt eveneens dat een lage waarde (lees: dicht bij nul) duidt op een hoge mate van consensus (Kasim, 2012). De consensusverhouding in dit onderzoek wijkt af van de CV in de zin dat het de ratio tussen de kwartaaldeviatie gedeeld door het gemiddelde vertegenwoordigt. Het voordeel van een dergelijke rekenmethode (een zogenaamde *variatioecoëfficiënt* of *relatieve spreidingsmaat*) is dat de originele eenheden worden omgezet in relatieve spreiding (Abdi, 2010). Dit stelt de onderzoeker in staat om vergelijkingen te trekken tussen twee factoren die niet dezelfde maatstaf gebruiken en daardoor anders niet met elkaar vergeleken hadden kunnen worden. De *coefficient of variation* is overigens nauw verwant aan Maurice Kendall's *coefficient of concordance*. In sociale wetenschapsstudies geeft deze coëfficiënt de mate van instemming weer tussen 'juryleden', waarbij de waarde tussen 0 (is perfecte descensus) en 1 (is perfecte consensus) ligt (Legendre, 2010).

Een andere (lees: visuele) manier om spreiding in beeld te brengen is via de boxplot. In een boxplot worden de kwartielafstanden rond de mediaan inzichtelijk gemaakt. Hierbij vertegenwoordigt een kleine kwartielafstand tot de mediaan een lage mate van spreiding. De boxplot is een aanvulling op de bovengenoemde kwartieldeviatie en consensusverhouding.

Omdat het onderzoek in twee ronden wordt uitgevoerd, is het doel hierbij dat een duidelijk verschil zichtbaar wordt tussen de mate van consensus na de expertronde en de mate van consensus na de consensusronde. In de onderzoeksresultaten wordt daarom uitgebreid stilgestaan bij het verschil in consensus tussen de expert- en consensusronde.

Hoofdstuk 4 - Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten van het empirische deel van dit onderzoek gerapporteerd. Paragraaf één beschrijft de voordelen van integrale aanbesteding. In paragraaf twee worden de risico's van integrale aanbesteding beoordeeld en in de laatste paragraaf worden de risicobeheersmaatregelen geanalyseerd. De onderzoeksmethoden die in het vorige hoofdstuk zijn beschreven, worden in dit hoofdstuk uitgevoerd en gerapporteerd. Deze onderzoeksmethoden betreffen een Delphi methode en een expertpanel. Het empirische gedeelte van het onderzoek wordt in twee rondes uitgevoerd. De eerste ronde betreft de interviewronde met de verschillende respondenten. In dit onderzoek wordt deze ronde de expertronde genoemd. Na verwerking van de resultaten uit de expertronde volgt de tweede ronde die in dit onderzoek de consensusronde wordt genoemd. Tijdens de consensusronde wordt aan de respondenten gevraagd om schriftelijk te reageren op de uitkomsten van de eerdere expertronde. Het doel is hierbij om tot voldoende onderlinge consensus tussen respondenten te komen om te kunnen spreken van betrouwbare onderzoeksuitkomsten. Om ervoor te zorgen dat alle respondenten op identieke wijze de consensusronde doorlopen, is een werkinstructie meegestuurd. Deze is terug te vinden in *Bijlage 12: Instructie format consensusronde*.

4.1 Voordelen bij integrale aanbesteding

In deze paragraaf worden de voordelen van integrale aanbesteding in kaart gebracht. In gesprek met de respondenten vindt een beoordeling plaats van de voordelen die uit relevante literatuur zijn geïdentificeerd.

4.1.1 Expertronde

Tijdens interviews met de verschillende deskundigen is een prioritering opgesteld ten aanzien van de voordelen die integraal aanbesteden opleveren, lopend van meest belangrijk naar minst belangrijk. Per respondent is gevraagd om 100 punten te verdelen over de verschillende voordelen, waarbij gebruik is gemaakt van het format in *Bijlage 4: Format beoordeling voordelen integraal aanbesteden*. Ter indicatie, wanneer alle voordelen even belangrijk zouden worden geacht, komt het gemiddelde uit op: $\frac{100}{11} \approx 9,1$. De prioritering (sortering naar de gemiddelde score) ziet er na beoordeling door de verschillende experts als volgt uit.

#	Voordeel	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Kwartieldeviatie	Minimum	Mediaan	Maximum
1	Reductie ontwikkelkosten	13,8	4,6	3,1	5,0	15,0	20,0
2	Bouwkostenreductie door schaalvergroting	12,5	6,7	5,6	0,0	12,5	20,0
3	Reductie faalkosten in proces en bouw	11,1	5,6	1,1	5,0	10,0	25,0
4	Versnellen van innovatie	10,4	6,6	1,5	0,0	10,0	25,0
5	Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag	10,3	5,6	4,3	0,0	10,0	20,0
6	Reductie ontwikkeltijd	10,1	7,3	5,5	0,0	10,0	25,0
7	Vastleggen voldoende bouwcapaciteit	10,0	3,9	1,1	5,0	10,0	20,0
8	Reductie bouwtijd	7,0	4,5	3,0	0,0	7,5	15,0
9	Continuïteit in kwaliteit	6,0	4,3	2,8	0,0	5,0	14,0
10	Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen	5,0	4,1	5,0	0,0	5,0	10,0
11	Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker	3,9	3,4	2,9	0,0	4,0	10,0
Totaal		100					

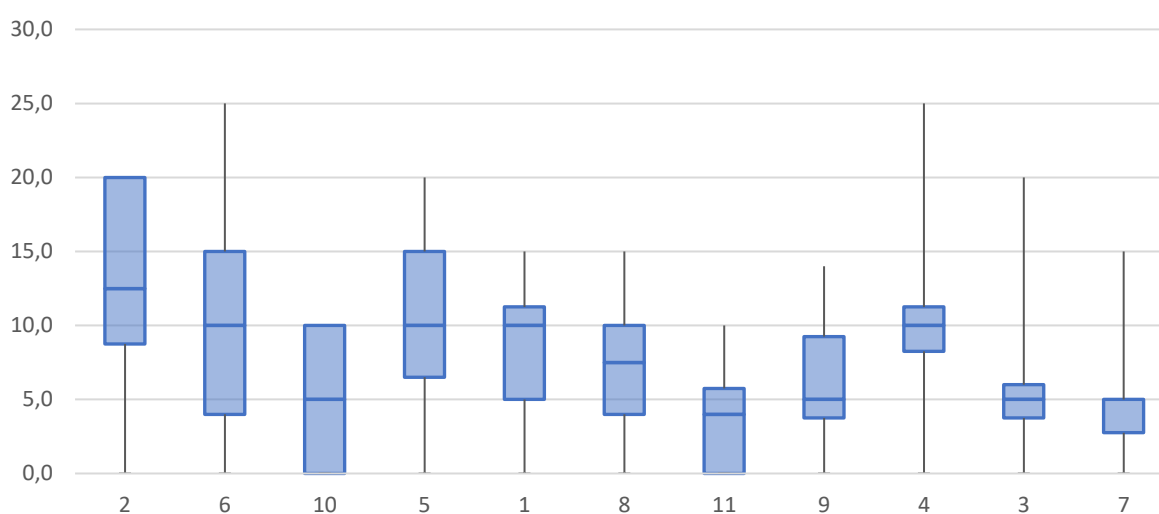
Tabel 5: Score voordelen zorgstroom naar gemiddelde na expertronde

Voordelen 1 tot en met 7 worden gescoord met een gemiddelde score die boven het theoretisch gemiddelde waarde van 9,1 ligt. Dit geeft aan dat de respondenten deze voordelen als meest belangrijk beoordelen na afloop van de expertronde. De voordelen 8 tot en met 11 liggen onder het theoretisch gemiddelde en lijken daarmee in eerste instantie door de respondenten als minder belangrijk te worden geacht.

Bij nadere beschouwing van de twee meest belangrijke voordelen valt op dat deze prioritering wordt ondersteund door de respondenten tijdens de interviews. Reductie van de ontwikkelkosten is een voordeel dat de meeste respondenten verwachten als gevolg van ontwikkeling in een zorgstroom. Hoewel het oprichten van een zorgstroom tijd en inspanning vergt, benoemen de respondenten dat het repeterende vermogen binnen een zorgstroom een positieve impact heeft op de ontwikkelkosten per deelproject. Daarnaast wordt ook het lerende vermogen met betrekking tot het ontwikkelproces als voordeel genoemd, met een reductie van ontwikkelkosten tot gevolg. Diverse respondenten geven overigens aan dat een reductie van ontwikkeltijd zal leiden tot een reductie van ontwikkelkosten. Een respondent benoemt: *“Door een heel efficiënt product te hebben (...), ga je in je ontwikkeltijd besparen en dat gaat uiteindelijk ook in de ontwikkelkosten besparen.”* Deze voordelen zijn dan ook nauw met elkaar verbonden. Met andere woorden, een besparing in ontwikkeltijd draagt bij aan besparing van ontwikkelkosten. In de beoordeling van respondenten is zichtbaar dat men de besparing van ontwikkelkosten belangrijker vindt dan de besparing van ontwikkeltijd omdat laatstgenoemde een resultante is van eerstgenoemde. Ten aanzien van de bouwkostenreductie door schaalvergroting wordt door respondenten benadrukt dat dit voordeel groter wordt wanneer de nieuwbouwopgaven van meerdere zorgorganisaties worden gebundeld. Respondenten geven daarbij ook aan dat het extern integraal aanbesteden wel aanvullende uitdagingen met zich meebrengen. Het opstellen van gezamenlijke huisvestingsconcepten vergt bijvoorbeeld de nodige inspanning en is niet in alle gevallen mogelijk. Dit fenomeen zal overigens bij beoordeling van de risico's nader aan bod komen.

Zoals in onderstaande boxplot zichtbaar is, bestaat na de expertronde relatief veel dissensus tussen respondenten. De boxplot is per voordeel geordend van grote mate van spreiding (links) naar kleine mate van spreiding (rechts). Hieruit wordt duidelijk dat respondenten het minst met elkaar eens zijn over het tweede belangrijkste voordeel van bouwkostenreductie door schaalvergroting.

Boxplot spreiding voordelen



Figuur 9: Boxplot spreiding voordelen naar kwartieldeviatie na expertronde

Tijdens de interviews zijn voorgenoemde voordelen ter verificatie van juistheid en volledigheid voorgelegd aan de respondenten. De respondenten hebben een aantal (aanvullende) voordelen specifiek genoemd:

- **Leren en ontwikkelen;** dit is onderdeel van voordeel nummer 4 'Versnellen van innovatie'.
- **Duurzame relatie/elkaar begrijpen;** dit is de grondslag waar mogelijke voordelen zoals 'reductie faalkosten' en 'versnellen van innovatie' deels uit voortvloeien.
- **Alternatieve aanwendbaarheid;** standaardiseren leidt ertoe dat alternatieve aanwendbaarheid voor de zorginstelling wordt verhoogd. Aansluiting van de huisvestingsconcepten van zorginstellingen op de bouwconcepten van aannemers leidt er tevens toe dat de alternatieve aanwendbaarheid buiten de zorginstellingen wordt verhoogd.
- **Lerend vermogen;** dit vormt de grondslag waar mogelijke voordelen zoals 'reductie faalkosten' en 'versnellen van innovatie' deels uit voortvloeien.
- **Focus op duurzaamheid/klimaat;** incorporatie van duurzaamheidsaspecten in standaard huisvestingsconcepten is in theorie eenvoudiger dan wanneer elk project uniek is.
- **Anticiperen op vraag vanuit de markt door samenwerking;** dit ligt in het verlengde van innovatie. Innovatie is over het algemeen een reactief proces. De noodzaak tot innovatie wordt in de praktijk meestal voortgebracht door een noodzaak hiertoe. In een zorgstroomsamenwerkingsverband kunnen betrokken partijen mogelijk ook proactief anticiperen op aanstaande vraagveranderingen door kennisbundeling.
- **Minder adviseurs nodig, ook voor proces efficiënter;** dit is onderdeel van de voordelen 'reductie ontwikkeltijd' en 'reductie ontwikkelkosten'.
- **Minder aanbestedingskosten;** is onderdeel van het voordeel 'reductie ontwikkelkosten'. Aanbestedingskosten maken deel uit van het onderdeel directiekosten binnen de ontwikkelkosten, zie definitie ontwikkelkosten in bijlage 1.
- **Vertrouwen** tussen opdrachtgever en opdrachtnemer (wordt later genoemd als risicofactor maar) kan juist een voordeel opleveren. Naarmate het onderling vertrouwen toeneemt, kan dit een positieve uitwerking hebben op de samenwerking.
- **Repetierend vermogen;** dit is de grondslag waar mogelijke voordelen zoals 'reductie faalkosten' en 'versnellen van innovatie' deels uit voortvloeien.
- **Voorspelbaarheid;** ligt in het verlengde van het voordeel 'vastleggen van voldoende bouwcapaciteit'.

Omwille van de praktische uitvoerbaarheid van dit onderzoek zijn bovenstaande voordelen niet opgenomen in de consensusronde. Diverse van deze voordelen maken daarnaast ook al onderdeel uit van de reeds geïnventariseerde voordelen van integraal aanbesteden.

4.1.2 Consensusronde

Zeven van de acht respondenten hebben input gegeven tijdens de consensusronde. Bij de consensusronde is ervoor gekozen om geen nieuwe voordelen toe te voegen aan het overzicht, omdat dit tot een geheel nieuwe uitkomst leidt. Door dezelfde voordelen voor te leggen aan de respondenten tijdens de consensusronde, kan het verschil in consensus tussen de twee ronden optimaal worden gemeten. De consensusronde heeft geleid tot een nieuwe prioritering van de voordelen. In onderstaande tabel zijn de uitkomsten van de consensusronde weergegeven.

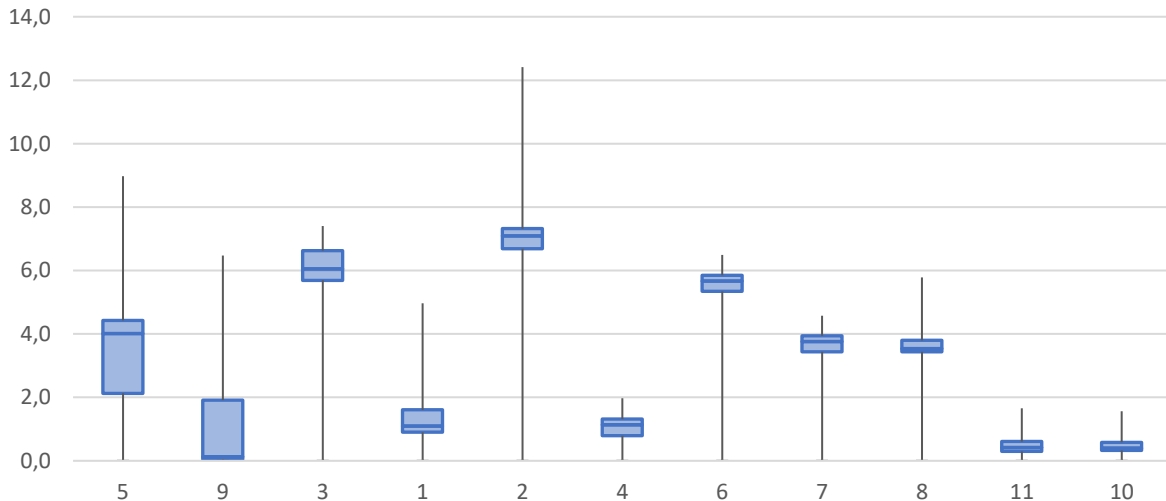
#	Voordeel	Gemiddelde	Standaard-deviatie	Kwartiel-deviatie	Consensus-verhouding	Minimum	Mediaan	Maximum
1	Reductie ontwikkelkosten	14,4	1,4	0,4	0,02	12,9	13,9	17,8
2	Bouwkostenreductie door schaalvergroting	12,2	3,1	0,3	0,03	5,4	12,5	17,8
3	Reductie faalkosten in proces en bouw	10,5	2,2	0,5	0,04	5,1	11,1	12,5
4	Versnellen van innovatie	10,3	0,6	0,3	0,03	9,2	10,4	11,2

5	Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag	10,0	2,5	1,1	0,12	6,2	10,3	15,2
6	Vastleggen voldoende bouwcapaciteit	9,5	1,3	0,3	0,03	6,2	10,0	10,8
7	Reductie ontwikkeltijd	9,4	1,9	0,3	0,03	4,5	10,1	10,9
8	Reductie bouwtijd	7,0	1,5	0,2	0,03	3,6	7,1	9,3
9	Continuïteit in kwaliteit	7,5	2,2	0,9	0,12	6,0	6,1	12,5
10	Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen	5,2	0,4	0,1	0,02	4,7	5,1	6,2
11	Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker	4,0	0,5	0,2	0,04	3,5	3,9	5,1
Totaal		100						

Tabel 6: Score voordelen zorgstroom naar gemiddelde na consensusronde

Op het eerste oog valt direct op dat de kwartieldeviatie per voordeel na de consensusronde kleiner is dan na de eerdere expertronde. De boxen in de onderstaande boxplot zijn significant kleiner geworden en ook de whiskers zijn kleiner dan voor de consensusronde. Het hoofddoel van de consensusronde, namelijk het behalen van (toenemende mate van) consensus, is hiermee behaald. Daarnaast is duidelijk zichtbaar dat de hoogste mate van dissensus ontstaat bij beoordeling van voordelen 5 en 9. Voor beide voordelen bedraagt de consensusverhouding 0,12. Voordelen 1 tot en met 7 worden door de respondenten beoordeeld als bovengemiddeld belangrijk. Immers, deze scores hoger dan 9,1 en daarmee dus hoger dan het theoretisch gemiddeld. Voordelen 8 tot en met 11 scoren lager dan het theoretisch gemiddelde en worden daarom in mindere mate belangrijk geacht door de respondenten.

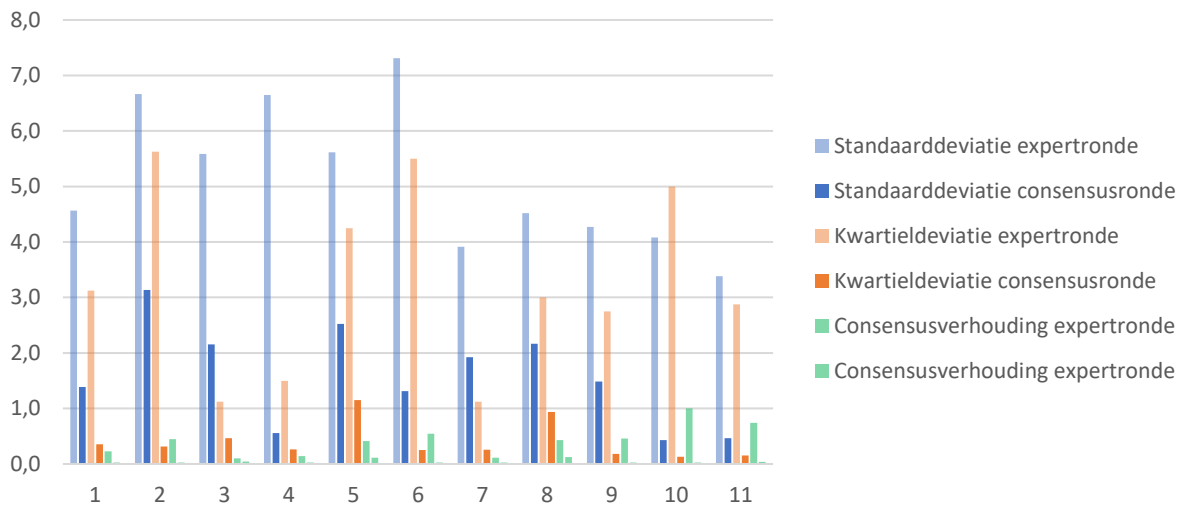
Boxplot spreiding voordelen



Figuur 10: Boxplot spreiding voordelen naar kwartieldeviatie na consensusronde

In onderstaande figuur zijn de verschillen tussen de expertronde en de consensusronde met betrekking tot de voordelen van integrale aanbesteding zichtbaar. Bij alle voordelen zijn de indicatoren standaarddeviatie, kwartaaldeviatie en consensusverhouding gedaald. Deze daling vertegenwoordigt een gestegen mate van consensus.

Vergelijking voordelen expertronde t.o.v. consensusronde



Figuur 11: Vergelijking voordelen expertronde t.o.v. consensusronde

Naar aanleiding van de consensusronde ligt de consensusverhouding bij alle gescoorde onderdelen onder de vooraf gestelde maximumwaarde van 0,2. Dit houdt in dat er tussen respondenten onderling voldoende consensus is om te kunnen spreken van betrouwbare uitkomsten.

4.1.3 Conclusie voordelen

Naar aanleiding van de expert beoordeling, wordt in deze paragraaf antwoord gegeven op de tweede deelvraag: *Waaruit bestaan de voordelen van integraal aanbesteden?*

De beoordeling van de voordelen bij integraal aanbesteden wordt door de respondenten in drie categorieën (zeer belangrijk – redelijk belangrijk – enigszins belangrijk) onderverdeeld. Als ondergrens voor de categorie redelijk belangrijk wordt de score 9,1 gehanteerd. Dit zou het gemiddelde per voordeel zijn wanneer als voordelen als even belangrijk zouden worden aangemerkt door de respondenten. Bij een score boven 10,5 wordt het verwachte voordeel als zeer belangrijk aangemerkt door de respondenten.

Categorie	Score	Voordeel
Zeer belangrijk	score > 10,5	Reductie ontwikkelkosten Bouwkostenreductie door schaalvergroting
Redelijk belangrijk	score ≤ 10,5 en ≥ 9,1	Reductie faalkosten in proces en bouw Versnellen van innovatie Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag Vastleggen voldoende bouwcapaciteit Reductie ontwikkeltijd
Enigszins belangrijk	score < 9,1	Continuïteit in kwaliteit Reductie bouwtijd Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker

Tabel 7: Verdeling voordelen integraal aanbesteden

Vanuit de respondenten zijn de voordelen **reductie ontwikkelkosten** en **bouwkostenreductie door schaalvergroting** als belangrijkste voordelen van integraal aanbesteden aangemerkt. Voordelen van

redelijk belang zijn volgens de respondenten: **reductie faalkosten in proces en bouw, versnellen van innovatie, gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag, vastleggen voldoende bouwcapaciteit en reductie ontwikkeltijd**. In mindere mate worden de voordelen **continuïteit in kwaliteit, reductie bouwtijd, synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen en meer doelmatig vastgoed voor gebruiker** door respondenten als voordeel aangemerkt.

4.2 Risico's bij integrale aanbesteding

In deze paragraaf worden de risico's van integrale aanbesteding voor zowel zorginstellingen als bouwondernemingen in kaart gebracht. In gesprek met de respondenten vindt een beoordeling plaats van de geïdentificeerde risico's van integraal aanbesteden.

4.2.1 Expertronde

De risicobeoordeling wordt gewaardeerd via een vereenvoudigde versie van Fine & Kinney methode. Bij deze methode wordt de risicofactor (R) berekend aan de hand van de waarschijnlijkheidsfactor (W), blootstellingsfactor (B) en ernstgraad (E) (Oturakçi, Dağsuyu, & Kokangül, 2015). Bijbehorende formule luidt: $R = W \times B \times E$. In dit onderzoek wordt een variant op de Fine & Kinney methode gebruikt. De risicoscore wordt door de experts beoordeeld aan de hand van de risicokans (K) en de risico-impact (I). Hiermee bestaat de formule voor de gewogen risicoscore (R) uit: $R = K \times I$. Bij beoordeling van de risico's is aan de deskundigen gevraagd om in hun score rekening te houden met de risicokans en risico-impact. Voor de uitvoerbaarheid zijn de risicokans en risico-impact niet apart beoordeeld door de respondenten. In plaats daarvan zijn deze door de respondenten op basis van hun kennis en ervaring verwerkt in de score.

Tijdens de interviews is een beoordeling van de risicofactoren uitgevoerd. Het format hiervoor is bijgevoegd in *Bijlage 5: Format beoordeling risico's integraal aanbesteden*. Overigens zijn de geïdentificeerde risicofactoren aan de expertgroep voorgelegd ter verificatie van juistheid en volledigheid. Respondenten hebben hierbij een aantal (aanvullende) risico's benoemd, te weten:

- **Interne (bestuurlijke) wisselingen vormen gevaar voor continuïteit.** De interne organisatorische impact bij implementatie van een zorgstroom wordt door meerdere respondenten als risico aangemerkt. Zo worden ook de **impact op de interne capaciteit en veranderende rol voor de opdrachtgever** genoemd. Bij laatstgenoemde interne verandering gaat het om de verschuiving van een actievere deelname in traditionele nieuwbouwprojecten waarbij de opdrachtgever veel meer op detailniveau participeert naar een minder intensieve deelname waarbij opdrachtgever meer op hoofdlijnen deelneemt. In de zorgstroomsamenwerking opereert de opdrachtgever in toenemende mate op strategisch en/of tactisch niveau in plaats van operationeel niveau. Daarnaast is ook genoemd dat **intern draagvlak** van essentieel belang is voor het welslagen van de samenwerking. Ontbreken hiervan is een aanvullende risicofactor.
- **Weinig ervaring bij zorginstellingen;** onervarenheid c.q. een lagere mate van professionaliteit aan de zijde van zorginstellingen kan met name in aanvang van een zorgstroom onduidelijkheid, vertraging en/of andere problemen opleveren.
- **Financiering / transparantie richting toezichthouders;** door het samenwerkingsverband gaat een deel van de marktwerking en transparantie richting toezichthouders verloren. Het wordt in toenemende mate moeilijk om aan te tonen dat maatschappelijk verantwoorde investeringen worden gedaan.
- **Benchmarking op prijs/kwaliteit** is niet op dezelfde manier mogelijk als bij een regulier aanbestedingstraject. Wel zou op basis van vooraf vastgestelde KPI's een controle op de geleverde kwaliteit kunnen plaatsvinden. KPI's zoals gebruikerstevredenheid (door zorgverleners, cliënten en/of verwanten van cliënten) vormen tevens een stimulans tijdens de evaluatiefase om de juiste aanpassingen door te voeren.

- **Grondstoffen en leverzekerheid** staan momenteel onder druk. Dit probleem geldt niet specifiek voor de zorgstroomsamenwerking maar door het onderlinge commitment en de wederzijdse afhankelijkheid kan dit een probleem vormen in de zorgstroomsamenwerking.
- **Beëindiging van de samenwerking** kan problematisch zijn. Door de respondenten wordt benadrukt dat het belangrijk is om vooraf exit regels vast te stellen.

Omwille van de uitvoerbaarheid van dit onderzoek zijn bovengenoemde risico's niet meegenomen in de consensusronde. Door het toevoegen van nieuwe risicofactoren zou een goede vergelijking tussen de expert- en consensusronde onmogelijk zijn.

Alle scores vanuit de respondenten zijn in onderstaande tabel weergegeven. Ter indicatie, wanneer alle voordelen even belangrijk zouden worden geacht, komt de gemiddelde score uit op: $\frac{100}{17} \approx 5,9$.

#	Risicofactor	Gemiddeld	Standaard-deviatie	Kwartiel-deviatie	Minimum	Mediaan	Maximum
1	Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom	15,0	9,9	5,5	5,0	10,0	35,0
2	Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg	12,8	6,0	3,8	0,0	15,0	20,0
3	Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op	9,8	7,1	2,6	0,0	10,0	25,0
4	Tussentijdse toename bouwkosten	8,1	3,9	2,1	0,0	9,5	15,0
5	Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken	7,1	6,1	5,0	0,0	8,5	20,0
6	RO procedures per deelproject zijn onzekere factor	7,0	5,7	5,6	0,0	8,0	15,0
7	Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer	6,6	7,1	2,4	0,0	4,5	25,0
8	Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd	4,8	3,2	1,5	0,0	5,0	10,0
9	Standaardconcepten ontnemen maatwerk mogelijkheden per deelproject	4,8	4,1	5,0	0,0	4,0	10,0
10	Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenis	4,3	3,9	4,3	0,0	3,0	10,0
11	Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen	3,9	4,0	3,9	0,0	2,0	10,0
12	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening	3,6	3,2	2,6	0,0	4,0	10,0
13	Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld	3,5	3,1	2,5	0,0	4,0	10,0
14	Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie	2,8	2,2	2,5	0,0	3,0	6,0
15	Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten	2,8	2,6	2,5	0,0	2,0	8,0
16	Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer	2,3	3,0	2,1	0,0	0,0	9,0
17	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving	1,1	1,6	1,0	0,0	0,0	5,0
Totaal		100					

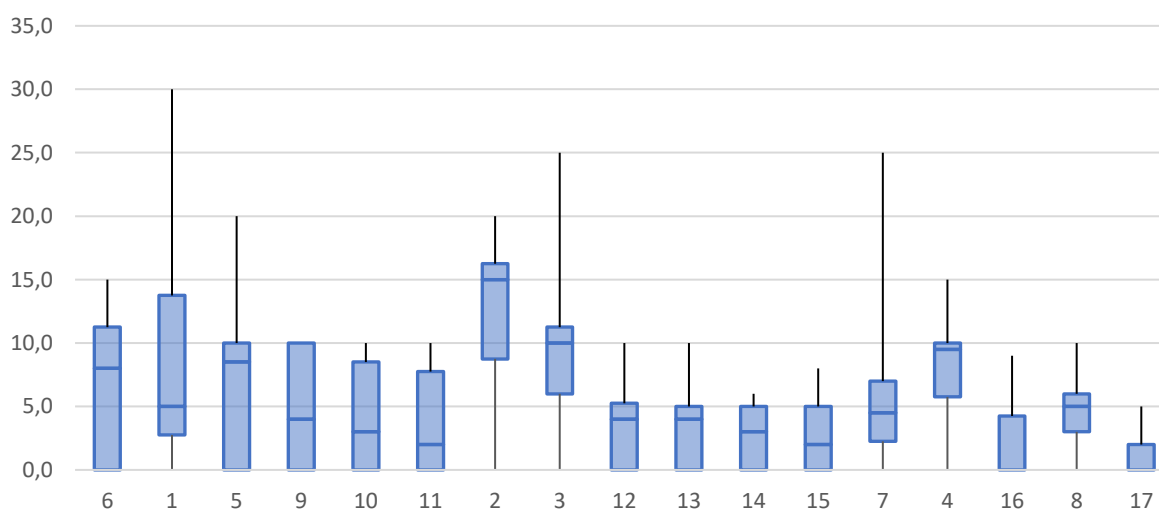
Tabel 8: Score risicofactoren zorgstroom naar gemiddelde na expertronde

Risicofactoren 1 tot en met 7 scores boven de theoretisch gemiddelde score van 5,9 en zijn volgens de respondenten daardoor bovengemiddeld belangrijk bij integrale aanbesteding. De andere risicofactoren scoren lager dan 5,9 en worden daarom door de respondenten aangemerkt als kleiner risico.

Wat ten eerste opvalt, is dat de risicofactor 'gebrek aan onderling vertrouwen' ook tijdens de interviews door diverse respondenten nadrukkelijk als zeer belangrijk risico wordt aangemerkt. De

impact van dit risico is zeer groot. Zo noemt een respondent: *“Als er geen vertrouwen is, kun je niet aan de slag. Er moet vertrouwen zijn.”*. Met andere woorden, een gebrek aan vertrouwen kan er mogelijk toe leiden dat de zorgstroom in zijn geheel niet tot stand komt. Een andere respondent is van mening dat hier het grootste afbreukrisico (voor de zorgstroom) ligt omdat de kans en impact van deze risicofactor beide groot zijn. In paragraaf 2.1.3 werd al aangehaald dat gebrek aan onderling vertrouwen tussen opdrachtgever en opdrachtnemer bij reguliere bouwprojecten in veel gevallen ontbreekt. Zoals verwacht is dit risico binnen een relatief nauwer samenwerkingsverband zoals de zorgstroom nog groter dan bij reguliere bouwprojecten. Ten tweede wordt stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoeften door diverse respondenten als een belangrijk risico beoordeeld. Respondenten benoemen tijdens de interviews dat de zorghuisvesting door veranderende zorgverlening constant aan verandering onderhevig is. Het is dus zeer waarschijnlijk dat dit risico zich zal voordoen gedurende het samenwerkingsverband in een zorgstroom. De impact daarbij is groot omdat het product tussentijds moet worden aangepast. Hier gaat de nodige tijd mee gemoeid, waardoor het proces zal vertragen. Voor alle betrokken partijen brengt deze stagnatie negatieve consequenties met zich mee. Onderlinge verschillen tussen zorgaanbieders worden als derde belangrijkste risico beoordeeld. Een respondent benadrukt: *“Op het moment dat de opdrachtgevers met elkaar bezig zijn, dan gaat het niet meer over de verbinding met de andere partijen. (...) Je hebt eerst al die samenwerking nodig tussen zorgpartijen.”*. Dit houdt in dat een gebrek aan overeenstemming tussen zorgpartijen ertoe zal leiden dat de hierop volgende overeenstemming met de andere samenwerkingspartner(s) onmogelijk wordt. In geval dit risico zich voordoet, zal de impact groot zijn. Omdat zorginstellingen in de regel onderling meer van elkaar verschillen dan woningcorporaties is dit risico groter in een zorgstroom dan in een bouwstroom.

Boxplot spreiding risico's



Figuur 12: Boxplot spreiding risico's naar kwartieldeviatie na expertronde

Bij beoordeling van de risico's door de verschillende respondenten is naar aanleiding van de expertronde veel dissensus zichtbaar. In de consensusronde wordt getracht om te komen tot een hogere mate van consensus onder de respondenten.

4.2.2 Consensusronde

Na de eerste expertronde zijn de tussentijdse uitkomsten nogmaals voorgelegd aan de respondenten om zodoende meer consensus te bewerkstelligen. Zeven van de acht originele respondenten hebben deelgenomen aan de consensusronde. Onderstaand zijn de uitkomsten van de expertronde weergegeven.

#	Risicofactor	Gemiddeld	Standaard -deviatie	Kwartiel- deviatie	Consensus- verhouding	Minimum	Mediaan	Maximum
1	Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom	14,9	2,8	1,5	0,10	9,8	15,0	19,7
2	Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg	10,9	4,5	1,5	0,13	0,0	12,8	15,0
3	Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op	10,1	1,3	0,6	0,06	8,1	9,8	12,8
4	Tussentijdse toename bouwkosten	8,7	0,9	0,5	0,05	7,8	8,1	10,7
5	Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken	7,5	1,0	0,6	0,08	5,9	7,1	9,4
6	Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer	6,9	0,9	0,4	0,06	5,5	6,6	8,7
7	RO procedures per deelproject zijn onzekere factor	5,6	2,8	1,7	0,29	0,0	7,0	8,3
8	Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd	5,5	1,4	0,6	0,12	3,9	4,8	8,8
9	Standaardconcepten ontnemen maatwerk mogelijkheden per deelproject	5,2	0,9	0,6	0,12	3,9	4,8	6,7
10	Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenissen	3,6	2,5	1,1	0,31	0,0	4,2	8,3
11	Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen	3,5	1,4	0,4	0,11	0,0	3,9	5,1
12	Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie	3,4	0,7	0,6	0,17	2,6	3,2	4,9
13	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening	3,3	1,3	0,2	0,06	0,0	3,6	4,8
14	Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer	3,3	2,1	0,3	0,09	1,9	2,3	8,8
15	Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten	3,1	2,0	0,4	0,12	0,0	2,8	7,8
16	Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld	3,1	1,3	0,3	0,09	0,0	3,5	4,6
17	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving	1,4	1,1	0,1	0,07	0,0	1,1	4,2
Totaal		100						

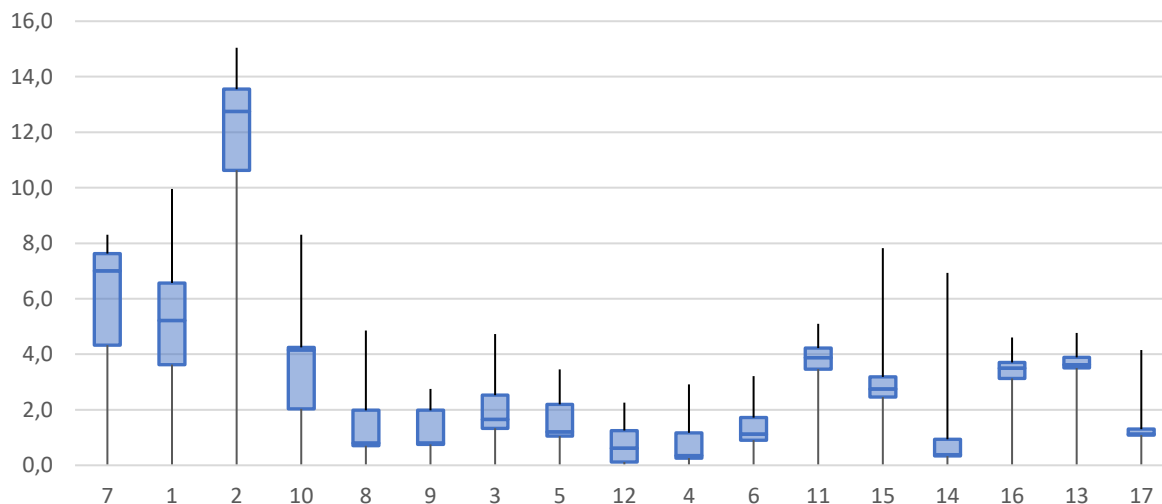
Tabel 9: Score risicofactoren zorgstroom naar gemiddelde na consensusronde

Uit de consensusronde komt naar voren dat de respondenten risicofactoren 1 tot en met 6 als bovengemiddeld beoordelen. Deze scores allen hoger dan het theoretisch gemiddelde van 5,9. De overige risicofactoren scoren lager dan het theoretisch gemiddelde en zijn daardoor naar het oordeel van de respondenten benedengemiddeld van belang bij integrale aanbestedingen.

Na de consensusronde zijn er twee risicofactoren (te weten risicofactor 7 en 10) waarbij de consensusverhouding hoger is dan het vastgestelde maximum van 0,2. De consensusverhoudingen voor risicofactoren 7 en 10 bedragen respectievelijk 0,29 en 0,31. Voor deze twee risicofactoren is te veel dissensus om te kunnen spreken van een betrouwbare uitkomst. Bij de overige risicofactoren ligt de consensuswaarde onder de gestelde grens van 0,2 en is derhalve voldoende consensus tussen

respondenten onderling. Via een 3^e Delphi ronde (2^e consensusronde) had wellicht ook ten aanzien van de laatste twee risicofactoren voldoende consensus worden bereikt. Het tijdsbestek van dit onderzoek liet echter geen extra Delphi ronde mee toe.

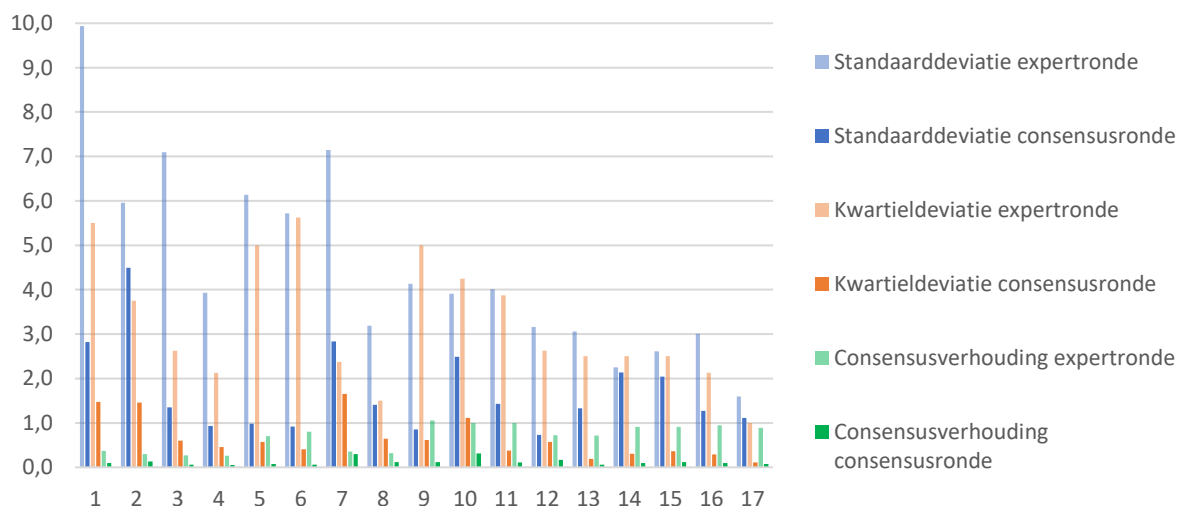
Boxplot spreiding risico's



Figuur 13: Boxplot spreiding risico's naar kwartieldeviatie na consensusronde

Vergelijking van de boxplot grafieken maakt duidelijk dat door de consensusronde een toenemende mate van consensus is bereikt. Zowel de boxen als whiskers liggen dicht bij elkaar dan na de expertronde het geval was. Het doel om naar aanleiding van de consensusronde een hogere mate van consensus te bereiken is daardoor behaald.

Vergelijking risico's expertronde t.o.v. consensusronde



Figuur 14: Vergelijking risico's expertronde t.o.v. consensusronde

Bij alle risicofactoren zijn de standaarddeviatie, kwartieldeviatie en consensusverhouding tussen de expertronde en de consensusronde aanzienlijk gedaald. Dit duidt op een significante toename in de mate van consensus tussen respondenten. Met uitzondering van risicofactoren 7 en 10 is na de consensusronde voldoende sprake van consensus om te spreken van betrouwbare uitkomsten.

4.2.3 Conclusie risico's

Met de opgehaalde respons vanuit de deskundigen, zijn we in staat om een conclusie te verwoorden op de derde deelvraag: 'Wat zijn de risico's bij integraal aanbesteden voor de betrokken zorginstelling en bouwonderneming?'.

De beoordeling van de risicofactoren bij integraal aanbesteden worden door de respondenten in drie categorieën (zeer belangrijk – redelijk belangrijk – enigszins belangrijk) onderverdeeld. Als ondergrens voor de categorie redelijk belangrijk wordt de score 5,9 gehanteerd. Dit zou het gemiddelde per risico zijn wanneer alle risico's als even belangrijk zouden worden aangemerkt door de respondenten. Scores boven 10,0 worden aangemerkt als zeer belangrijk.

Categorie	Score	Voordeel
Ze er belangrijk	score > 10,0	Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op
Redelijk belangrijk	score ≤ 10,0 en ≥ 5,9	Tussentijdse toename bouwkosten Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer
Enigszins belangrijk	score < 5,9	RO procedures per deelproject zijn onzekere factor Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd Standaardconcepten ontnemen maatwerk mogelijkheden per deelproject Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenis Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving

Tabel 10: Verdeling risico's integraal aanbesteden

Door de respondenten worden drie risicofactoren als 'zeer belangrijk' en dus meest cruciaal aangemerkt. Het betreft de risicofactoren: **gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom, stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg en bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers treedt geen synergievoordeel op**. Daarnaast worden drie risicofactoren als redelijk belangrijk aangemerkt, te weten: **tussentijdse toename bouwkosten, ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door**

omvang van productieafspraken en te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer. De overige elf risicofactoren vormen volgens de respondenten in mindere mate een risico bij integrale aanbesteding.

4.3 Risicobeheersing bij integrale aanbesteding

Voor risicobeheersing is het noodzakelijk om de risico's eerst te beoordelen. In de voorgaande paragraaf zijn de risico's van integraal aanbesteden beoordeeld door de betrokken experts. In deze paragraaf worden de beheersmaatregelen per risicofactor onderzocht. Omdat er een grote verscheidenheid aan beheersmaatregelen bestaat, worden deze aan het eind van deze paragraaf teruggebracht tot een zestal speerpunten die de individuele beheersmaatregelen samenvatten.

4.3.1 Omgaan met risico's

Bedrijven en instellingen kunnen op diverse manieren omgaan met risico. Hoewel het concept van risicobeoordeling al eeuwenoud is, bestudeert de wetenschap het fenomeen risicobeoordeling en -management pas sinds de jaren '70 (Aven, 2015). Risicomanagement gaat verder dan alleen het in kaart brengen van risico's en richt zich op de te treffen beheersmaatregelen. Een volledige risicomanagementcyclus bestaat uit een aantal stappen, zie *Bijlage 3: Risicomanagementcyclus*. Dit onderzoek blijft beperkt tot de stappen inventarisatie van de potentiële risico's (stap 2), risicoanalyse (stap 3) en opstellen beheersmaatregelen (onderdeel van stap 5).

Na inventarisatie van risico's kan op hoofdlijnen één van vier soorten (beheers)maatregelen worden gehanteerd (Nationaal Cyber Security Centrum, 2019):

1. Verwerpen; *'maatregelen nemen die de impact van een incident verlagen'*.
2. Ontwijken; *'maatregelen nemen die de kans op een incident verlagen'*.
3. Beheersen; *'maatregelen nemen die zowel de kans op een incident als de gevolgen daarvan verkleinen'*.
4. Accepteren; *'er worden geen maatregelen genomen om het risico te verkleinen'*.

Individuele beheersmaatregelen verkleinen vaak alleen de impact van of de kans op (het voordoen van) een risicofactor. Vanuit de interviews is een pakket aan beheersmaatregelen samengesteld, waarbij deze maatregelen tezamen onder de beheersmaatregel-noemer 'beheersen' kunnen worden geclassificeerd. Samengevoegd verkleinen ze de risicokans en risico-impact.

4.3.2 Expert- en consensus

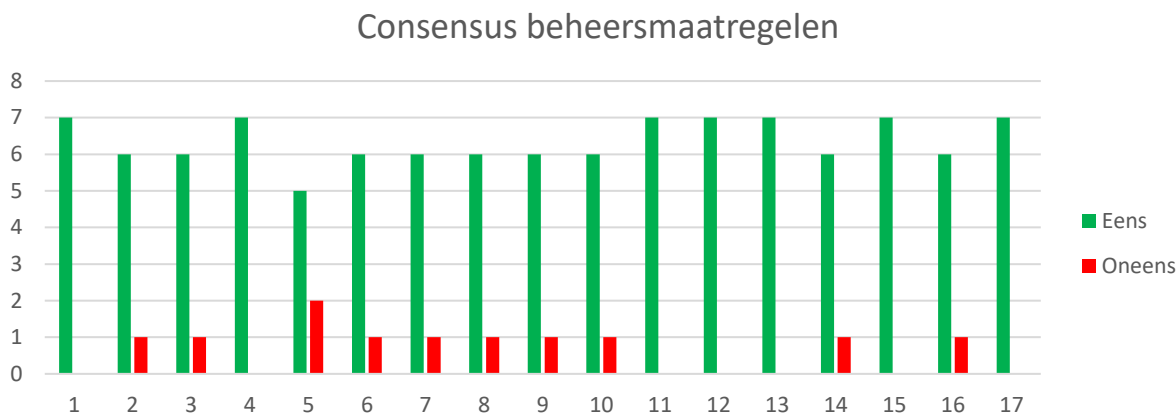
Tijdens de interviews is een inventarisatie gedaan van de mogelijke beheersmaatregelen per risicofactor. Hiervoor is het format gebruik dat is bijgevoegd in *Bijlage 6: Format beheersmaatregelen*.

In *Bijlage 13: Respons risicobeheersmaatregelen* zijn de risicobeheersmaatregelen opgesomd die door de respondenten zijn aangedragen tijdens de expertronde. In de consensusronde zijn deze voorgelegd ter beoordeling aan de diverse deskundigen. Bij hun beoordeling konden de experts de aangedragen maatregelen bevestigen (eens) of verwerpen (oneens). Bij een beoordeling oneens, is tevens verzocht om een onderbouwing aan te leveren.

4.3.3 Analyse

Ten aanzien van de beheersmaatregelen per risicofactor, stemt (met uitzondering van één beheersmaatregel) minimaal 85% van de respondenten in met de voorgestelde beheersmaatregelen. Dit leidt ertoe dat voldoende consensus bestaat onder de respondenten met betrekking tot de beheersmaatregelen per risicofactor. De beheersmaatregel waar de minste overeenstemming over bestaat is ten aanzien van de risicofactor: *'RO procedures per deelproject zijn onzekere factor'*. Twee

respondenten zijn niet akkoord gegaan met deze beheersmaatregelen maar enkel omdat ze een toevoeging op deze beheersmaatregel hadden. In onderstaande staafdiagram is per risicofactor inzichtelijk gemaakt hoeveel respondenten tijdens de consensusronde hebben ingestemd met de opgehaalde beheersmaatregelen.



Figuur 15: Consensus beheersmaatregelen

In de beheersmaatregelen zijn een aantal terugkerende thema's c.q. aanbevelingen te herkennen. In *Bijlage 14: Beoordeling respons beheersmaatregelen* zijn de beheersmaatregelen met een kleurcodering geanalyseerd, waaruit vervolgens de thema's zijn gedestilleerd. Het gaat hierbij om de zes aandachtsgebieden:

1. **Strategisch vastgoedplan** als onderlegger voor de productieopgave. Hierbij is focus op fasering en planning, personele inzet en financiële impact van belang. Een gedegen strategisch vastgoedplan geeft de nodige houvast en leidt ertoe dat wijzigingen in planning en programma gedurende de zorgstromsamenwerking tot een minimum beperkt kunnen worden. Dit versterkt de continuïteit van de samenwerking.
2. **Intenties verkennen en vaststellen** en daarbij partijen durven uitsluiten. Neem de tijd om elkaar te leren kennen. Men kan beter aan de voorkant constateren dat de intenties niet overeenkomen dan gedurende de samenwerkingstermijn. Het is van belang om de intenties schriftelijk vast te leggen zodat duidelijk is aan welke doelen de deelnemers zich committeren.
3. **Standaardconcepten** vormen een onmisbaar ingrediënt in de samenwerking. Zorg voor een goede koppeling met gebruiker en doelgroep. Ontwikkel de concepten met voldoende flexibiliteit voor eventuele tussentijdse wijzigingen waarbij eveneens onderscheid wordt gemaakt tussen noodzakelijke vereisten en aanvullende wensen. Geef input vanuit zorg een prominente plaats bij ontwikkeling van de concepten. Een groot risico is immers dat het huisvestingsconcept niet aansluit bij de verwachtingen vanuit de zorgverleners. Hun input is aan de voorkant cruciaal om dit probleem te kunnen voorkomen of tot een minimum te beperken.
4. **Samenwerkingsafspraken** moeten vooraf duidelijk zijn voor alle betrokkenen. Het gaat hierbij over afspraken ten aanzien van: planning, schuifmogelijkheden van deelprojecten, vastlegging processen en taken c.q. processtructuur inclusief eigenaarschap/regiehouderschap, communicatie intern en extern, kostenindexaties, open begroting, risicoverdeling, controle op kostencalculaties, sturing op TCO, inkoopmomenten, besluitmomenten, verificatieprocedures, omvang en vulling orderportefeuille aannemer, (maximale) omvang zorgstroom, escalatieprocedure en mogelijke beëindiging van het samenwerkingsverband. Al deze onderdelen moeten vooraf worden besproken en vastgelegd om onenigheden gedurende de samenwerkingsperiode te beperken. In de intentie- of raamovereenkomst worden deze afspraken geformaliseerd door de participerende partijen.
5. **Draagvlak, bewustzijn en commitment creëren**. Benadruk de voordelen en draag deze uit binnen de betrokken organisaties. Draagvlak binnen alle lagen van de betrokken organisaties is

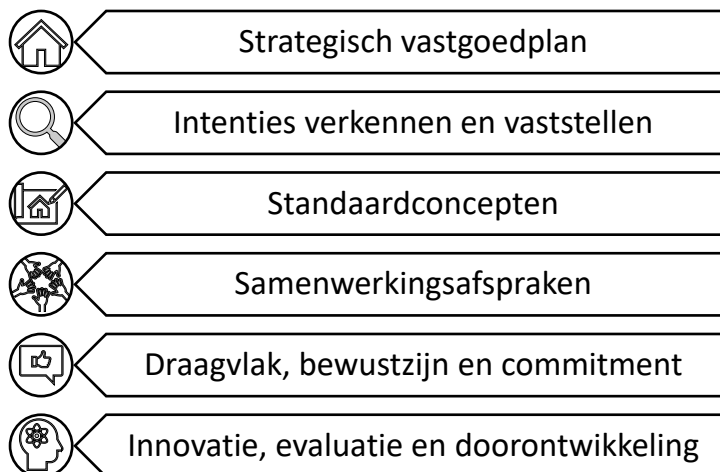
essentieel voor het welslagen van de samenwerking. Eventuele wisselingen van bestuurders mogen de zorgstroom niet in gevaar brengen. Opdrachtgevers moeten zich vooraf goed bewust zijn van hun veranderende rol in een zorgstroomsamenwerking ten opzichte van hun traditionele rol.

6. **Innovatie, evaluatie en doorontwikkeling** zijn belangrijke stappen in het cyclische proces. Beoordeel en verbeter het product (mede) aan de hand van KPI's. Evalueer het proces onderling op transparante wijze en verbeter dit proces waar nodig. Anticipeer op toekomstige veranderingen van bijvoorbeeld zorgprocessen, wet- en regelgeving en technologische ontwikkelingen.

In de diverse beheersmaatregelen komt het aspect 'onderling vertrouwen' in diverse verschijningsvormen terug. Hoewel maatregelen bestaan om vertrouwen aan de voorkant te verhogen, zal de grootste verbetering in vertrouwen tijdens de uitvoeringsfase van het samenwerkingsverband ontstaan. Ronald Reagan gebruikte tijdens zijn toenadering tot c.q. samenwerking met Rusland de gevleugelde uitspraak: *'trust, but verify'*. De onderzoeksrespondenten geven in meer of mindere mate het omgekeerde aan, dus geef openheid van zaken richting de samenwerkingspartner. Met andere woorden, faciliteer de verificatie door transparantie over en weer.

4.3.4 Speerpunten beheersmaatregelen

Zoals hiervoor genoemd is, zijn de aangedragen beheersmaatregelen zeer uiteenlopend van aard. Bij nadere beschouwing van de beheersmaatregelen blijken diverse thema's terug te keren in de individueel beheersmaatregelen. Deze thema's tezamen vormen een overkoepelend kader met zes speerpunten waarbinnen de concrete beheersmaatregelen geplaatst kunnen worden. Bij het oprichten van een zorgstroom zal nadere invulling moeten worden gegeven aan deze zes aandachtspunten. In onderstaande afbeelding zijn de zes speerpunten nogmaals opgesomd.



Figuur 16: Speerpunten bij integrale aanbesteding

Middels het verwerken van deze speerpunten bij een integrale aanbesteding, worden vrijwel alle opgehaalde beheersmaatregelen geïmplementeerd. Dit zorgt voor een aanzienlijke beperking van de risicofactoren die zijn geïdentificeerd en zal daarmee een positieve bijdrage leveren in het samenwerkingsverband.

4.3.5 Conclusie beheersmaatregelen

In de voorgaande paragrafen zijn de beheersmaatregelen ten aanzien van risico's bij integrale aanbesteding onderzocht. Met deze informatie wordt de laatste deelvraag beantwoord: *Hoe kunnen de risico's van gelijktijdige aanbesteding worden beheerst?*

Omdat de aangedragen beheersmaatregelen een grote diversiteit bevatten, zijn deze teruggebracht tot een zestal speerpunten. Bij het oprichten van een zorgstroom en gedurende de looptijd van de samenwerking moet invulling worden gegeven aan deze speerpunten. Dit is noodzakelijk voor een goede en efficiënte werking van de zorgstroom. De risico's van gelijktijdige aanbesteding in een zorgstroom kunnen dus worden beheerst door deze zes speerpunten te implementeren. Allereerst is het van belang dat de betrokken zorginstelling beschikt over een gedegen **strategisch vastgoedplan** waaruit de nieuwbouwopgave voortvloeit. Vervolgens moeten de betrokken partijen hun onderlinge **intenties verkennen en vaststellen**. Het opstellen van weloverwogen **standaardconcepten** en duidelijke **samenwerkingsafspraken** is daarna van essentieel belang. Binnen de samenwerkingsafspraken moet in het bijzonder worden stilgestaan bij de planning, procesafspraken, rollen en de reikwijdte van het samenwerkingsverband. Vervolgens is het van belang om binnen alle lagen van de betrokken partijen **draagvlak, bewustzijn en commitment** te creëren. Het laatste speerpunt heeft betrekking op **innovatie, evaluatie en doorontwikkeling**. Een grote kracht van langdurige samenwerking is dat er een leereffect optreedt. Dit geldt zowel voor het ontwikkelproces als het vastgoedproduct. Deze zes speerpunten vormen uiteindelijk gezamenlijk het antwoord op de laatste deelvraag.

Hoofdstuk 5 - Conclusie, discussie en reflectie

In de voorgaande hoofdstukken zijn de diverse deelvragen van het onderzoek uitgewerkt. De verschillende deelconclusies worden in dit hoofdstuk vertaald naar een eindconclusie op de hoofdvraag: Welke voorwaarden, voordelen en risico's zijn van belang bij gelijktijdige aanbesteding van meerdere projecten intramuraal vastgoed? Uit de conclusie worden enkele aanbevelingen en suggesties voor vervolgonderzoek gedaan. Vervolgens wordt het verloop van dit onderzoek beoordeeld in de discussie en reflectie.

5.1 Conclusie

Deze conclusie is uitgesplitst in de drie aspecten die onderdeel uitmaken van de centrale vraagstelling, te weten: implementatievoorwaarden, voordelen en risico's inclusief beheersmaatregelen. Hieronder worden per onderdeel de onderzoeksbevindingen samengevat.

Implementatievoorwaarden

Voor het aangaan van een zorgstroomsamenwerking zijn meerdere randvoorwaarden waaraan moet worden voldaan. Het is van essentieel belang dat cliëntgroepen (persona's) zijn omschreven en deze aansluiten op de ontwikkelde huisvestingsconcepten. Uiteraard moet ook de omvang van de huisvestingsopgave vanuit een zorginstelling bekend zijn. Het strategisch vastgoedplan is hiervoor een belangrijk instrument. Zodra de vastgoedbehoeften vanuit de zorginstelling zijn vastgesteld, dient afstemming plaats te vinden met de beoogde bouwonderneming en samenwerkingspartner. Samenwerkingsafspraken worden vastgelegd in een nader overeen te komen juridische structuur, hetzij een raamovereenkomst, hetzij een intentieovereenkomst. Binnen de zorgstroom worden de huisvestingsconcepten en persona's nader uitgewerkt tot het *Programma van Eisen*. Hierin kan een demarcatie worden opgenomen van standardeisen en organisatie specifieke eisen, waarbij voldoende uitwerkingvrijheid voor de aannemer noodzakelijk is. Aanbesteding per deelproject kan op verschillende manieren plaatsvinden en zal vooraf afgestemd moeten worden tussen de betrokken zorgstroom deelnemers. De best toepasbare contractvormen zijn de geïntegreerde contractvormen D&C of DBFMO. Maar ook een bouwteamsamenwerking is mogelijk binnen de zorgstroom. Hiermee trekt de opdrachtgever echter wel meer verantwoordelijkheid naar zich toe. Tot slot is het van belang dat de zorgstroom een cyclisch proces vormt, waarbij evaluatie en doorontwikkeling per deelproject het uitgangspunt is.

Voordelen

De resultaten van dit onderzoek tonen aan dat er een hoge mate van consensus bestaat ten aanzien van de voordelen van integraal aanbesteden. Reductie van ontwikkelkosten en bouwkostenreductie door schaalvergroting worden als belangrijkste voordelen aangemerkt. Respondenten geven hiermee aan dat naar hun oordeel *economies of scale* zullen optreden binnen een zorgstroom. Omdat gewerkt zal worden met standaard huisvestingsconcepten en daarbij behorende bouwconcepten, zal een gedeelte van het ontwerptraject niet telkens opnieuw hoeven worden uitgevoerd. Dit levert naar verwachting van de respondenten een reductie van de ontwikkelkosten op. Dit financiële voordeel wordt deels veroorzaakt door de tijdwinst die in de ontwerpfase kan worden behaald doordat niet telkens de gehele ontwerpfase hoeft worden doorlopen. De reductie van faalkosten in proces en bouw, versnellen van innovatie, gebruik maken van expertise van bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag, vastleggen van voldoende bouwcapaciteit en reductie in ontwikkeltijd worden als redelijk belangrijke voordelen aangemerkt door de respondenten.

Risicofactoren inclusief beheersmaatregelen

Respondenten geven gezamenlijk aan dat het grootste risico bestaat uit een gebrek aan onderling vertrouwen, dat de oprichting en operationalisatie van een zorgstroom bemoeilijkt. Daarna wordt stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoeften vanuit de zorg aangemerkt als belangrijk risico. Omdat het zorglandschap constant in beweging is, wijzen respondenten op de grote

kans dat deze risicofactor zich voordoet. Daarbij heeft deze risicofactor een grote impact in de uitvoering van de zorgstroom. Tot slot geven respondenten aan dat minimale of zelfs geen synergievoordelen zullen optreden wanneer de participerende opdrachtgevers onderling te sterk van elkaar verschillen. Omdat zorginstellingen geen homogene partijen zijn, is dit een zeer reëel risico.

Hoewel door de respondenten verschillende concrete beheersmaatregelen zijn genoemd, worden deze onderverdeeld in zes hoofdcategorieën ofwel speerpunten. Deze speerpunten kunnen worden aangemerkt als aanbevelingen die moet worden uitgewerkt binnen een zorgstroomsamenwerking om tot een vruchtbare samenwerking te kunnen komen. De speerpunten zijn:

1. Start de zorgstroom vanuit een goed uitgewerkt en onderbouwd strategisch vastgoedplan.
2. Voordat partijen starten in een zorgstroomsamenwerking, verken de intenties van de deelnemende partijen en stel deze intenties gezamenlijk vast.
3. Werk de gestandaardiseerde huisvestingsconcepten uit op een manier waarbij de zorgverlening optimaal wordt ondersteund, voldoende flexibiliteit wordt geboden en alleen noodzakelijke eisen worden vastgesteld en voorgeschreven.
4. Zorg voor duidelijke samenwerkingsafspraken ten aanzien van relevante onderdelen. Voorbeelden van deze onderdelen zijn: planning, omvang, projectstructuur, transparantie, communicatie, rollen en eigenaarschap.
5. Creëer draagvlak, bewustzijn en commitment binnen alle organisatorische lagen van de deelnemende zorgstroompartijen.
6. Voor een goed functionerende samenwerking dienen betrokken partijen in het samenwerkingsproces voortdurend te werken aan innovatie, evaluatie en doorontwikkeling van product en proces.

5.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Zoals gebruikelijk bij onderzoek, roepen de uitkomsten van deze scriptie nieuwe vragen op. In dit onderzoek zijn een aantal onderdelen buiten beschouwing gelaten. Onderstaande opsomming geeft een overzicht weer van de onderwerpen uit dit onderzoek die aanleiding geven om nader te onderzoeken:

1. De **schaalgrootte die nodig is om de beoogde voordelen van integraal aanbesteden te kunnen benutten**, is niet onderzocht. Het verdient aanbeveling om de benodigde schaal grootte nader te onderzoeken. Bij hoeveel eenheden is het voordelig om een zorgstroom op te starten? Kan een enkele zorginstelling hiervan profiteren of is het pas zinvol wanneer meerdere zorginstellingen betrokken zijn bij de zorgstroom?
2. De **omvang van de mogelijke besparingen** ten gevolge van integraal aanbesteden is niet onderzocht. Hoewel via de betrokken deskundigen een uitspraak is gedaan over welke voordelen volgen uit integraal aanbesteden, is dit niet doorvertaald naar een kwantitatieve beoordeling van deze financiële voordelen. Het verdient daarom aanbeveling om de impact van een zorgstroom op de bouwkosten voor implementatie nader te onderzoeken. Met andere woorden: geeft integraal aanbesteden daadwerkelijk het beoogde effect, wanneer het gaat om kostendaling bij nieuwbouwontwikkeling? Staat deze kostendaling in verhouding tot de benodigde tijd en financiële inspanning om een zorgstroom op te starten?
3. Het onderzoek is uitgevoerd vanuit een perspectief waarbij vastgoed centraal staat. Zorgvastgoed is een belangrijke faciliteit in het ondersteunen van de zorgprocessen en -verlening. Het **effect van integraal aanbesteden op de zorgprocessen en -verlening** is niet onderzocht. Voordat een zorgstroom zou worden geïmplementeerd, verdient het de aanbeveling om consequenties hiervan voor zorgprocessen en -verlening nader te onderzoeken. Optimalisatie van vastgoed(ontwikkeling) mag niet ten koste gaan van de functionaliteit in de zorg. In dat geval zou afbreuk worden gedaan aan de financiële voordelen doordat mogelijk bijvoorbeeld extra personele inzet nodig is. In dergelijke situaties zal oprichting van een zorgstroom zelfs een averechts effect met zich meebrengen.

4. Dit onderzoek is qua scope beperkt gebleven tot de vakgebieden VG en GGZ binnen de care gezondheidszorg. De verwachting is dat deze **onderzoeksuitkomsten** eveneens **toepasbaar zijn op V&V instellingen**. Nader onderzoek is echter noodzakelijk om dit met zekerheid te kunnen stellen.
5. Tijdens het onderzoek was het onderwerp '**onderling vertrouwen**' een terugkerend thema. Daarom verdient het de aanbeveling om nader te onderzoeken hoe het onderling vertrouwen in een zorgstroomsamenwerkingsverband vooraf en gedurende de looptijd van de samenwerking kan worden gemonitord en worden geoptimaliseerd.

5.3 Discussie

In deze discussieparagraaf wordt de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek beoordeeld. Betrouwbaarheid in een onderzoek geeft aan in hoeverre de onderzoeksuitkomsten vrij zijn van toevallige fouten. In het verlengde hiervan is de herhaalbaarheid van het onderzoek belangrijk. Met andere woorden, leidt het onderzoek tot dezelfde uitkomsten wanneer het opnieuw zou worden uitgevoerd (Baarda, et al., 2012)? Met validiteit van het onderzoek wordt de zuiverheid of geldigheid bedoeld. Dat wil zeggen, zijn er systematische fouten gemaakt en wordt gemeten wat de onderzoeker beoogt te meten?

Betrouwbaarheid

Een grotere groep respondenten had kunnen leiden tot een verhoogde mate van betrouwbaarheid. Tien tot vijftien respondenten wordt in de theorie bestempeld als relatief kleine expertgroep binnen een Delphi onderzoek (Ab Latif, Dahlan, Ab Mulud, & Zarawi Mat Nor, 2017). In dit onderzoek bestaat de expertgroep uit 8 personen, waarbij aan de consensusronde slechts 7 experts hebben deelgenomen. Een grotere respondentengroep leidt in theorie tot een lagere kans op toevallige fouten en dus een verhoogde mate van betrouwbaarheid. Er bestaat echter weinig empirisch bewijs dat een grotere respondentengroep daadwerkelijk tot een hogere mate van betrouwbaarheid en validiteit leidt (Murphy, et al., 1998).

Betrouwbaarheid van Delphi onderzoeken wordt door enkele onderzoekers wegens uiteenlopende factoren in twijfel getrokken (Sackman, 1974) (Powell, 2003). Desondanks blijft een Delphi onderzoek de standaard bij verkennende c.q. voorspellende onderzoeken. Dit onderzoek had daardoor niet middels een meer betrouwbare onderzoeksmethode uitgevoerd kunnen worden.

Experts vanuit verschillende functies en rollen hebben deelgenomen aan de respondentengroep. Dit verhoogt de betrouwbaarheid van het onderzoek doordat de respondentengroep een representatieve groep vormt voor de vastgoedprofessionals die zich in de toekomst mogelijk met integraal aanbesteden van zorgvastgoed bezig zullen houden. In hun huidige werk houden de respondenten zich dagelijks bezig met (zorg)vastgoed en de ontwikkeling hiervan.

Betrouwbaarheid van de onderzoeksuitkomsten is gecontroleerd aan de hand van de consensusfactor. Deze gewogen consensusfactor geeft aan hoe de kwartieldeviatie zich verhoudt tot de gemiddelde score. Een hogere mate van consensus duidt op een hogere mate van betrouwbaarheid van de onderzoeksuitkomsten. Vooraf is een maximale consensusverhouding opgenomen, waaraan de mate van consensus getoetst is. Op deze manier is getracht om betrouwbaarheid van de onderzoeksuitkomsten zo objectief mogelijk te beoordelen.

Inventarisatie van de door respondenten aangedragen risicobeheersmaatregelen, is door de onderzoeker geanalyseerd en verzameld. Hoewel dit uiteraard met de grootste mogelijk zorg is uitgevoerd, kan binnen deze onderzoeksmethode niet worden gegarandeerd dat de bevindingen geheel vrij van (eigen) interpretatie zijn. Betrouwbaarheid van de geïnventariseerde beheersmaatregelen is vergroot doordat ze in de consensusronde ter bevestiging nogmaals aan de

respondenten zijn voorgelegd. Eventuele subjectiviteit van de onderzoeker zou middels deze stap vrijwel geheel uit de uiteindelijke onderzoeksresultaten gefilterd moeten zijn. Op deze manier is een hogere mate van betrouwbaarheid nagestreefd.

Validiteit

Validiteit van het onderzoek is deels geborgd doordat de deelnemende experts in de respondentengroep bestond uit vastgoedprofessionals van zorginstellingen en bouwbedrijven. De respondenten bekleden allen directie- c.q. managementfuncties die hen in staat stelt om op tactisch en strategisch niveau weloverwogen uitspraken te doen over het onderwerp integraal aanbesteden. Daarnaast heeft onderlinge anonimiteit de onderzoeksvaliditeit verhoogd doordat respondenten vrijuit konden antwoorden en er geen (of in ieder geval minder) sociaal gewenste antwoorden werden gegeven.

De validiteit is tevens verhoogd doordat de vanuit literatuuronderzoek geïnventariseerde voordelen en risico's ter controle zijn voorgelegd aan de respondenten. Hiermee is een meer uitgebreide opsomming van voordelen en risico's tot stand gekomen dan enkel vanuit de literatuur was vastgesteld. Naast volledigheid zijn de voordelen en risico's hierbij ook op juistheid gecontroleerd.

In dit onderzoek zijn de termen vooraf beschreven en gedefinieerd en daarna besproken met de respondenten. Hiermee is voorkomen dat er begripsonduidelijkheid bestond, waardoor de validiteit is toegenomen.

5.4 Reflectie

Tijdens de literatuurstudie was het niet eenvoudig om geschikte literatuur te vinden. Omdat het fenomeen 'Bouwstroom' nog relatief nieuw en onbekend is, was over dit specifieke onderwerp (nog) geen literatuur beschikbaar. De zorgstroom bestaat in het geheel nog niet, waardoor over dit onderwerp niets te vinden was. Uiteraard is wel veel literatuur beschikbaar die zijdelings te maken hebben met onderdelen van integraal aanbesteden. Aan de ene kant was dat fijn omdat ik hiermee veel kanten op kon in het onderzoek. Daar stond wel tegenover dat het soms lastig was om focus te houden in het onderzoek. Het gevaar van teveel uitweiden lag hierdoor op de loer.

Het uitnodigen en plannen van alle interviews en de consensusronde heeft veel tijd en energie gekost. Het was wel prettig om te merken dat deelnemers graag bereid waren om hun medewerking te verlenen. Ook tijdens het afnemen van de interviews vertelde het overgrote deel van de respondenten uitgebreid over hun visie op integraal aanbesteden.

Door de systematiek die is gehanteerd bij het beoordelen van de voordelen en risico's, was het verwerken en analyseren van de uitkomsten soms lastig. Omdat respondenten honderd punten over de onderdelen dienden te verdelen, is geen sprake van een vaste schaalverdeling zoals bij een likert schaal wel het geval was. Dit bemoeilijkte de analyse enigszins maar anderzijds was het leuk en interessant om juist op een creatieve wijze hiervoor een oplossing te zoeken.

Gezien de onderzoeksuitkomsten ben ik overtuigd van de hypothese dat integraal aanbesteden voor zorginstellingen kan bijdragen aan het betaalbaar houden van de zorg(huisvesting). Naar mijn mening kunnen zorginstellingen in Nederland op basis van deze onderzoeksuitkomsten verder beleid ontwikkelen en een zorgstroom oprichten. Echter, omdat huisvesting slechts een onderdeel uitmaakt van de totale zorgkosten, zal de oplossing in combinatie van maatregelen liggen. Een andere mogelijke maatregel ligt wellicht in het principe '*community living*', waarbij verschillende doelgroepen samen een kleine gemeenschap vormen en voor elkaar zorgen. Hiermee zouden ook de aanzienlijke personeelstekorten en -kosten in de zorg worden gereduceerd. Een praktijkvoorbeeld van community living is het knarrenhof, waar ouderen samen wonen en (deels) voor elkaar zorgen.

Literatuurlijst

- Aalst, H. v., Egteren van Wissekerke, N., & Oscar, V. (2010). *Investeringskosten per zorgzwaartepakket*. Report, TNO, Centrum Zorg en Bouw, Utrecht. Opgeroepen op april 11, 2022, van <https://publications.tno.nl/publication/34626383/vQoeyS/aalst-2010-investeringskosten.pdf>
- Ab Latif, R., Dahlan, A., Ab Mulud, Z., & Zarawi Mat Nor, M. (2017, september 9). The Delphi Technique as a Method to Obtain Consensus in Health Care Education Research. *Education in Medicine Journal*, 2017(9(3)), 89-102. Opgeroepen op juli 9, 2022, van http://eduimed.usm.my/EIMJ20170903/EIMJ20170903_10.pdf
- Abdi, H. (2010). Coefficient of Variation. *Encyclopedia of Research Design*, 2010, 175-180. Opgeroepen op augustus 5, 2022, van <https://personal.utdallas.edu/~herve/abdi-cv2010-pretty.pdf>
- Aven, T. (2015, december 21). Risk assessment and risk management: Review of recent advances on. *European Journal of Operational Research*, 2016(253), 1-13. Opgeroepen op mei 26, 2022, van <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0377221715011479?token=623634E289BDC91706C29C40BFCD546DBF22141AE02CC41F1DF801BA1B6C0AE230EC1DFE1508C7F6EADA5B7581304154&originRegion=eu-west-1&originCreation=20220526114440>
- Avendaño Castillo, J., Al-Jibouri, S. H., & Halman, J. I. (2009, september 22-25). Underlying mechanisms of failure costs in construction. (N. Ghafoori, Red.) *Proceedings of the fifth international structural engineering and construction conference (ISEC-5), Challenges, Opportunities and Solutions in Structural Engineering and Construction*, 2009, 939-944. Opgeroepen op april 10, 2022
- Baarda, B., Bakker, E., Fischer, T., Julsing, M., Goede, M. d., Peters, V., & Velden, T. v. (2013). *Basisboek kwalitatief onderzoek* (3e druk ed.). Groningen, Groningen, Nederland: Noordhoff Uitgevers Groningen/Houten. Opgeroepen op februari 13, 2022
- Baarda, B., Bakker, E., Vianen, R. v., Hulst, M. v., Goede, M. d., & Fischer, T. (2012). *Basisboek methoden en technieken: kwantitatief praktijkgericht onderzoek op wetenschappelijke basis* (5e druk ed.). Groningen, Groningen, Nederland: Noordhoff Uitgevers B.V. Opgeroepen op juli 28, 2022
- Best Value Experts Academy. (2019, mei). *Why Best Value Works*. Opgeroepen op april 18, 2022, van Best Value Experts Academy: <https://bestvalue-expertsacademy.com/books/free-e-book/>
- Bouwend Nederland. (2021, juni 2). *Prijzontwikkelingen en Bouwkosten*. Opgehaald van Bouwend Nederland: <https://www.bouwendnederland.nl/media/10629/notitie-prijzontwikkelingen-en-bouwkosten-02062021.pdf>
- Buijs, M., & Wolf, C. (2021, februari 5). *Stand van de Bouw*. Opgehaald van ABN Amro: https://www.abnamro.nl/nl/media/stand-van-de-bouw-februari-2021_tcm16-99224.pdf
- Bulloch, B., & Sullivan, J. (2010, juli 1). Information – The Key to the Real Estate Development Process. *Cornell Real Estate Review*, 2010(Vol. 8). Opgeroepen op mei 1, 2022, van <https://ecommons.cornell.edu/handle/1813/70677>

- CBS. (2022, juni 4). *Nieuwbouwwoningen; inputprijsindex bouwkosten*. Opgeroepen op juni 4, 2022, van StatLine:
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80444ned/table?fromstatweb>
- Chapman, T., Stace, T., Hellings, J., & van Staveren, M. (2007, oktober 18-19). Ground risk mitigation by better geotechnical design and and construction management. Shanghai, China.
Opgeroepen op april 10, 2022, van
<https://www.geoengineer.org/geosnet/ISGSR2007/Part5Paper7.pdf>
- College bouw zorginstellingen. (2006). *Bouwkostennota 2006*. Kostennota, College bouw zorginstellingen, Utrecht. Opgeroepen op april 11, 2022, van
<https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:1c3d2c16-23dc-4de7-a479-30b5c8674852/datastream/URL/download>
- Covello, V. T., & Mumpower, J. (1985, september 28). Risk Analysis and Risk Management: An Historical Perspective. *Risk Analysis*, 1985. Opgeroepen op mei 26, 2022, van
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/45479813/Covello_and_Mumpower-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1653570523&Signature=DmWmbyTUwfGQyunwPQNlzQi70ZFF8gcCYjwxO7j8cQslPh~M6BWD50ttbVLBpKhzBCjXLI8IF-U4AQkszcIbthkXPx0~zZFzeFYBAMwzb0UKPXY7umm1WezA4EE2BWd2KG5TTcM
- CROW. (2017). *Nationale Enquête: Grootste grieven in de infrasector*. Detailrapportage, Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek. Opgeroepen op april 18, 2022, van
<https://www.crow.nl/downloads/pdf/aanbesteden/grootste-grievan/resultaten-24-april-2017-v1-02.aspx>
- CROW. (2022). *RAW-besteksvormen*. Opgeroepen op mei 8, 2022, van RAW:
<https://www.raw.nl/over-raw/raw-besteksvormen>
- Dammers, M. (2016). *Reducing failure costs in infrastructure construction by improving*. Master Thesis, Delft University of Technology, Civil Engineering & Geosciences, Delft. Opgeroepen op april 10, 2022, van <https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:d98fe20b-eb6f-4a9b-ae79-a765269d3725/datastream/OBJ/downloadislandora%2Fobject%2Fuuid%3Ad98fe20b-eb6f-4a9b-ae79-a765269d3725%2Fdatastream%2FOBJ%2Fdownload&usg=AOv>
- Dorée, A. (1996). *Gemeentelijk aanbesteden: een onderzoek naar de samenwerking tussen diensten gemeentewerken en aannemers in de grond- weg- en waterbouwsector*. PhD Thesis, Universiteit Twente, Enschede. Opgeroepen op mei 8, 2022, van
<https://research.utwente.nl/en/publications/gemeentelijk-aanbesteden-een-onderzoek-naar-de-samenwerking-tusse>
- Duijverman, A. (2022, maart). *Aanwijzing: het doorberekenen van bouwkostenstijgingen*. Bouwend Nederland, Zoetermeer. Opgeroepen op juli 16, 2022, van Bouwend Nederland:
<https://www.bouwendnederland.nl/media/13494/20220312-aanwijzing-kostenstijgingen-versie-2.pdf>
- Fink, A., Kosecoff, J., Chassin, M., & Brook, R. (1984). Consensus methods: Characteristics and guidelines for use. *American Journal of Public Health*, 1984, 979-983. Opgeroepen op juni 28, 2022, van <https://ajph.aphapublications.org/doi/pdf/10.2105/AJPH.74.9.979>

- Fizi. (2022). *Financiële zorgthermometer*. Fizi & Finance Ideas, Assen. Opgeroepen op juli 23, 2022, van <https://www.fizizorgfinancials.nl/uploads/fckconnector/9d929089-e039-56ba-8fe2-0d06977e87fa>
- Ford. (2021). *The moving assembly line and the five-dollar workday*. Opgehaald van Ford: <https://corporate.ford.com/articles/history/moving-assembly-line.html>
- Georgius, M. (2021, oktober 21). *Bouwstroom Haaglanden: zo ga je om met koudwatervrees*. Opgeroepen op april 2, 2022, van Aedes: <https://aedes.nl/de-bouwstroom/bouwstroom-haaglanden-zo-ga-je-om-met-koudwatervrees>
- Georgius, M. (2021, juli 13). *Drenthe van start met bouwstroom*. Opgeroepen op april 2, 2022, van Aedes: <https://aedes.nl/de-bouwstroom/drenthe-van-start-met-bouwstroom#:~:text=De%20Bouwstroom%20Drenthe%20is%20op,Hengelo%20en%20Trebbe%20de%20samenwerkingsovereenkomst.>
- Georgius, M., & Peijl, G. v. (2021, november 2). *Limburgse woningcorporatie bundelen krachten om bouwtempo te verhogen*. Opgeroepen op april 2, 2022, van Aedes: <https://aedes.nl/de-bouwstroom/limburgse-woningcorporatie-bundelen-krachten-om-bouwtempo-te-verhogen>
- Görts-van de Pas, O., & Georgius, M. (2022). *Conceptueel bouwen en bouwstroom*. Vereniging toezichthouders in woningcorporaties. VTW. Opgeroepen op juli 23, 2022, van <https://aedes.nl/media/document/handreiking-conceptueel-bouwenvtwpdf>
- Gottlieb, S., & Haugbølle, K. (2010). *The repetition effect in building and construction works*. A literature review, Aalborg University, Danish Building Research Institute, Hørsholm. Opgeroepen op mei 13, 2022, van https://vbn.aau.dk/ws/files/19224303/SBi_2010-03.pdf
- Groen, J. (2022). *Marktontwikkelingen Bouwkosten*. Visiedocument, mei 2022, BBN. Opgeroepen op juni 4, 2022, van <https://bbn.nl/app/uploads/2022/05/Update-Visiedocument-Marktontwikkelingen-Bouwkosten-mei-2022.pdf>
- Hendrixen, P., Kam, G. d., & Jongh, M. d. (2007). Samenwerken of samen concurreren? *Tijdschrift voor de volkshuisvesting*, 2007(2 (13)), 30-34. Opgeroepen op juli 16, 2022, van <https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/46468/46468.pdf>
- Houtum, D. v. (2021, juli 9). *Nieuw inkoopkader landurige zorg vraagt om inzicht in kostprijzen*. Opgeroepen op december 18, 2021, van Finance Ideas: <https://finance-ideas.nl/nieuw-inkoopkader-langdurige-zorg-vraagt-inzicht-kostprijzen/>
- Hulscher, M., Laurant, M., & Grol, R. (2003, februari). Process evaluation on quality improvement interventions. *Quality and Safety in Health Care*, 2003(Volume 13 / Issue 1), 40-46. doi:<https://doi.org/10.1136/qhc.12.1.40>
- Kasim, R. (2012). Terminating Sequential Delphi Survey Data Collection. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 2012(Vol. 17 N. 5). doi:<https://doi.org/10.7275/g48q-je05>
- Kennisportaal Buiten Ruimte. (2019, mei 14). *Wat zijn de voor- en nadelen van de verschillende bouworganisatievormen?* Opgeroepen op mei 7, 2022, van Buiten Ruimte: <https://www.buitenruimte.info/veel-gestelde-vragen/inkoop-en-aanbesteden/wat-zijn-de-voor-en-nadelen-van-de-verschillende-bouworganisatievormen/>

- Kieft, M. (2011). De Delphi-methode nader bekeken. Nijmegen, Gelderland, Nederland. Opgeroepen op februari 02, 2022, van <https://www.samenspraakadvies.nl/publicaties/Handout%20delphi%20onderzoek.pdf>
- Koppenjan, P., Klijn, P., Duijn, D., Klaassen, D., Meerker, D. v., Metselaar, D., . . . Verweij, D. (2020). *Leren van 15 jaar DBFM-projecten bij RWS*. Erasmus Universiteit, Departement Bestuurskunde en Sociologie, Rotterdam. Opgeroepen op mei 8, 2022, van <https://www.eur.nl/essb/media/2020-10-dbfmeindrapport15digitaal0>
- Laan, i., & Sijpersma, i. (2006). *Bouwen op vertrouwen*. Universiteit Twente, Stichting Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid, Enschede. Opgeroepen op april 18, 2022, van <https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/5149356/Laan06bouwen.pdf>
- Lee, D., In, J., & Lee, S. (2015, juni). Standard deviation and standard. *Korean Journal of Anesthesiology*, 2015(68(3)), 220-223. Opgeroepen op juni 28, 2022, van <https://synapse.koreamed.org/func/download.php?path=L2hvbWUvdmlydHVhbC9rYW1qZS9zeW5hcHNIL3VwbG9hZC9TeW5hcHNiWE1MLzAwMTFramEvcGRmL2tqYWUtNjgtMjltLWLnBkZg==&filename=a2phZS02OC0yMjAucGRm>
- Legendre, P. (2010, juni 22). Coefficient of concordance. (N. Salkind, Red.) *Encyclopedia of Research Design*, 2012(Vol. 1), pp. 164-169. Opgeroepen op augustus 25, 2022, van http://adn.biol.umontreal.ca/~numericalecology/Reprints/Legendre_Coefficient_of_concordance_2010.pdf
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics* (8e ed.). St. Martin's Street, Londen, Engeland: Macmillan and Co. Opgeroepen op april 20, 2022, van https://oll-resources.s3.us-east-2.amazonaws.com/oll3/store/titles/1676/Marshall_0197_Bk.pdf
- Michielen, F. (2021, oktober 7). *Ontwikkeling bouwkosten: snel economisch herstel*. Opgehaald van Omgevingsweb: https://www.omgevingsweb.nl/nieuws/ontwikkeling-bouwkosten-snel-economisch-herstel/?utm_source=Mailing+Lijst&utm_medium=email&utm_campaign=Omgevingsweb%20Nieuwsbrief%20dagelijks%2008-10-2021
- Monahan, J. P. (1984, juni). A Quantity Discount Pricing Model to Increase Vendor Profits. *Management Science*, 1984(30), 720-726. Opgeroepen op april 20, 2022, van <https://courses.ie.bilkent.edu.tr/ie460/wp-content/uploads/sites/12/2019/02/Monahan-1984-MS.pdf>
- Muis, R. (2021, juni 30). *NH Bouwstroom*. Opgeroepen op april 2, 2022, van Architectenweb: <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?ID=50514>
- Murphy, M., Black, N., Lamping, D., McKee, C., Sanderson, C., Askham, J., & Mareau, T. (1998, maart). Consensus development methods, and their use in clinical guideline development. (A. Stevens, R. Milne, & K. Stein, Red.) *Health Technology Assessment*, 1998(2(3)). Opgeroepen op juli 28, 2022, van <https://researchonline.lshtm.ac.uk/id/eprint/4653454/1/consensus-development-methods.pdf>
- Nationaal Cyber Security Centrum. (2019, december 19). *Risico's toegelicht – deel 2*. Opgeroepen op mei 26, 2022, van Nationaal Cyber Security Centrum: <https://www.ncsc.nl/actueel/weblog/weblog/2019/informatiebeveiliging-risicos-toegelicht--deel-2>

- Nederlandse Zorgautoriteit. (2020, juli 01). *Beleidsregel normatieve huisvestingscomponent (nhc) en normatieve inventariscomponent (nic) gespecialiseerde ggz, forensische zorg en langdurige zorg - BR/REG-21112*. Opgehaald van Nederlandse Zorgautoriteit: https://puc.overheid.nl/nza/doc/PUC_313328_22/1/
- Netwerk Conceptueel Bouwen. (2020). *De Bouwstroom*. Opgeroepen op augustus 23, 2022, van Netwerk Conceptueel Bouwen: <https://www.conceptueelbouwen.nl/debouwstroom>
- Netwerk Conceptueel Bouwen. (2021). *De Woonstandaard*. Handleiding voor ordening van vraag en aanbod. Opgeroepen op april 4, 2022, van https://www.conceptueelbouwen.nl/_files/ugd/b56e43_47cfa63be8aa4dc98551f50871a10baa.pdf
- Nielen, N. (2010). *Bouwteam versus Design-build*. Afstudeeronderzoek, Universiteit Twente, Bouwprocesmanagement, Hengelo. Opgeroepen op mei 8, 2022, van https://essay.utwente.nl/59675/1/MA_scriptie_N_Nielen.pdf
- Nozeman, E. F. (2010). *Handboek Projectontwikkeling* (2e druk ed.). (M. Scholten-Theessink, Red.) Voorburg, Zuid-Holland, Nederland: Reed Business B.V. Opgeroepen op mei 27, 2022
- Oturakçı, M., Dağsuyu, C., & Kokangül, A. (2015, december 17). A New Approach to Fine Kinney Method and an Implementation Study. *Alphanumeric Journal*, 2015(Volume 3, issue 2), pp. 83-92. doi:10.17093/aj.2015.3.2.5000139953
- Park, H., Han, S., & Russell, J. (2005, oktober 1). Cash Flow Forecasting Model for General Contractors Using Moving Weights of Cost Categories. *Journal of Management in Engineering*, 2005(Volume 21, Issue 4). doi:DOI:10.1061/(ASCE)0742-597X(2005)21:4(164)
- Peng, T.-J., Pike, S., Yang, J.-H., & Roos, G. (2012, december). Is Cooperation with Competitors a Good Idea? *British Journal of Management*, 2012(Vol. 23 / Issue 4), 532-560. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2011.00781.x>
- Pijnappel, F. (2012). *Een verantwoorde bouwsysteemkeuze bij DBFMO*. Master Thesis, Technische Universiteit Eindhoven, Architecture, Building and Planning, Eindhoven. Opgeroepen op mei 1, 2022, van <https://pure.tue.nl/ws/portalfiles/portal/46912904/749370-1.pdf>
- Powell, C. (2003). The Delphi technique: myths and realities. *Journal of Advanced Nursing*, 2003(41(4)), 376-382. Opgeroepen op juli 28, 2022, van http://www.itsuandi.org/itsui/downloads/Itsui_Materials/The_Delphi_Technique_Myths_and_Realities.pdf
- Rahaghi, F., Baughman, R., Saketkoo, L., Sweiss, N., Barney, J., Birring, S., . . . Schotland, M. (2022). Delphi consensus recommendations for a treatment algorithm in pulmonary sarcoidosis. *European Respiratory Review*, 2020(vol. 29 no. 155). doi:<https://doi.org/10.1183/16000617.0146-2019>
- Ridder, H. d. (2011). *LEGOLisering van de bouw: industrieel maatwerk in een snel veranderende wereld*. (W. Verhoog, Red.) MauritsGroen. Opgeroepen op maart 10, 2022
- Sackman, H. (1974). *Delphi Critique; Expert Opinion, Forecasting, and Group Process*. United States: Lexington Books. Opgeroepen op juli 27, 2022

- Shah, H., & Kalaian, S. (2009, januari 5). Which Is the Best Parametric Statistical Method For Analyzing Delphi Data? *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 2009(vol. 8 iss. 1), 226-232. doi:10.22237/jmasm/1241137140
- Silberston, A. (1972, maart). Economies of Scale in Theory and Practice. *The Economic Journal*, 1972(82), 369-391. Opgeroepen op april 20, 2022, van <https://www.studeersnel.nl/nl/document/erasmus-universiteit-rotterdam/academische-vaardigheden/silberston-a-wetenschappelijk-paper/15509995>
- Storteboom, A., Wondimu, P., Jardar, L., & Laedre, O. (2017). Best Value Procurement - The Practical Approach in the Netherlands. *november. 2017*. Barcelona, Spain: Elsevier B.V. Opgeroepen op april 18, 2022, van <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050917322470>
- Tauw. (2022, september). *Geïntegreerde contracten - contractmanagement en begeleiding*. Opgeroepen op september 10, 2022, van Tauw: <https://www.tauw.nl/op-welk-gebied/risicos-and-contracten/aanbesteden-en-contracteren/ge%C3%AFntegreerde-contracten.html>
- Techniek Nederland. (2022, juli 30). *Risicoregeling Woning- en Utiliteitsbouw 1991*. Opgeroepen op juli 30, 2022, van Techniek Nederland: <https://www.technieknederland.nl/kennisgebieden/bedrijfsvoering/calculeren-en-indexeren/risicoregeling-woning-en-utiliteitsbouw-1991>
- Teije, S. t. (2021, mei 21). *Grote schaarste en hoge prijzen bouwmaterialen blijft een probleem*. Opgehaald van Nu.nl: <https://www.nu.nl/wonen/6134820/grote-schaarste-en-hoge-prijzen-bouwmaterialen-blijft-een-probleem.html>
- Twillert, M. v. (2021, maart 22). *Verduurzaming zorgvastgoed vergt 8 miljard*. Opgehaald van Medisch Contact: <https://www.medischcontact.nl/nieuws/laatste-nieuws/nieuwsartikel/verduurzaming-zorgvastgoed-vergt-8-miljard.htm>
- TwynstraGudde. (2021). *Passende huisvesting voor de zorg van morgen*. Opgeroepen op 12 18, 2021, van TwynstraGudde: <https://www.twynstragudde.nl/passende-huisvesting-voor-de-zorg-van-morgen>
- Vergeer, P. (2011). *De samenwerkende woningcorporatie*. Masterthesis, Radboud Universiteit Nijmegen, Afdeling omgevingswetenschappen, Nijmegen. Opgeroepen op juli 16, 2022, van [https://theses.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/3498/Vergeer,_W.S._\(Pim\)_1.pdf?sequence=1](https://theses.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/3498/Vergeer,_W.S._(Pim)_1.pdf?sequence=1)
- Vernon, W. (2009, februari 1). The Delphi technique: A review. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 2009(Volume 16, Issue 2). Opgeroepen op juni 28, 2022, van <https://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/ijtr.2009.16.2.38892>
- VO Raad. (2013). *Handboek Risicomanagement*. Handboek, VO Raad. Opgeroepen op mei 26, 2022, van <https://www.vo-raad.nl/system/downloads/attachments/000/000/040/original/Handboek-risicomanagement.pdf?1467034694>
- Waje, V., & Patil, V. (sd). Cost of poor Quality in Construction. *Journal of Mechanical and Civil Engineering*, 16-22. Opgeroepen op april 10, 2022, van [https://www.iosrjournals.org/iosr-jmce/papers/sicete\(civil\)-volume3/28.pdf](https://www.iosrjournals.org/iosr-jmce/papers/sicete(civil)-volume3/28.pdf)

Wensing, N. (2022, maart 11). *Gevolgen Russische invasie in Oekraïne voor de bouwsector*. Opgeroepen op juli 16, 2022, van Bouwend Nederland: <https://www.bouwendnederland.nl/actueel/nieuws/24136/gevolgen-russische-invasie-in-oekra%C3%AFne-voor-de-bouwsector>

Zorgwijzer. (2021, juni 29). *Corona stuwt zorguitgaven naar 116 miljard euro*. Opgehaald van Zorgwijzer: <https://www.zorgwijzer.nl/zorgverzekering-2022/corona-stuwt-zorguitgaven-naar-116-miljard-euro>

Bijlagen

Bijlage 1: Definities ontwikkelkosten

In onderstaande tabel worden de onderdelen van ontwikkelkosten geciteerd aan de hand van definitiebepalingen zoals gehanteerd door het College Bouw Zorginstellingen.

Onderdeel	Toelichting in TNO rapport (College bouw zorginstellingen, 2006)
Bijkomende kosten	<i>Overheidsheffingen, zoals leges en precario, de aansluitkosten van de nutsbedrijven en de kosten van verzekeringen, waaronder de CAR.</i>
Directiekosten	<i>(...) alle met de voorbereiding en begeleiding van de bouw verband houdende kosten (...), waaronder alle kosten voor onderzoek, advisering, managementondersteuning en planontwikkeling. (...)Het gaat hierbij om kosten voor:</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>het voorbereiden van een toelatingsaanvraag 9);</i> - <i>het opstellen van een programma van eisen;</i> - <i>het ontwerp en de bestedingsgerede uitwerking van de bouwkundige en installatietechnische voorzieningen, de terreinvoorzieningen en de vaste inrichtingen;</i> - <i>de inschakeling van onder meer bouwkostendeskundigen en (bouw-)juristen 10);</i> - <i>de bouwbegeleiding en projectadministratie;</i> - <i>het toezicht tijdens de bouw.</i>
Rente tijdens bouw	<i>Vanaf 2002 maakt rente tijdens de bouw geen deel meer uit van het vergunningsbudget en de bij de eindafrekening van een bouwinitiatief goed te keuren kosten.</i>
Programma- en bestekswijzigingen	<i>Om budgettair bouwen te stimuleren en om de risico's daarvan voor instellingen te beperken, is conform het gestelde in de circulaire "Budgettair bouwen" van 26 juli 2004, het percentage voor de berekening van de reservering voor de programma- en bestekswijzigingen voor die projecten gesteld op 4%.</i>
Loon- en prijsstijgingen	<i>De rubriek loon- en prijsstijgingen biedt een normatieve reservering voor de bij de uitvoering van het bouwplan optredende loon- en prijsstijgingen. De reservering bedraagt 2,5% over het totaal van de kosten (...).</i>

Tabel 11: Definitiebepaling ontwikkelkosten

Bijlage 2: Voor- en nadelen per aanbestedingsvorm

In deze bijlage worden de voor- en nadelen per aanbestedingsvorm geciteerd, zoals ze door Kennisportaal Buiten Ruimte zijn omschreven (Kennisportaal Buiten Ruimte, 2019).

HOOFDVORMEN			
<i>Traditioneel</i>	<i>Team</i>	<i>Geïntegreerde samenwerkings- /contractvormen</i>	<i>Strategische partnering/alliantie</i>
<p><i>Typerende rolverdeling</i> Strikte scheiding ontwerp en uitvoering, ontwerper als adviseur opdrachtgever</p> <p><i>Voor welke opdrachtgever</i> niet-professioneel, wel invloed</p> <p><i>Voor welke bouwopgave</i> unieke/afzonderlijke bouwopgaven, geringe complexiteit.</p> <p><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Opdrachtgever heeft maximale invloed op eindproduct (via architect). • In het algemeen: scherpe prijs (bij bepaalde markt-omstandigheden). • Veel kansen tot benutting marktwerking. • Bekende patronen en juridische context • Keuzes eenvoudig politiek te verantwoorden (rechtmatigheid/doelmatigheid). • Eisen eenduidig interpreteerbaar. • Simpele aanbestedingsprocedure. 	<p><i>Zie subvormen hieronder</i></p>	<p><i>Zie subvormen hieronder</i></p>	<p><i>Typerende rolverdeling</i> Opdrachtgever en opdrachtnemer leveren mensen aan gezamenlijk team, dat op basis van gedeelde winst en risico aan de slag gaat</p> <p><i>Voor welke opdrachtgever</i> Professionele opdrachtgever</p> <p><i>Voor welke bouwopgave</i> Uitdagende complexe bouwopgaven met win/win kansen, dan wel moeilijk specificeerbare bouwopgaven</p> <p><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gezamenlijk belang: noodzaak tot actieve gezamenlijke attitude. • Inbreng uitvoerings- en kostendeskundigheid. • Invloed opdrachtgever op project blijft. • Tijdsbesparing, waardeoptimalisatie. • Bijsturing blijft mogelijk. • Creativiteit ook na contractmoment (optimalisatie). • Meer regelvermogen ten aanzien van risico's.

<ul style="list-style-type: none"> • Bij herhaalbare opdrachten snel bestekken via 'zoek en vervang' op de markt te zetten. <i>Nadelen:</i> • Inhuren adviseurs of eigen deskundigheid noodzakelijk. • Coördinatierol blijft bij opdrachtgever. • Geen tijdige input kennis uitvoering. • Minimalisatie verantwoordelijkheid bouwbedrijf, veel risico bij opdrachtgever (ontwerpverantwoordelijkheid). • Volledigheid van stukken noodzakelijk (is in de praktijk nooit het geval). • Bouwbedrijf: geen prikkel om te optimaliseren na contractering. • Tijd en kostenonzekerheid. • UAV 2012 beperkt aansprakelijkheid! • Ontwerprisico's en toezicht bij Opdrachtgever. • Onvermijdelijke strijdcultuur. • Hoge offertekosten. 			<ul style="list-style-type: none"> • Minder borgingskosten voor opdrachtgever. <i>Nadelen:</i> • <i>Opdrachtgever is deelnemer, dit vergt extra aandacht voor transparantie, communicatie en verantwoording. Politieke verantwoording is lastiger.</i> • <i>Risico's voor uiteenvallende teams.</i> • <i>Eisen minder eenduidig interpreteerbaar.</i> • <i>Vaak omslachtige aanbestedingsprocedure.</i> • <i>Minder bekende patronen en juridische context.</i> • <i>Langer aan elkaar vast zitten.</i>
SUBVORMEN			
<p style="text-align: center;">Regie</p> <p style="text-align: center;"><i>Typerende rolverdeling</i> Opdrachtgever bepaalt, opdrachtnemer voert uit</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke opdrachtgever</i> Allen veel invloed</p>	<p style="text-align: center;">Bouwteam</p> <p style="text-align: center;"><i>Typerende rolverdeling</i> Bouwer als adviseur in ontwerpteam</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke opdrachtgever</i> Allen, wel invloed</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke bouwopgave</i></p>	<p style="text-align: center;">Turn-key</p> <p style="text-align: center;"><i>Typerende rolverdeling</i> Bouwer als ontwerp in het team, bouwer als expert</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke opdrachtgever</i> Allen, weinig invloed</p>	<p style="text-align: center;">PPS</p> <p style="text-align: center;"><i>Typerende rolverdeling</i> OG en ON leveren mensen voor de samenwerking. Organisaties werken samen. Samen risicodragend</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke opdrachtgever</i></p>

<p><i>Voor welke bouwopgave</i> Allen, als tijdens project alle zaken moeten worden uitgewerkt</p> <p><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Opdrachtgever heeft maximale invloed op eindproduct (via architect of adviseur) en bouwmethoden. • In het algemeen: selectie op eenheidsprijzen (bij bepaalde marktomstandigheden). • Beperkt kansen tot benutting marktwerking. • Bekende patronen en juridische context • Keuzes eenvoudig politiek te verantwoorden, mits men grip heeft op te besteden uren en besteedde uren. (rechtmatigheid/doelmatigheid). • Eisen eenduidig interpreteerbaar en uitlegbaar. • Simpele aanbestedingsprocedure. <p><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Inhuren adviseurs of eigen deskundigheid noodzakelijk. • Volledige verantwoordelijkheid bij opdrachtgever. • Geen tijdige input kennis uitvoering. • Geen verantwoordelijkheid bouwbedrijf, alle risico bij opdrachtgever (ontwerpverantwoordelijkheid). 	<p>Allen, zeker bij meer complexe bouwopgaven</p> <p><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Inbreng uitvoerings- en kostendeskundigheid levert betere budgetbeheersing • Invloed opdrachtgever op project blijft groot. • Tijdsbesparing (mogelijk). • Bekende patronen en juridische context. • Eisen eenduidig interpreteerbaar (bestek en tekeningen). • Simpele getrapte aanbestedingsprocedure (selectie, adviseur, gunning). <p><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Minder marktwerking vanaf moment inschakelen bouwbedrijf. • Inhuren adviseurs. • Coördinatie en stuurcapaciteit vanuit opdrachtgever noodzakelijk. • Potentieel onduidelijke verantwoordelijkheden en dus aansprakelijkheden; ontwerpverantwoordelijk bij opdrachtgever. • In begin vaak geen actieve inbreng: vaak calculator in plaats van kostendeskundige. • Tijd- en kostenonzekerheid. • Inhuren adviseurs of eigen deskundigheid noodzakelijk. 	<p><i>Voor welke bouwopgave</i> Projecten waarvoor doel en budget duidelijk zijn en verstoren factoren niet aan de orde</p> <p><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Relatief eenvoudig besluitvormingsproces • Relatief korte doorlooptijd door overlapping van de fasen van het bouwproces • Geen coördinatie, ontwerp en financieel risico voor de opdrachtgever • Optimale randvoorwaarde voor afstemming, ontwerp en uitvoering • Zekerheid kostenniveau, totale investeringsbedrag vroegtijdig bekend • Financiële risico voor de gehele ontwikkeling ligt bij de Turn-Key organisatie. • Financiering en betaling bij overdracht/oplevering <p><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Weinig mogelijkheid tot controle / bijsturing • Uiteindelijke kwaliteitsniveau sterk afhankelijk van gestelde specificaties • Aanpassingen ontwerp en uitvoering slechts mogelijk tegen hoge kosten 	<p>Professioneel, expert</p> <p><i>Voor welke bouwopgave</i> voor complexe maar gelet risico's overzichtelijke projecten</p> <p><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Complexe processen zoals ontwerp, bouw en exploitatie zijn over te dragen aan de andere partij. • Een heldere taak- en risicoverdeling is mogelijk. • Kennis en kunde worden door alle partijen ingebracht. • Partijen behouden hun eigen identiteit en verantwoordelijkheid. Meer kwaliteit voor minder geld dankzij de levenscyclusbenadering. • Veel ruimte voor innovatieve oplossingen. <p><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Een haalbaarheidsonderzoek is noodzakelijk. • Er is relatief veel voorbereiding nodig voordat een PPS kan worden aangegaan. • Kwaliteit is lastig te omschrijven en te borgen. PPS is relatief nieuw en onbekend in Nederland. • PPS is alleen mogelijk bij voldoende participatie van private partijen.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Volledigheid van stukken noodzakelijk (is in de praktijk nooit het geval). Veel sturing nodig. • Bouwbedrijf: geen prikkel om te optimaliseren na contractering. • Tijd en kostenonzekerheid. • Ontwerprisico's en toezicht bij Opdrachtgever. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coördinatiefunctie blijft noodzakelijk. • Geen tijdige input kennis uitvoering. • Er blijft veel risico bij opdrachtgever. • Bouwbedrijf geneigd om accent te leggen op maakbaarheid i.p.v. esthetische kwaliteit. • UAV2012 beperkt aansprakelijkheid!. • Ontwerprisico's en toezicht bij Opdrachtgever. • Keuzen minder eenvoudig politiek te verantwoorden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niet geschikt voor complexe opdrachten 	
<p style="text-align: center;">Management Contracting</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><i>Typerende rolverdeling</i></p> <p>Extern adviesbureau managet ontwerp en uitvoering (dus wel scheiding)</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke opdrachtgever</i></p> <p style="text-align: center;">Allen, veel invloed</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke bouwopgave</i></p> <p>Bouwopgaven waar alleen budget bekend is en professioneel OG en ON samenwerken aan scope en uitwerking</p> <p style="text-align: center;"><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beter geïntegreerd ontwerp (afhankelijk competenties bouwmanager). • Grote zekerheid over volledigheid. • Tijdsbesparing. • Minder rompslomp opdrachtgever. 		<p style="text-align: center;">Design & Construct</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><i>Typerende rolverdeling</i></p> <p>Ontwerp en uitvoeringsdeskundigheid in 1 hand</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke opdrachtgever</i></p> <p style="text-align: center;">Allen</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke bouwopgave</i></p> <p>Functioneel/esthetisch minder complexe projecten</p> <p style="text-align: center;"><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Een Contractpartner. • Tijd- en kostenzekerheid. • Vroegtijdig inzicht in totale kosten. • Risico's helder verlegd naar realisator. • Lagere voorbereidingskosten. • Vroege prijszekerheid. 	<p style="text-align: center;">Projectalliantie</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><i>Typerende rolverdeling</i></p> <p>OG en ON werken nauw samen in één organisatie</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke opdrachtgever</i></p> <p style="text-align: center;">professioneel, expert</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke bouwopgave</i></p> <p>voor complexe projecten met enige mate in te schatten risicoprofiel</p> <p style="text-align: center;"><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Transformatie: kernactiviteiten verbeteren door toegang tot nieuwe technologieën, vaardigheden en inzichten van andere organisaties. • Flexibiliteit: door de snel veranderende omgeving zijn allianties ideaal om snel ergens op

<ul style="list-style-type: none"> • Opdrachtgever heeft invloed op eindproduct (via bouwmanager). • In het algemeen: scherpe prijs (bij bepaalde marktomstandigheden). • Veel kansen tot benutting marktwerking. • Bekende patronen en juridische context. • Keuzes eenvoudig politiek te verantwoorden (rechtmatigheid/doelmatigheid). • Simpele aanbestedingsprocedure. <p style="text-align: center;"><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Traditionalisme extern adviesbureau. • Vaak beperkte aansprakelijkheden (DNR 2011(herziening 2013)) en dus onduidelijke juridische verhoudingen (schijnzekerheid). • Veel risico blijft bij opdrachtgever (ontwerpverantwoordelijkheid). • Volledigheid van stukken noodzakelijk (is in de praktijk nooit het geval). • Bouwbedrijf: geen prikkel om te optimaliseren na contractering. • Tijd en kostenonzekerheid. • UAV beperkt aansprakelijkheid! • Ontwerprisico's en toezicht bij Opdrachtgever. • Onvermijdelijke strijdcultuur. • Hoge offertekosten. 		<ul style="list-style-type: none"> • Ontwerprisico's weg van Opdrachtgever. • OG neemt afstand van gedetailleerde controle op bouwplaats. • Snel kunnen bouwen. • Goede kansen tot benutting marktwerking • Relatief bekende patronen en juridische context. • Inhuren adviseurs of eigen deskundigheid minder noodzakelijk. • Coördinatiefunctie niet noodzakelijk. • Tijdige input kennis uitvoering. • Weinig risico bij opdrachtgever (ontwerpverantwoordelijkheid). <p style="text-align: center;"><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Minder bijsturingmogelijkheden tijdens project-verloop. • Opdrachtgever heeft minder invloed op eindproduct. • Opdrachtgever moet mee onderhandelen over alles dat niet vastligt. • Soms ondergeschikte rol architect/design. • Relatief hoge transactiekosten. • Creativiteit ten behoeve van opdrachtgever beperkt tot voor contractmoment. • Keuzes minder eenvoudig politiek te verantwoorden (rechtmatigheid/doelmatigheid). 	<p>te reageren en zich aan te passen aan die omgeving.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concurrentiepositie: door het aangaan van een alliantie kan de concurrentiepositie van een organisatie aanzienlijk verbeterd worden. • Kostenreductie: door het delen van kosten met partners • Risicoverdeling: het risico van projecten wordt verdeeld over meerdere partners <p style="text-align: center;"><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Afhankelijk van andere organisaties. Iedereen dient het gezamenlijke doel na te streven en wederzijds vertrouwen op te bouwen. Hier gaat het regelmatig mis binnen allianties. • De eigen organisatie wordt blootgesteld aan de andere organisaties. • Mogelijk verlies van autonomie, omzet en klanten. • Het neemt veel tijd in beslag om relaties met de andere partijen op te bouwen
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> • Getrapte aanbestedingsprocedure. • Brede deskundigheid vereist bij beoordeling aanbiedingen • Bouwbedrijf geneigd om te tornen aan proces/kwaliteit. • Hoge offertekosten. • (Scope)wijzigingen na contractvorming zijn doorgaans kostbaar. 	
<p>Hybride contractvorm</p> <p><i>Typerende rolverdeling</i> Opdrachtgever draagt specifieke beperkte detail- en uitvoeringsverantwoordelijkheden over aan de aannemer</p> <p><i>Voor welke opdrachtgever</i> Allen enige invloed</p> <p><i>Voor welke bouwopgave</i> Allen, waar deel vastligt en deel invloed opdrachtnemer nodig heeft</p> <p><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruimte voor de aannemer voor verregaande optimalisaties met het oog op levensduurverlenging en duurzaamheid; • Geschikt voor projecten waar men een alternatief voor een geheel object of samenstel van objecten wil maken; • De opdrachtgever bepaalt over welke eisen/aspecten hij volledige zeggenschap wil houden; 		<p>Design, Build, Maintenance (Finance, Operate)</p> <p><i>Typerende rolverdeling</i> Uit besteden op vaste total cost of ownership (vaak i.c.m. D&B)</p> <p><i>Voor welke opdrachtgever</i> Als beheerder, indien geen juridische belemmeringen uitbesteden</p> <p><i>Voor welke bouwopgave</i> Allen</p> <p><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Opdrachtgever 'ontzorgd'. • Ontwerp en uitvoerings-risico's weg van OG • Prikkel tot optimalisatie tot cost of ownership. • Een contractpartner • Tijd- en kostenzekerheid. • Vroegtijdig inzicht in totale kosten. • Risico's helder verlegd naar realisator. • Lagere voorbereidingskosten. • Minder apparaatskosten beheerfase. 	<p>Joint Venture</p> <p><i>Typerende rolverdeling</i> Volledige samenwerking en risicodragend</p> <p><i>Voor welke opdrachtgever</i> Professioneel</p> <p><i>Voor welke bouwopgave</i> Diensten en projecten met businessmodellen als tolwegen</p> <p><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Het brengen van een product of dienst op de markt, welk zonder een joint venture niet had gekund. Dit dankzij het inbrengen van verschillende kennis en vaardigheden. • De risico's worden verspreid over de deelnemende organisaties. <p><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Geen volledige macht over de joint venture, dit wordt verdeeld over de deelnemende organisaties. • Er ontstaan transactiekosten.

<ul style="list-style-type: none"> • Daardoor is aansluiting bij de bestaande omgeving vaak beter gewaarborgd; <p style="text-align: center;"><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennis/ervaring van de markt wordt voor de niet voorgeschreven (ontwerp)aspecten aangeboord; • BPKV/BVP-criteria (wensen boven op de eisen) zijn gericht op te stellen dan bij alleen een traditionele aanbestedingsvorm omdat niet alle eisen vastliggen; • Een hybride contract kan als een opstap gebruikt worden naar werken met een volledig geïntegreerd contract. • Kennis en ervaring van de markt wordt maar ten dele gebruikt; • Veelal wordt onderhoud niet direct uitbesteed bij deze contractvorm; • De UAV-GC 2005 is minder geschikt voor de traditioneel aanbestede aspecten. Dit betekent dat voor die punten specifieke aanpassingen van de UAV-GC nodig zijn. • Waarschijnlijk zal medio 2019 een nieuwe versie van de UAV-gc verschijnen. In het eerste kwartaal is deze ter visie gelegd. 		<ul style="list-style-type: none"> • Geen noodzaak gedetailleerde controle op bouwplaats. • Impuls voor kwaliteit (beschikbaarheid). • Goede kansen tot benutting marktwerking. • Inhuren adviseurs of eigen deskundigheid minder noodzakelijk. • Coördinatiefunctie niet noodzakelijk. • Tijdige en optimale input kennis uitvoering. <p style="text-align: center;"><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Langdurige contractverbintenis • Bijsturing na contractmoment is moeilijk, tot in gebruiksfase. • Opdrachtgever heeft minder invloed op eindproduct. • Soms ondergeschikte rol architect/design. • Relatief hoge offertekosten. • Keuzes minder eenvoudig politiek te verantwoorden (rechtmatigheid/doelmatigheid). • Getrapte aanbestedingsprocedure. • Relatief onbekende patronen en juridische context. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertrouwensproblemen die er ontstaan en opgelost moeten worden.
		<p>Engineering & Construct</p> <hr/> <p><i>Typerende rolverdeling</i> Detailontwerp en uitvoeringsdeskundigheid in 1 hand</p>	

		<p><i>Voor welke opdrachtgever</i> Allen</p> <p><i>Voor welke bouwopgave</i> Allen (nu veelal toegepast in de GWW-sector)</p> <p><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tijd- en kostenzekerheid. • Uitvoeroptimalisaties spelen rol in marktwerking • Lagere voorbereidingskosten. • Korte voorbereidingstijd. • Opdrachtgever heeft veel invloed op eindproduct • OG neemt afstand van gedetailleerde controle op bouwplaats. • Relatief bekende patronen voor vergunningen en juridische context. <p><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontwerpverantwoordelijkheid blijft bij opdrachtgever • Coördinatierisico's blijven bij opdrachtgever • Weinig benutting kennis uitvoering. • Creativiteit ten behoeve van opdrachtgever beperkt tot voor contractmoment. • Keuzes minder eenvoudig politiek te verantwoorden (rechtmatigheid/doelmatigheid). 	
		General Contracting	

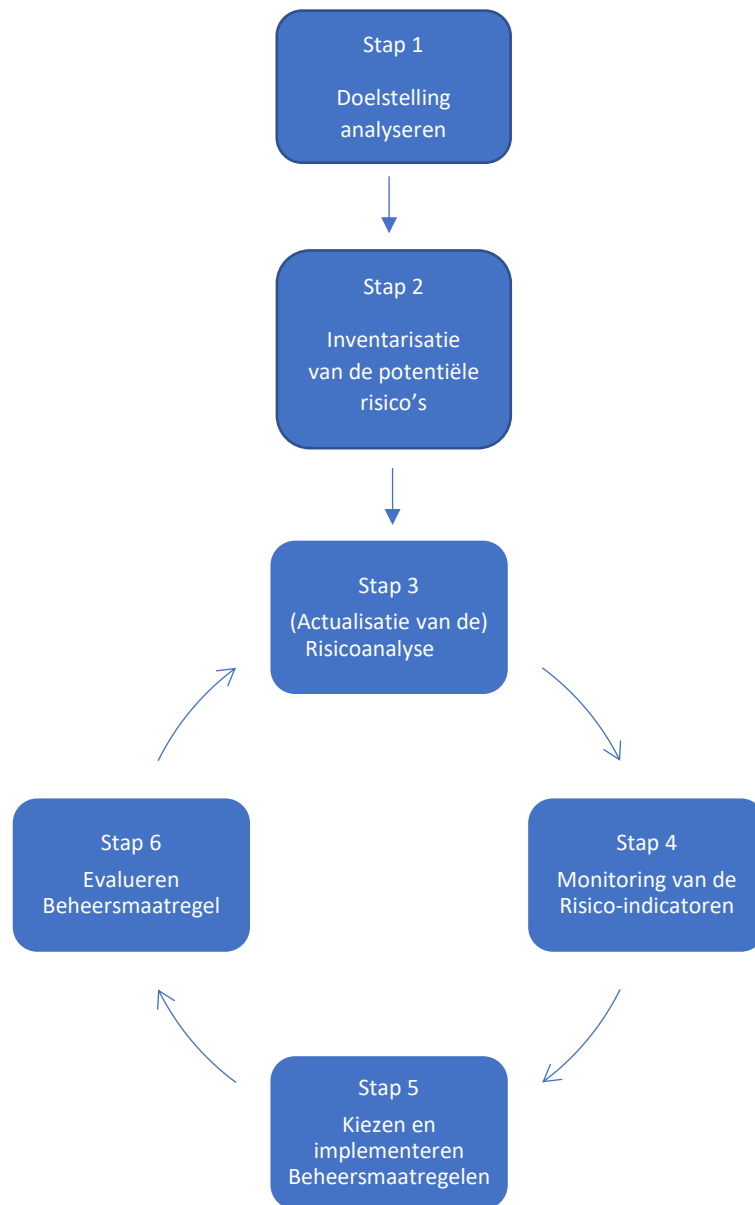
		<p><i>Typerende rolverdeling</i> Bouwer organiseert het totale bouwproces</p> <p><i>Voor welke opdrachtgever</i> Allen, enige invloed</p> <p><i>Voor welke bouwopgave</i> Allen, projecten waar budget en doel bekend zijn en scope en functionele behoeften nog bepaald moeten worden</p> <p><i>Voordelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Opdrachtgever houdt zeggenschap over ontwerp.• Opdrachtgever houdt greep op proces, kan faseren.• één contractpartner.• Tijd- en kostenzekerheid (na contract).• Risico's helder verlegd naar realisator.• Lagere voorbereidingskosten.• OG neemt afstand van gedetailleerde controle op bouwplaats.• Snel kunnen bouwen.• Goede kansen tot benutting marktwerking• Relatief bekende patronen en juridische context.• Inhuren adviseurs of eigen deskundigheid minder noodzakelijk.• Tijdige input kennis uitvoering.	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p style="text-align: center;"><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Besparen op kwaliteit ten gunste van opbrengst. • Weinig greep opdrachtgever op uitvoering (vertrouwen nodig). • Nauwgezette kwaliteits- en prestatie-eisen nodig. • Minder bijsturingmogelijkheden tijdens uitvoering. • Opdrachtgever moet mee onderhandelen over alles dat niet vastligt. • Hogere aanbiedingskosten. • Keuzes minder eenvoudig politiek te verantwoorden (rechtmatigheid/doelmatigheid). • Geen simpele aanbestedingsprocedure. 	
		<p style="text-align: center;">Brochureplan / Catalogusbouw</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><i>Typerende rolverdeling</i> Opdrachtgever kiest standaardgebouw uit catalogus</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke opdrachtgever</i> Allen</p> <p style="text-align: center;"><i>Voor welke bouwopgave</i> Routineprojecten</p> <p style="text-align: center;"><i>Voordelen:</i> Een Contractpartner. Tijd- en kostenzekerheid. Vroegtijdig inzicht in totale kosten. Alle risico's helder verlegd naar realisator.</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> • Nauwelijks ontwerp- en voorbereidingskosten • Relatief lage offertekosten. • Opdrachtgever 'ontzorgd'. • Ontwerp en uitvoerings-risico's weg van Opdrachtgever. • Geen noodzaak gedetailleerde controle op bouwplaats. • Goede kansen tot benutting marktwerking. • Inhuren adviseurs of eigen deskundigheid minder noodzakelijk. • Coördinatiefunctie niet noodzakelijk. • Tijdige en optimale input kennis uitvoering. • Keuzes eenvoudig politiek te verantwoorden (rechtmatigheid/doelmatigheid). • Simpele aanbestedingsprocedure. • Relatief bekende patronen en juridische context. <p style="text-align: center;"><i>Nadelen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Niet toepasbaar op unieke projecten. • Bijbestellen (buiten standaard) is kostbaar. • Geen bijsturingmogelijkheden tijdens projectverloop. • Opdrachtgever heeft nauwelijks invloed op eindproduct. • Beperking mogelijkheden uniciteit architect/ design. 	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Tabel 12: verschillen aanbestedingsvormen (Kennisportaal Buiten Ruimte, 2019)

Bijlage 3: Risicomanagementcyclus



Figuur 17: Risicomanagementcyclus (Nozeman, 2010), eigen bewerking

Bijlage 4: Format beoordeling voordelen integraal aanbesteden

Voordelen van integraal aanbesteden in zorgstroom	
<i>Verzoek: verdeel 100 punten over de voordelen, geef de naar uw idee meest belangrijke voordelen veel punten en de minst belangrijke voordelen geen of weinig punten</i>	
Voordeel	Puntenaantal
Bouwkostenreductie door schaalvergroting	
Reductie ontwikkelkosten	
Reductie bouwtijd	
Reductie ontwikkeltijd	
Reductie faalkosten in proces en bouw	
Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker	
Vastleggen voldoende bouwcapaciteit	
Versnellen van innovatie	
Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen	
Continuïteit in kwaliteit	
Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag	+/+
Totaal	0
<i>(nog) te verdelen punten:</i>	<i>100</i>

Figuur 18: Format beoordeling voordelen integraal aanbesteden

Bijlage 5: Format beoordeling risico's integraal aanbesteden

Risico's bij integraal aanbesteden in zorgstroom

Verzoek: verdeel 100 punten over de risico's, geef de naar uw idee meest belangrijke risico veel punten en de minst belangrijke risico's geen of weinig punten, houd rekening met zowel de kans als impact per risicofactor

Risicofactor	Puntenaantal
Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg	
Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer	
Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd	
Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld	
RO procedures per deelproject zijn onzekere factor	
Tussentijdse toename bouwkosten	
Standaardconcepten ontnemen maatwerk mogelijkheden per deelproject	
Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op	
Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie	
Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer	
Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten	
Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenis	
Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving	
Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening	
Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen	
Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom	
Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken	
	+/-
Totaal	0
<hr/>	
(nog) te verdelen punten:	100

Risico-matrix		Impact				
		niet merkbaar	klein	gemiddeld	groot	desastreus
Kans	zeer groot	laag	gemiddeld	hoog	kritiek	kritiek
	groot	laag	gemiddeld	gemiddeld	hoog	kritiek
	gemiddeld	zeer laag	laag	gemiddeld	gemiddeld	hoog
	klein	zeer laag	laag	laag	gemiddeld	gemiddeld
	zeer klein	zeer laag	zeer laag	zeer laag	laag	laag

Legenda: 1 t/m 3 4 t/m 7 8 t/m 12 13 t/m 18 19 t/m 25

Risico-matrix		Impact				
		1	2	3	4	5
Kans	5	5	10	15	20	25
	4	4	8	12	16	20
	3	3	6	9	12	15
	2	2	4	6	8	10
	1	1	2	3	4	5

Figuur 19: Format beoordeling risico's integraal aanbesteden

Bijlage 6: Format beheersmaatregelen

Risicobeheersing bij integraal aanbesteden in zorgstroom

Verzoek: geef per risicofactor aan welk soort beheersmaatregel u zou implementeren en licht deze nader toe

Risicofactor	Soort beheersmaatregel*	Toelichting
Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg		
Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer		
Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd		
Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld		
RO procedures per deelproject zijn onzekere factor		
Tussentijdse toename bouwkosten		
Standaardconcepten ontnemen maatwerkmogelijkheden per deelproject		
Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op		
Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie		
Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer		
Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten		
Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenis		
Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving		
Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening		
Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen		
Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom		
Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken		

* verwerken = maatregelen nemen die de impact van een incident verlagen
ontwijken = maatregelen nemen die de kans op een incident verlagen
beheersen = maatregelen nemen die zowel de kans op een incident als de gevolgen daarvan verkleinen
accepteren = er worden geen maatregelen genomen om het risico te verkleinen

Figuur 20: Format beheersmaatregelen

Bijlage 7: Uitkomsten Delphi ronde 1

Vanuit de expertronde zijn de volgende beoordelingen opgehaald bij de diverse respondenten. De namen van respondenten zijn geanonimiseerd omwille van privacyredenen.

Voordelen

Voordelen van integraal aanbesteden in zorgstroom

Verzoek: verdeel 100 punten over de voordelen, geef de naar uw idee meest belangrijke voordelen veel punten en de minst belangrijke voordelen geen of weinig punten

# Voordeel	Respondenten							
	1	2	3	4	5	6	7	8
2 Bouwkostenreductie door schaalvergroting	10	20	20	15	20	5	0	10
6 Reductie ontwikkeltijd	10	15	1	5	25	15	0	10
10 Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen	0	5	10	10	10	0	0	5
5 Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag	20	5	7	15	0	10	15	10
1 Reductie ontwikkelkosten	20	10	20	5	15	15	15	10
8 Reductie bouwtijd	10	5	1	5	10	15	0	10
11 Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker	0	10	3	8	5	0	0	5
9 Continuïteit in kwaliteit	5	5	14	9	0	5	0	10
4 Versnellen van innovatie	10	10	3	10	0	15	25	10
3 Reductie faalkosten in proces en bouw	5	10	14	10	5	10	25	10
7 Vastleggen voldoende bouwcapaciteit	10	5	7	8	10	10	20	10
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100
(nog) te verdelen punten:	0	0	0	0	0	0	0	0

# Voordeel	Gemiddelde	Standaard-deviatie	Kwartiel-deviatie	Minimum	1e kwartiel	Mediaan	3e kwartiel	Maximum	Verschillen			
									min-Q1	Q1-mediaan	mediaan-Q3	Q3-max
2 Bouwkostenreductie door schaalvergroting	12,5	6,7	5,6	0,0	8,8	12,5	20,0	20,0	8,8	3,8	7,5	0,0
6 Reductie ontwikkeltijd	10,1	7,3	5,5	0,0	4,0	10,0	15,0	25,0	4,0	6,0	5,0	10,0
10 Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen	5,0	4,1	5,0	0,0	0,0	5,0	10,0	10,0	0,0	5,0	5,0	0,0
5 Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag	10,3	5,6	4,3	0,0	6,5	10,0	15,0	20,0	6,5	3,5	5,0	5,0
1 Reductie ontwikkelkosten	13,8	4,6	3,1	5,0	10,0	15,0	16,3	20,0	5,0	5,0	1,3	3,8
8 Reductie bouwtijd	7,0	4,5	3,0	0,0	4,0	7,5	10,0	15,0	4,0	3,5	2,5	5,0
11 Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker	3,9	3,4	2,9	0,0	0,0	4,0	5,8	10,0	0,0	4,0	1,8	4,3
9 Continuïteit in kwaliteit	6,0	4,3	2,8	0,0	3,8	5,0	9,3	14,0	3,8	1,3	4,3	4,8
4 Versnellen van innovatie	10,4	6,6	1,5	0,0	8,3	10,0	11,3	25,0	8,3	1,8	1,3	13,8
3 Reductie faalkosten in proces en bouw	11,1	5,6	1,1	5,0	8,8	10,0	11,0	25,0	3,8	1,3	1,0	14,0
7 Vastleggen voldoende bouwcapaciteit	10,0	3,9	1,1	5,0	7,8	10,0	10,0	20,0	2,8	2,3	0,0	10,0
Totaal	100											

Risico's

Risico's bij integraal aanbesteden in zorgstroom

Verzoek: verdeel 100 punten over de risico's, geef de naar uw idee meest belangrijke risico veel punten en de minst belangrijke risico's geen of weinig punten, houd rekening met zowel de kans als impact per risicofactor

# Risicofactor	Respondenten							
	1	2	3	4	5	6	7	8
6 RO procedures per deelproject zijn onzekere factor	0	15	0	6	15	10	0	10
1 Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom	15	10	8	7	10	30	35	5
5 Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken	20	10	8	9	10	0	0	0
9 Standaardconcepten ontnemen maatwerk mogelijkheden per deelproject	10	10	3	10	5	0	0	0
10 Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenis	0	10	3	8	3	0	0	10
11 Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen	0	0	7	4	0	10	0	10
2 Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg	0	20	9	8	15	20	15	15
3 Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op	15	10	8	10	0	10	25	0
12 Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening	0	5	3	6	10	0	0	5
13 Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld	10	0	4	4	5	0	0	5
14 Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie	5	0	6	4	2	0	0	5
15 Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten	5	0	8	2	2	0	0	5
7 Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer	0	0	4	6	3	10	25	5
4 Tussentijdse toename bouwkosten	10	5	9	6	10	10	0	15
16 Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer	0	0	9	4	5	0	0	0
8 Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd	10	5	9	4	5	0	0	5
17 Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving	0	0	2	2	0	0	0	5
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	100
(nog) te verdelen punten:	0	0	0	0	0	0	0	0

# Risicofactor	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Kwartieldeviatie	Minimum	1e kwartiel	Mediaan	3e kwartiel	Maximum	Verschillen			
									min-Q1	Q1-mediaan	mediaan-Q3	Q3-max
6 RO procedures per deelproject zijn onzekere factor	7,0	5,7	5,6	0,0	0,0	8,0	11,3	15,0	0,0	8,0	3,3	3,8
1 Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom	15,0	9,9	5,5	5,0	7,8	10,0	18,8	35,0	2,8	2,3	8,8	16,3
5 Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken	7,1	6,1	5,0	0,0	0,0	8,5	10,0	20,0	0,0	8,5	1,5	10,0
9 Standaardconcepten ontnemen maatwerk mogelijkheden per deelproject	4,8	4,1	5,0	0,0	0,0	4,0	10,0	10,0	0,0	4,0	6,0	0,0
10 Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenis	4,3	3,9	4,3	0,0	0,0	3,0	8,5	10,0	0,0	3,0	5,5	1,5
11 Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen	3,9	4,0	3,9	0,0	0,0	2,0	7,8	10,0	0,0	2,0	5,8	2,3
2 Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg	12,8	6,0	3,8	0,0	8,8	15,0	16,3	20,0	8,8	6,3	1,3	3,8
3 Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op	9,8	7,1	2,6	0,0	6,0	10,0	11,3	25,0	6,0	4,0	1,3	13,8
12 Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening	3,6	3,2	2,6	0,0	0,0	4,0	5,3	10,0	0,0	4,0	1,3	4,8
13 Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld	3,5	3,1	2,5	0,0	0,0	4,0	5,0	10,0	0,0	4,0	1,0	5,0
14 Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie	2,8	2,2	2,5	0,0	0,0	3,0	5,0	6,0	0,0	3,0	2,0	1,0
15 Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten	2,8	2,6	2,5	0,0	0,0	2,0	5,0	8,0	0,0	2,0	3,0	3,0
7 Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer	6,6	7,1	2,4	0,0	2,3	4,5	7,0	25,0	2,3	2,3	2,5	18,0
4 Tussentijdse toename bouwkosten	8,1	3,9	2,1	0,0	5,8	9,5	10,0	15,0	5,8	3,8	0,5	5,0
16 Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer	2,3	3,0	2,1	0,0	0,0	0,0	4,3	9,0	0,0	0,0	4,3	4,8
8 Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd	4,8	3,2	1,5	0,0	3,0	5,0	6,0	10,0	3,0	2,0	1,0	4,0
17 Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving	1,1	1,6	1,0	0,0	0,0	0,0	2,0	5,0	0,0	0,0	2,0	3,0
Totaal	100											

Bijlage 8: Uitkomsten Delphi ronde 2

Vanuit de consensusronde zijn de volgende beoordelingen opgehaald bij de diverse respondenten. De namen van respondenten zijn geanonimiseerd omwille van privacyredenen. De uitkomsten zijn door- c.q. teruggerekend naar een totaal van 100 punten per respondent.

Voordelen

Voordelen van integraal aanbesteden in zorgstroom

Verzoek: verdeel 100 punten over de voordelen, geef de naar uw idee meest belangrijke voordelen veel punten en de minst belangrijke voordelen geen of weinig punten

# Voordeel	Respondenten						
	1	2	3	4	5	6	8
1 Reductie ontwikkelkosten	13,9	14,0	17,8	13,8	13,8	14,9	12,9
2 Bouwkostenreductie door schaalvergroting	12,7	12,8	17,8	12,5	12,5	5,4	11,7
3 Reductie faalkosten in proces en bouw	5,1	11,4	12,5	11,1	11,1	12,0	10,4
4 Versnellen van innovatie	10,5	10,6	9,2	10,4	10,4	11,2	9,7
5 Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag	15,2	7,2	6,2	10,3	10,3	11,1	9,6
6 Vastleggen voldoende bouwcapaciteit	10,1	10,2	6,2	10,0	10,0	10,8	9,3
7 Reductie ontwikkeltijd	10,3	10,3	4,5	10,1	10,1	10,9	9,5
8 Continuïteit in kwaliteit	6,1	6,1	12,5	6,0	6,0	6,5	9,3
9 Reductie bouwtijd	7,1	7,2	3,6	7,0	7,0	7,6	9,3
10 Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen	5,1	5,1	6,2	5,0	5,0	5,4	4,7
11 Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker	3,9	5,1	3,5	3,9	3,9	4,2	3,6
Totaal	100	100	100	100	100	100	100

(nog) te verdelen punten:	0	0	0	0	0	0	0
---------------------------	---	---	---	---	---	---	---

# Voordeel	Analysegegevens										Verschillen			
	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Kwartieldeviatie	Consensusverhouding	Minimum	1e kwartiel	Mediaan	3e kwartiel	Maximum	min-Q1	Q1-mediaan	mediaan-Q3	Q3-max	
1 Reductie ontwikkelkosten	14,4	1,4	0,4	0,02	12,9	13,8	13,9	14,5	17,8	0,9	0,2	0,5	3,4	
2 Bouwkostenreductie door schaalvergroting	12,2	3,1	0,3	0,03	5,4	12,1	12,5	12,7	17,8	6,7	0,4	0,2	5,1	
3 Reductie faalkosten in proces en bouw	10,5	2,2	0,5	0,04	5,1	10,8	11,1	11,7	12,5	5,7	0,4	0,6	0,8	
4 Versnellen van innovatie	10,3	0,6	0,3	0,03	9,2	10,0	10,4	10,6	11,2	0,8	0,3	0,2	0,7	
5 Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag	10,0	2,5	1,1	0,12	6,2	8,4	10,3	10,7	15,2	2,1	1,9	0,4	4,5	
6 Vastleggen voldoende bouwcapaciteit	9,5	1,3	0,3	0,03	6,2	9,7	10,0	10,2	10,8	3,4	0,3	0,2	0,6	
7 Reductie ontwikkeltijd	9,4	1,9	0,3	0,03	4,5	9,8	10,1	10,3	10,9	5,3	0,3	0,2	0,6	
8 Continuïteit in kwaliteit	7,5	2,2	0,9	0,12	6,0	6,0	6,1	7,9	12,5	0,0	0,1	1,8	4,6	
9 Reductie bouwtijd	7,0	1,5	0,2	0,03	3,6	7,0	7,1	7,4	9,3	3,4	0,1	0,3	2,0	
10 Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen	5,2	0,4	0,1	0,02	4,7	5,0	5,1	5,3	6,2	0,3	0,1	0,2	1,0	
11 Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker	4,0	0,5	0,2	0,04	3,5	3,7	3,9	4,1	5,1	0,3	0,1	0,2	1,0	
Totaal	100													

Risiko's

Risiko's bij integraal aanbesteden in zorgstroom

Verzoek: verdeel 100 punten over de risico's, geef de naar uw idee meest belangrijke risico veel punten en de minst belangrijke risico's geen of weinig punten, houd rekening met zowel de kans als impact per risicofactor

# Risicofactor	Respondenten							
	1	2	3	4	5	6	8	
1 Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom	19,7	14,4	9,8	15,0	15,0	17,7	12,5	
2 Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg	0,0	14,4	8,8	12,8	12,8	15,0	12,5	
3 Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op	12,8	9,3	9,5	9,8	9,8	11,5	8,1	
4 Tussentijdse toename bouwkosten	10,7	7,8	7,9	8,1	8,1	9,6	8,3	
5 Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken	9,4	6,8	7,8	7,1	7,1	8,4	5,9	
6 Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer	8,7	6,3	6,5	6,6	6,6	7,8	5,5	
7 RO procedures per deelproject zijn onzekere factor	0,0	6,7	2,0	7,0	7,0	8,3	8,3	
8 Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd	6,3	4,5	8,8	4,8	4,8	5,6	3,9	
9 Standaardconcepten ontnemen maatwerk mogelijkheden per deelproject	6,3	6,7	4,6	4,8	4,8	5,6	3,9	
10 Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenissen	0,0	4,1	4,2	4,3	4,3	0,0	8,3	
11 Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen	5,1	3,7	0,0	3,9	3,9	4,6	3,2	
12 Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie	3,6	2,6	4,9	2,8	2,8	3,2	4,2	
13 Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening	4,8	3,5	3,5	3,6	3,6	0,0	4,2	
14 Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer	3,0	2,2	8,8	2,3	2,3	2,7	1,9	
15 Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten	3,6	2,6	7,8	2,8	2,8	0,0	2,3	
16 Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld	4,6	3,3	3,9	3,5	3,5	0,0	2,9	
17 Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	0,0	4,2	
Totaal	100	100	100	100	100	100	100	

(nog) te verdelen punten:

0 0 0 0 0 0 0

# Risicofactor	Analysegegevens												
	Gemiddelde	Standardsdeviatie	Kwartieldeviatie	Consensusverhouding	Minimum	1e kwartiel	Mediaan	3e kwartiel	Maximum	Verschillen			
										min-Q1	Q1-mediaan	mediaan-Q3	Q3-max
1 Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom	14,9	2,8	1,5	0,10	9,8	13,4	15,0	16,3	19,7	3,6	1,6	1,3	3,4
2 Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg	10,9	4,5	1,5	0,13	0,0	10,6	12,8	13,6	15,0	10,6	2,1	0,8	1,5
3 Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op	10,1	1,3	0,6	0,06	8,1	9,4	9,8	10,6	12,8	1,3	0,3	0,9	2,2
4 Tussentijdse toename bouwkosten	8,7	0,9	0,5	0,05	7,8	8,0	8,1	8,9	10,7	0,3	0,1	0,8	1,7
5 Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken	7,5	1,0	0,6	0,08	5,9	7,0	7,1	8,1	9,4	1,1	0,2	1,0	1,3
6 Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer	6,9	0,9	0,4	0,06	5,5	6,4	6,6	7,2	8,7	0,9	0,2	0,6	1,5
7 RO procedures per deelproject zijn onzekere factor	5,6	2,8	1,7	0,29	0,0	4,3	7,0	7,6	8,3	4,3	2,7	0,6	0,7
8 Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd	5,5	1,4	0,6	0,12	3,9	4,6	4,8	5,9	8,8	0,7	0,1	1,2	2,9
9 Standaardconcepten ontnemen maatwerk mogelijkheden per deelproject	5,2	0,9	0,6	0,12	3,9	4,7	4,8	5,9	6,7	0,8	0,1	1,2	0,8
10 Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenissen	3,6	2,5	1,1	0,31	0,0	2,0	4,2	4,3	8,3	2,0	2,1	0,1	4,1
11 Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen	3,5	1,4	0,4	0,11	0,0	3,5	3,9	4,2	5,1	3,5	0,4	0,3	0,9
12 Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie	3,4	0,7	0,6	0,17	2,6	2,8	3,2	3,9	4,9	0,1	0,5	0,6	1,0
13 Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening	3,3	1,3	0,2	0,06	0,0	3,5	3,6	3,9	4,8	3,5	0,1	0,3	0,9
14 Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer	3,3	2,1	0,3	0,09	1,9	2,2	2,3	2,8	8,8	0,3	0,0	0,6	6,0
15 Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten	3,1	2,0	0,4	0,12	0,0	2,5	2,8	3,2	7,8	2,5	0,3	0,4	4,6
16 Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld	3,1	1,3	0,3	0,09	0,0	3,1	3,5	3,7	4,6	3,1	0,4	0,2	0,9
17 Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving	1,4	1,1	0,1	0,07	0,0	1,1	1,1	1,3	4,2	1,1	0,0	0,2	2,9
Totaal	100												

12 september 2022

Bijlage 9: Uitnodiging deelnemers expertgroep



Groningen, 27 mei 2022

Betreft: verzoek deelname respondentengroep afstudeeronderzoek ASRE

Geachte heer/mevrouw,

Ter afronding van mijn opleiding, een Master of Science in Real Estate aan de Amsterdam School of Real Estate, werk ik momenteel aan een afstudeeronderzoek. In het kader hiervan wil ik u vragen of u bereid bent om deel te nemen aan de respondentengroep. Mijn onderzoek heeft als onderwerp 'gelijktijdige aanbesteding zorgvastgoed'. In de bijlage bij deze brief heb ik een korte toelichting op dit onderzoek bijgevoegd.

Voor de uitwerking van het onderzoek treed ik met diverse deskundigen in gesprek over het onderzoeksonderwerp. Concreet houdt dit in dat een digitaal Teams gesprek/interview van ca. 45-60 minuten zal plaatsvinden. De resultaten uit deze interviewronde worden vervolgens geanonimiseerd voorgelegd aan de andere deelnemers van de respondentengroep. In deze tweede ronde is het de intentie om tot een consensus-conclusie te komen binnen de respondentengroep. De tweede ronde vindt digitaal schriftelijk plaats en vraagt ongeveer 15 minuten per respondent. Afhankelijk van de mate waarin consensus is bereikt na de tweede ronde, vindt indien nodig nog een derde ronde plaats. Deze is in opzet gelijk aan de tweede ronde.

Concreet is de vraag aan u: zou u deel willen nemen aan de respondentengroep van mijn onderzoek? De benodigde tijdsinvestering bestaat uit een interview van ca. 45-60 minuten en 1 of 2 schriftelijke ronden van ca. 15 minuten. Graag hoor ik op korte termijn en uiterlijk vóór dinsdag 7 juni of u mij kunt helpen.

Met vriendelijke groet,

Frank Woldring



Bijlage: toelichting afstudeeronderzoek

Bijlage 10: Toelichting op onderzoek

Toelichting afstudeeronderzoek MSRE

Voorwaarden, voordelen en risico's van integraal aanbesteden

In Nederland nemen samenwerkingsvormen tussen woningcorporaties en bouwbedrijven hun vlucht. Zogenaamde 'bouwstromen' vormen afspraken waarbij bouwopgaven worden gebundeld en binnen het samenwerkingsverband worden gerealiseerd. Mijn onderzoek verkent de mogelijkheden voor zorgorganisaties om een dergelijke samenwerking aan te gaan met bouwbedrijven; de 'bouwstroom zorg'.

Aanleiding

Zorgorganisaties in Nederland hebben uiteraard belang bij goed functionerend vastgoed. Ontwikkeling en bouw van nieuwe vastgoedobjecten wordt bemoeilijkt door de significante bouwkostenstijgingen. Daarom bestaat de behoefte om nieuwe manieren van vastgoedontwikkeling te onderzoeken, met als doel de bouw- en ontwikkelkosten te verlagen en daarmee indirect zorg in Nederland betaalbaar te houden.

Onderzoeksvraag

De centrale vraag van het onderzoek luidt: *Welke voorwaarden, voordelen en risico's zijn van belang bij gelijktijdige aanbesteding van meerdere projecten intramuraal vastgoed?*

Voorwaarden

Vanuit de literatuurstudie zijn diverse voorwaarden voor een goed functionerende bouwstroom zorg naar voren gekomen. Allereerst zullen zorginstellingen hun cliëntencategorieën (ook wel persona's genoemd) moet definiëren. Op basis hiervan worden de huisvestingsconcepten bepaald. Deze moeten corresponderen met de gestandaardiseerde concepten van bouwondernemingen. Zodra deze afstemming heeft plaatsgevonden, kan een raamovereenkomst voor het samenwerkingsverband worden opgesteld. Hierbij zijn de standardeisen verwerkt in een Programma van Eisen (PvE). Indien meerdere afnemers deelnemen aan het samenwerkingsverband kan het zijn dat er een organisatie-specifiek PvE wordt toegevoegd aan het standaard PvE. Om optimaal van de samenwerking te kunnen profiteren, dient het PvE prestatie-eisen te benoemen in plaats van een concrete bestektekst. De deelprojecten binnen het samenwerkingsverband kunnen vervolgens worden uitgevoerd middels verschillende contractvormen, zoals D&B of DBFMO en sub-varianten hierop.

Voordelen

Vanuit de literatuur zijn verschillende (mogelijke) voordelen geïdentificeerd. In samenspraak met de respondentengroep worden deze aangevuld en gewaardeerd van meest belangrijk voordeel naar het minst belangrijke voordelen. De mogelijke voordelen bestaan uit:

Kostenvoordelen:

- Bouwkostenreductie door schaalvoordelen
- Reductie ontwikkelkosten
- Reductie bouwtijd
- Reductie ontwikkeltijd
- Reductie faalkosten in proces en bouw

Overige (niet direct financiële) voordelen:

- Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker

- Vastleggen voldoende bouwcapaciteit
- Versnellen van innovatie
- Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen
- Continuïteit in kwaliteit
- Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag

Risico's

Vanuit de literatuur zijn verschillende (mogelijke) risicofactoren geïdentificeerd. In samenspraak met de respondentengroep worden deze aangevuld en gewaardeerd van grootste/belangrijkste risico naar kleinste/minst belangrijke risico. Daarbij wordt ook nagedacht over de mogelijke beheersmaatregelen per risicofactor.

Bijlage 11: Format consensusronde

Onderstaand format is gebruik tijdens de consensusronde binnen de Delphi onderzoeksmethode.

Respondent NAAM

Voordelen

#	Voordeel	Uw score	Gemiddelde	Aanpassing accepteren?	Nieuwe score
1	Reductie ontwikkelkosten		13,8		a.u.b. keuze maken
2	Bouwkostenreductie door schaalvergroting		12,5		a.u.b. keuze maken
3	Reductie faalkosten in proces en bouw		11,1		a.u.b. keuze maken
4	Versnellen van innovatie		10,4		a.u.b. keuze maken
5	Gebruik maken van expertise bouwers door simpele prestatiegerichte uitvraag		10,3		a.u.b. keuze maken
6	Reductie ontwikkeltijd		10,1		a.u.b. keuze maken
7	Vastleggen voldoende bouwcapaciteit		10,0		a.u.b. keuze maken
8	Reductie bouwtijd		7,0		a.u.b. keuze maken
9	Continuïteit in kwaliteit		6,0		a.u.b. keuze maken
10	Synergievoordelen door aanbesteding met andere (vergelijkbare) zorginstellingen		5,0		a.u.b. keuze maken
11	Meer doelmatig vastgoed voor gebruiker		3,9		a.u.b. keuze maken

Risico's

#	Risicofactor	Uw score	Gemiddelde	Aanpassing accepteren?	Nieuwe score
1	Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom		15,0		a.u.b. keuze maken
2	Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg		12,8		a.u.b. keuze maken
3	Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op		9,8		a.u.b. keuze maken
4	Tussentijdse toename bouwkosten		8,1		a.u.b. keuze maken
5	Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken		7,1		a.u.b. keuze maken
6	RO procedures per deelproject zijn onzekere factor		7,0		a.u.b. keuze maken
7	Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer		6,6		a.u.b. keuze maken
8	Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd		4,8		a.u.b. keuze maken
9	Standaardconcepten ontnemen maatwerk mogelijkheden per deelproject		4,8		a.u.b. keuze maken
10	Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenis		4,3		a.u.b. keuze maken
11	Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen		3,9		a.u.b. keuze maken
12	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening		3,6		a.u.b. keuze maken
13	Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld		3,5		a.u.b. keuze maken
14	Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie		2,8		a.u.b. keuze maken
15	Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten		2,8		a.u.b. keuze maken
16	Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer		2,3		a.u.b. keuze maken
17	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving		1,1		a.u.b. keuze maken

Risicobeheersing

#	Risicofactor	Beheersmaatregel	Eens/oneens	Indien oneens, toelichting:
1	Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg	Strategisch vastgoedplan ontwikkelen en periodiek (jaarlijks) actualiseren / visie zorginstelling bespreken Exit strategie vooraf bepalen / alternatieve aanwendbaarheid en flexibiliteit in ontwerpfase meenemen Rekening houden met programmawijzigingen binnen uitvraag / risico's vooraf aan elkaar benoemen		
2	Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer	Jaarlijkse monitoring van opgave in gezamenlijke afstemming met zorgstroompartners Meerdere partijen laten aansluiten in zorgstroom / maximum percentage van totale jaaromzet aannemer vanuit zorgstroom bepalen Strategisch huisvestingsplan als leidraad Plannen, ook op mankracht Schuifruimte inbouwen in planning		
3	Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd	Orientatiefase doorlopen, duidelijke opbouw in samenwerking vanuit doelen en intenties richting intentieovereenkomst Planning afstemmen Workshops houden Vastleggen van processen en taken inclusief eigenaarschap Projectleider / regiehouder aanstellen vanuit iedere betrokken partij Commitment inventariseren en naar elkaar uitspreken		
4	Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld	Orientatiefase doorlopen, duidelijke opbouw in samenwerking richting intentieovereenkomst Planning afstemmen Workshops houden Vastleggen van processen en taken inclusief eigenaarschap Projectleider / regiehouder aanstellen vanuit iedere betrokken partij Commitment inventariseren en naar elkaar uitspreken		

5	RO procedures per deelproject zijn onzekere factor	Vroegtijdige afstemming met gemeenten inzake ontwikkelopgaven Vroegtijdige afstemming met de buurt inzake ontwikkelopgaven Communicatieplan opstellen ten behoeve van RO procedures / gezamenlijk als zorgstroom naar buiten treden		
6	Tussentijdse toename bouwkosten	Wijze van indexeren vooraf bepalen Externe calculator inschakelen voor toets bouwkosten Risicoverdeling vooraf bepalen Goede kostenraming maken aan de voorkant Sturen op onderhoudskosten (TCO) Vroegtijdig inkopen / afspraken over kostenverdeling bij vroegtijdige inkoop / vroegtijdig ondertekenen aannemingsovereenkomst / besluitmomenten (milestones) agenderen		
7	Standaardconcepten ontnemen maatwerkmogelijkheden per deelproject	Voordelen van standaardiseren benadrukken / draagvlak creëren-down en bottom-up / bewustzijn creëren bij gebruikers Heldere afstemming over persona's en koppeling met PvE maken / standaardconcept regelmatig evalueren en doorontwikkelen Concept zo flexibel mogelijk maken		
8	Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op	Onderling overleg Commitment bespreken en intenties omzetten in PvE Zoeken naar sterk vergelijkbare partijen en hierbij partijen durven uitsluiten Afwijkende projecten buiten zorgstroom laten of doelgroepafhankelijke huisvestingsconcepten ontwikkelen Aan de voorkant investeren in kennis		
9	Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie	Gezamenlijk primair proces inrichten / evaluatie opnemen in het cyclische proces Meenemen van de juiste belanghebbenden, dus bijvoorbeeld ook facilitaire dienst en business control Eigenaarschap toekennen binnen het primair proces / eigenaarschap toekennen aan evaluatiefase KPI's bepalen (bijvoorbeeld tevredenheidsindex medewerkers, cliënten en/of verwanten) en gebruiken in evaluatie Niet alleen bespreken wat goed ging maar juist ook fouten durven te bespreken		

10	Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer	Kritisch zijn wat noodzakelijk is om te omschrijven binnen PvE Demarcatie tussen basis PvE uitgangspunten en aanvullende PvE uitgangspunten Specificaties zo abstract mogelijk houden Sturen op verificatie tijdens projectbegeleiding Werken in bouwteam Processamenwerking continu evalueren en verbeteren		
11	Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten	Voorspelbaarheid creëren Plannen productieopgave Vroegtijdig met elkaar over opgaven Afspraken maken over wederkerige verplichting tot vullen opdrachtprotefeuille aannemer versus beschikbaarheid voor opgave zorginstelling(en) Maximale omvang van zorgstroom vooraf vaststellen		
12	Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenis	Transparantie Eventuele problemen bespreekbaar maken Vermogenspositie vooraf bepalen Langetermijn planning opstellen / schuifmogelijkheden verwerken in planning deelprojecten Bouwer(s) en zorginstelling(en) samen risico dragen in liquiditeitsverloop		
13	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving	Onderdeel maken van cyclische fase evaluatie/productinnovatie Anticiperen op veranderingen en vooruit innoveren		
14	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening	Zorginfrastructuur aan de voorkant goed doorspreken met de zorg en koppelen aan persona's/PvE's Focus op toekomstige huisvestingsbehoefte vanuit de zorg		
15	Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen	Aandacht voor commitment vanuit RvB en RvT Intenties zorgstroom bespreken voor het juridisch wordt vastgelegd Goede juridische ondersteuning voor betrokken partijen Zorgen voor een gelijkwaardige win-win situatie Escalatieprocedure vooraf vaststellen		

16	Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom	Intern duidelijkheid verschaffen Extern duidelijkheid verschaffen Organisatieverandering c.q. weerstand binnen de organisatie vooraf bespreekbaar maken / draagvlak creëren Onderlinge belangen vooraf benoemen Teambuilding gedurende proces Feestelijke aftrap / bedrijfsbezoek / workshops (aannemer ook kennis laten maken met het werk van de eindgebruiker) Enthousiasmeren van projectteam Duidelijke afspraken maken en elkaar houden aan afspraken / samenwerking regelmatig evalueren Vooraf escalatiemodel afspreken		
17	Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken	Meerdere bouwers betrekken in samenwerking Vooraf vaststellen onder welke omstandigheden partijen buiten het samenwerkingsverband kunnen opereren Duidelijke planning met elkaar afstemmen Vooraf gevoeligheidsanalyse uitvoeren Looptijd vooraf vaststellen met periodieke verlenging		

Bijlage 12: Instructie format consensusronde

Beste respondent,

Naar aanleiding van de opgehaalde informatie ontvangt u hierbij de eerste uitkomsten. In het bijgevoegde overzicht vindt u de gemiddelde score ten opzichte van uw score. Ten aanzien van de besproken voordelen en risico's zijn deze factoren gescoord tot een totaal van 100 punten. De verschillende beheersmaatregelen zijn bij u opgehaald en samengevoegd met de antwoorden van de andere deskundigen.

Hierbij wil ik u graag verzoeken om de tussentijdse resultaten te beoordelen. Dit kunt u doen in het bijgevoegde overzicht. Wat wordt er van u verwacht? Per onderdeel dient u de volgende stappen uit te voeren.

Voordelen & risico's

1. In kolom C vindt u de score die u heeft toebedeeld aan het desbetreffende voordeel. In kolom D staat de gemiddelde score van de respondentengroep.
2. In kolom E geeft u (in de geel gearceerde cellen) aan of u bereid bent om uw score aan te passen naar het gemiddelde. Wanneer u de cel geselecteerd heeft, krijgt u de mogelijkheid om gebruik te maken van een drop-down list.

Aanpassing accepteren?	Nieuwe score
▼	a.u.b. keuze maken
ja	a.u.b. keuze maken
nee	a.u.b. keuze maken
▼	a.u.b. keuze maken

3.
 - a. Indien u akkoord gaat met de aanpassing, wordt de gemiddelde score automatisch overgenomen.

Aanpassing accepteren?	Nieuwe score
ja	13,75
▼	a.u.b. keuze maken

3.
 - b. Indien u niet akkoord gaat met de aanpassing, wordt aan u verzocht om handmatig een puntenaantal in te vullen. U hoeft er overigens geen rekening mee te houden dat het totaal op 100 punten uitkomt. Hier zal in de nadere analyse voor u rekening mee worden gehouden.

Aanpassing accepteren?	Nieuwe score
nee	zelf invullen
▼	a.u.b. keuze maken

Beheersmaatregelen

1. In kolom C staan de beheersmaatregelen per risicofactor geïnventariseerd. In kolom F kunt u aangeven of u het eens bent met de voorgestelde beheersmaatregelen of oneens.

Eens/oneens	Indien oneens, toelichting:
▼	
eens	
oneens	
▼	

12 september 2022

2. Indien u oneens bent met de voorgestelde beheersmaatregelen, geeft u aan waarom u oneens bent.

Mocht u vragen hebben over de consensusronde, dan kunt u deze kenbaar maken via mail of telefoon. Ik kijk uit naar uw respons en dank u voor uw deelname.

Met vriendelijke groet,

Frank Woldring

Bijlage 13: Respons risicobeheersmaatregelen

Tijdens de expertronde zijn in de afgenomen interviews de onderstaande risicobeheersmaatregelen door de respondenten aangedragen.

<p>1</p> <p>Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg</p>	<p>Strategisch vastgoedplan ontwikkelen en periodiek (jaarlijks) actualiseren / visie zorginstelling bespreken Exit strategie vooraf bepalen / alternatieve aanwendbaarheid en flexibiliteit in ontwerpfase meenemen Rekening houden met programmawijzigingen binnen uitvraag / risico's vooraf aan elkaar benoemen</p>
<p>2</p> <p>Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer</p>	<p>Jaarlijkse monitoring van opgave in gezamenlijke afstemming met zorgstroompartners Meerdere partijen laten aansluiten in zorgstroom / maximum percentage van totale jaaromzet aannemer vanuit zorgstroom bepalen Strategisch huisvestingsplan als leidraad Plannen, ook op mankracht Schuifruimte inbouwen in planning</p>
<p>3</p> <p>Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd</p>	<p>Oriëntatiefase doorlopen, duidelijke opbouw in samenwerking vanuit doelen en intenties richting intentieovereenkomst Planning afstemmen Workshops houden Vastleggen van processen en taken inclusief eigenaarschap Projectleider / regiehouder aanstellen vanuit iedere betrokken partij Commitment inventariseren en naar elkaar uitspreken</p>
<p>4</p> <p>Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld</p>	<p>Oriëntatiefase doorlopen, duidelijke opbouw in samenwerking richting intentieovereenkomst Planning afstemmen Workshops houden Vastleggen van processen en taken inclusief eigenaarschap Projectleider / regiehouder aanstellen vanuit iedere betrokken partij Commitment inventariseren en naar elkaar uitspreken</p>

5	RO procedures per deelproject zijn onzekere factor	<p>Vroegtijdige afstemming met gemeenten inzake ontwikkelopgaven</p> <p>Vroegtijdige afstemming met de buurt inzake ontwikkelopgaven</p> <p>Communicatieplan opstellen ten behoeve van RO procedures / gezamenlijk als zorgstroom naar buiten treden</p>
6	Tussentijdse toename bouwkosten	<p>Wijze van indexeren vooraf bepalen</p> <p>Externe calculator inschakelen voor toets bouwkosten</p> <p>Risicoverdeling vooraf bepalen</p> <p>Goede kostenraming maken aan de voorkant</p> <p>Sturen op onderhoudskosten (TCO)</p> <p>Vroegtijdig inkopen / afspraken over kostenverdeling bij vroegtijdige inkoop / vroegtijdig ondertekenen</p> <p>aannemingsovereenkomst / besluitmomenten (milestones) agenderen</p>
7	Standaardconcepten ontnemen maatwerkmogelijkheden per deelproject	<p>Voordelen van standaardiseren benadrukken / draagvlak creëren-down en bottom-up / bewustzijn creëren bij gebruikers</p> <p>Heldere afstemming over persona's en koppeling met PvE maken / standaardconcept regelmatig evalueren en doorontwikkelen</p> <p>Concept zo flexibel mogelijk maken</p>
8	Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op	<p>Onderling overleg</p> <p>Commitment bespreken en intenties omzetten in PvE</p> <p>Zoeken naar sterk vergelijkbare partijen en hierbij partijen durven uitsluiten</p> <p>Afwijkende projecten buiten zorgstroom laten of doelgroepenafhankelijke huisvestingsconcepten ontwikkelen</p> <p>Aan de voorkant investeren in kennis</p>
9	Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie	<p>Gezamenlijk primair proces inrichten / evaluatie opnemen in het cyclische proces</p> <p>Meenemen van de juiste belanghebbenden, dus bijvoorbeeld ook facilitaire dienst en business control</p> <p>Eigenaarschap toekennen binnen het primair proces / eigenaarschap toekennen aan evaluatiefase</p> <p>KPI's bepalen (bijvoorbeeld tevredenheidsindex medewerkers, cliënten en/of verwanten) en gebruiken in evaluatie</p> <p>Niet alleen bespreken wat goed ging maar juist ook fouten durven te bespreken</p>

10	Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer	<p>Kritisch zijn wat noodzakelijk is om te omschrijven binnen PvE</p> <p>Demarcatie tussen basis PvE uitgangspunten en aanvullende PvE uitgangspunten</p> <p>Specificaties zo abstract mogelijk houden</p> <p>Sturen op verificatie tijdens projectbegeleiding</p> <p>Werken in bouwteam</p> <p>Processamenwerking continu evalueren en verbeteren</p>
11	Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten	<p>Voorspelbaarheid creëren</p> <p>Plannen productieopgave</p> <p>Vroegtijdig met elkaar over opgaven</p> <p>Afspraken maken over wederkerige verplichting tot vullen opdrachtportefeuille aannemer versus beschikbaarheid voor opgave zorginstelling(en)</p> <p>Maximale omvang van zorgstroom vooraf vaststellen</p>
12	Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenis	<p>Transparantie</p> <p>Eventuele problemen bespreekbaar maken</p> <p>Vermogenspositie vooraf bepalen</p> <p>Langetermijn planning opstellen / schuifmogelijkheden verwerken in planning deelprojecten</p> <p>Bouwer(s) en zorginstelling(en) samen risico dragen in liquiditeitsverloop</p>
13	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving	<p>Onderdeel maken van cyclische fase evaluatie/productinnovatie</p> <p>Anticiperen op veranderingen en vooruit innoveren</p>
14	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening	<p>Zorginfrastructuur aan de voorkant goed doorspreken met de zorg en koppelen aan persona's/PvE's</p> <p>Focus op toekomstige huisvestingsbehoefte vanuit de zorg</p>
15	Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen	<p>Aandacht voor commitment vanuit RvB en RvT</p> <p>Intenties zorgstroom bespreken voor het juridisch wordt vastgelegd</p> <p>Goede juridische ondersteuning voor betrokken partijen</p> <p>Zorgen voor een gelijkwaardige win-win situatie</p> <p>Escalatieprocedure vooraf vaststellen</p>

16	Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom	<p>Intern duidelijkheid verschaffen Extern duidelijkheid verschaffen Organisatieverandering c.q. weerstand binnen de organisatie vooraf bespreekbaar maken / draagvlak creëren Onderlinge belangen vooraf benoemen Teambuilding gedurende proces Feestelijke aftrap / bedrijfsbezoek / workshops (aannemer ook kennis laten maken met het werk van de eindgebruiker) Enthousiasmeren van projectteam Duidelijke afspraken maken en elkaar houden aan afspraken / samenwerking regelmatig evalueren Vooraf escalatiemodel afspreken</p>
17	Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken	<p>Meerdere bouwers betrekken in samenwerking Vooraf vaststellen onder welke omstandigheden partijen buiten het samenwerkingsverband kunnen opereren Duidelijke planning met elkaar afstemmen Vooraf gevoeligheidsanalyse uitvoeren Looptijd vooraf vaststellen met periodieke verlenging</p>

Tabel 13: Respons beheersmaatregelen

Bijlage 14: Beoordeling respons beheersmaatregelen

In onderstaand overzicht is de beoordeling van de beheersmaatregelen door de experts tijdens de consensusronde inzichtelijk gemaakt. In verband met de privacy van respondenten zijn de antwoorden geanonimiseerd. In de tabel is weergegeven of de respondent akkoord gaat met de voorgestelde beheersmaatregel, waarbij 'E' staat voor 'Eens' en 'O' staat voor 'Oneens'. Daarnaast zijn de voorgestelde beheersmaatregelen op hoofdlijnen onder te verdelen in zes speerpunten, namelijk: **strategisch vastgoedplan**, **samenwerkingsafspraken**, **innovatie**, **evaluatie en doorontwikkeling**, **intenties verkennen en vaststellen**, **standaardconcept** en **draagvlak, bewustzijn en commitment creëren**. Per individuele beheersmaatregel is in de bijbehorende kleurcode aangegeven onder welk speerpunt deze maatregel valt.

#	Risicofactor	Respondenten								Voorgestelde beheersmaatregel(s)	Aantal eens	Aantal oneens	% eens
		1	2	3	4	5	6	7	8				
1	Stagnatie in de planning door veranderende huisvestingsbehoefte vanuit zorg	E	E	E	E	E	E	E	E	Strategisch vastgoedplan ontwikkelen en periodiek (jaarlijks) actualiseren / visie zorginstelling bespreken Exit strategie vooraf bepalen / alternatieve aanwendbaarheid en flexibiliteit in ontwerpfase meenemen Rekening houden met programmawijzigingen binnen uitvraag / risico's vooraf aan elkaar benoemen	7	0	100%
2	Ongelijkmatige spreiding deelprojecten heeft negatieve invloed op benodigde productiecapaciteit aannemer	E	O	E	E	E	E	E	E	Jaarlijkse monitoring van opgave in gezamenlijke afstemming met zorgstroompartners Meerdere partijen laten aansluiten in zorgstroom / maximum percentage van totale jaaromzet aannemer vanuit zorgstroom bepalen Strategisch huisvestingsplan als leidraad Plannen, ook op mankracht Schuifruimte inbouwen in planning	6	1	86%

3	Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost voorbereidingstijd	E	O	E	E	E	E	E	E	E	<p>Oriëntatiefase doorlopen, duidelijke opbouw in samenwerking vanuit doelen en intenties richting intentieovereenkomst</p> <p>Planning afstemmen</p> <p>Workshops houden</p> <p>Vastleggen van processen en taken inclusief eigenaarschap</p> <p>Projectleider / regiehouder aanstellen vanuit iedere betrokken partij</p> <p>Commitment inventariseren en naar elkaar uitspreken</p>	6	1	86%
4	Benodigde inspanning voor operationalisatie zorgstroom kost geld	E	E	E	E	E	E	E	E	E	<p>Oriëntatiefase doorlopen, duidelijke opbouw in samenwerking richting intentieovereenkomst</p> <p>Planning afstemmen</p> <p>Workshops houden</p> <p>Vastleggen van processen en taken inclusief eigenaarschap</p> <p>Projectleider / regiehouder aanstellen vanuit iedere betrokken partij</p> <p>Commitment inventariseren en naar elkaar uitspreken</p>	7	0	100%
5	RO procedures per deelproject zijn onzekere factor	E	O	O	E	E	E	E	E	E	<p>Vroegtijdige afstemming met gemeenten inzake ontwikkelopgaven</p> <p>Vroegtijdige afstemming met de buurt inzake ontwikkelopgaven</p> <p>Communicatieplan opstellen ten behoeve van RO procedures / gezamenlijk als zorgstroom naar buiten treden [redactioneel n.a.v. consensusronde] Werk met een open begroting</p>	5	2	71%
6	Tussentijdse toename bouwkosten	E	O	E	E	E	E	E	E	E	<p>Wijze van indexeren vooraf bepalen</p> <p>Externe calculator inschakelen voor toets bouwkosten</p> <p>Risicoverdeling vooraf bepalen</p> <p>Goede kostenraming maken aan de voorkant</p> <p>Sturen op onderhoudskosten (TCO)</p> <p>Vroegtijdig inkopen / afspraken over kostenverdeling bij vroegtijdige inkoop / vroegtijdig ondertekenen</p>	6	1	86%

										aannemingsovereenkomst / besluitmomenten (milestones) agenderen			
7	Standaardconcepten ontnemen maatwerkmogelijkheden per deelproject	E	E	O	E	E	E	E	E	<p>Voordelen van standaardiseren benadrukken / draagvlak creëren-down en bottom-up / bewustzijn creëren bij gebruikers</p> <p>Heldere afstemming over persona's en koppeling met PvE maken / standaardconcept regelmatig evalueren en doorontwikkelen</p> <p>Concept zo flexibel mogelijk maken</p>	6	1	86%
8	Bij sterke onderlinge verschillen tussen opdrachtgevers, treedt geen synergievoordeel op	E	O	E	E	E	E	E	E	<p>Onderling overleg</p> <p>Commitment bespreken en intenties omzetten in PvE</p> <p>Zoeken naar sterk vergelijkbare partijen en hierbij partijen durven uitsluiten</p> <p>Afwijkende projecten buiten zorgstroom laten of doelgroepenafhankelijke huisvestingsconcepten ontwikkelen</p> <p>Aan de voorkant investeren in kennis</p>	6	1	86%
9	Slechte evaluatie per deelproject leidt niet tot productinnovatie	E	O	E	E	E	E	E	E	<p>Gezamenlijk primair proces inrichten / evaluatie opnemen in het cyclische proces</p> <p>Meenemen van de juiste belanghebbenden, dus bijvoorbeeld ook facilitaire dienst en business control</p> <p>Eigenaarschap toekennen binnen het primair proces / eigenaarschap toekennen aan evaluatiefase</p> <p>KPI's bepalen (bijvoorbeeld tevredenheidsindex medewerkers, cliënten en/of verwanten) en gebruiken in evaluatie</p>	6	1	86%

										Niet alleen bespreken wat goed ging maar juist ook fouten durven te bespreken				
10	Te nauw omschreven prestatie-uitvraag leidt tot te weinig uitwerkingsvrijheid aannemer	E	O	E	E	E	E	E	E	E	Kritisch zijn wat noodzakelijk is om te omschrijven binnen PvE Demarcatie tussen basis PvE uitgangspunten en aanvullende PvE uitgangspunten Specificaties zo abstract mogelijk houden Sturen op verificatie tijdens projectbegeleiding Werken in bouwteam Processamenwerking continu evalueren en verbeteren	6	1	86%
11	Incalculeren productiecapaciteit zorgstroom leidt tot minder andere opdrachten	E	E	E	E	E	E	E	E	E	Voorspelbaarheid creëren Plannen productieopgave Vroegtijdig met elkaar over opgaven Afspraken maken over wederkerige verplichting tot vullen opdrachtportefeuille aannemer versus beschikbaarheid voor opgave zorginstelling(en) Maximale omvang van zorgstroom vooraf vaststellen	7	0	100%
12	Liquiditeit van zorginstellingen komt onder druk te staan door langdurige verbintenis	E	E	E	E	E	E	E	E	E	Transparantie Eventuele problemen bespreekbaar maken Vermogenspositie vooraf bepalen Langetermijn planning opstellen / schuifmogelijkheden verwerken in planning deelprojecten Bouwer(s) en zorginstelling(en) samen risico dragen in liquiditeitsverloop	7	0	100%
13	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende wet- en regelgeving	E	E	E	E	E	E	E	E	E	Onderdeel maken van cyclische fase evaluatie/productinnovatie Anticiperen op veranderingen en vooruit innoveren	7	0	100%

14	Er kan niet worden ingespeeld op tussentijds veranderende zorgprocessen en -verlening	E	O	E	E	E	E	E	E	Zorginfrastructuur aan de voorkant goed doorspreken met de zorg en koppelen aan persona's/PvE's Focus op toekomstige huisvestingsbehoefte vanuit de zorg	6	1	86%
15	Juridische status van raam- c.q. intentieovereenkomst zorgt voor onduidelijkheid tussen partijen	E	E	E	E	E	E	E	E	Aandacht voor commitment vanuit RvB en RvT Intenties zorgstroom bespreken voor het juridisch wordt vastgelegd Goede juridische ondersteuning voor betrokken partijen Zorgen voor een gelijkwaardige win-win situatie Escalatieprocedure vooraf vaststellen	7	0	100%
16	Gebrek aan onderling vertrouwen bemoeilijkt oprichting en operationalisatie zorgstroom	E	O	E	E	E	E	E	E	Intern duidelijkheid verschaffen Extern duidelijkheid verschaffen Organisatieverandering c.q. weerstand binnen de organisatie vooraf bespreekbaar maken / draagvlak creëren Onderlinge belangen vooraf benoemen Teambuilding gedurende proces Feestelijke aftrap / bedrijfsbezoek / workshops (aannemer ook kennis laten maken met het werk van de eindgebruiker) Enthousiasmeren van projectteam Duidelijke afspraken maken en elkaar houden aan afspraken / samenwerking regelmatig evalueren Vooraf escalatiemodel afspreken	6	1	86%
17	Ontstaan grote wederzijdse afhankelijkheid door omvang van productieafspraken	E	E	E	E	E	E	E	E	Meerdere bouwers betrekken in samenwerking Vooraf vaststellen onder welke omstandigheden partijen buiten het samenwerkingsverband kunnen opereren Duidelijke planning met elkaar afstemmen Vooraf gevoeligheidsanalyse uitvoeren Looptijd vooraf vaststellen met periodieke verlenging	7	0	100%

Tabel 14: Beoordeling beheersmaatregelen tijdens consensusronde