



Plan van aanpak

Nieuwbouw woon-zorgcomplex Mijande Wonen

Stationslaan 10-12 Vroomshoop

Samenvatting

De nieuwbouw van het woon-zorgcomplex aan de Stationslaan in Vroomshoop verkeerd momenteel in de fase van voorselectie van een bouwkundig aannemer voor het bouwteam. Als onderdeel van deze selectie is dit plan van aanpak opgesteld. Na het introduceren van de aanbiedende partijen wordt uiteengezet hoe het voorliggende plan tot stand is gekomen en welke overwegingen daarbij zijn gemaakt. Vervolgens een voorstelling van de te nemen stappen en aandachtspunten die realisatie van het integraal ontworpen gebouw binnen het gestelde budget mogelijk moeten maken. Belangrijkste hierbij zijn de gebruikerswensen en ervaringen, zij beleven dit gebouw natuurlijk dagelijks. Daarnaast uiteraard aandacht voor niet alleen de aanvankelijke investering maar ook de exploitatiekosten op lange termijn .

Inhoudsopgave

Aanleiding en introductie	4
Bouwbedrijf Karsten B.V.	4
Alferink Installatietechniek.....	4
Bouwquest.....	4
Ontwerp	5
Overlegstructuur	5
Planconcept	6
Ontwerpverificatie	6
BIM, integrale aanpak van disciplines	6
Duurzaamheid	7
Planning.....	8
Werkvoorbereiding	9
Uitvoering.....	10
Onderhoud	11
NEN 2767-2.....	11
Kosten.....	11
Rol DBE	11
Veiligheid, Gezondheid en Milieu	12

Aanleiding en introductie

Door Mijande Wonen zijn wij, Bouwbedrijf Karsten B.V., gevraagd mee te doen aan de voorselectie voor het bouwteam voor de nieuwbouw van een woon-zorgcomplex aan de Stationslaan in Vroomshoop. Wij zijn zeer positief over de gekozen aanbestedingsvorm en dingen dan ook graag mee naar een plek in het bouwteam.

Zoals ook omschreven in de bijlage van de uitnodigingsbrief vormen vertrouwen en transparantie de basis van een goed bouwteam. Daarom hebben wij een aantal partijen benaderd met ruime ervaring in soortgelijke projecten om samen een doordacht plan aan te bieden waarbij elk van de partijen zijn expertise inbrengt. Indien we geselecteerd worden willen we deze partijen ook in het bouwteam betrekken bij de verdere planvorming en uitwerking. Hieronder worden de partijen kort voorgesteld.

Bouwbedrijf Karsten B.V.

Bouwbedrijf Karsten B.V. is een bedrijf met ruime ervaring in de woning- en utiliteitsbouw. Opgericht in 1974 als eenmanszaak en inmiddels actief met ongeveer 60 enthousiaste medewerkers. Naast villabouw hebben wij ook ruime ervaring in de bouw van kantoren, appartementencomplexen, hotels en de zorgsector. Onze kracht zit met name in het willen maken van iets goeds. Geen half werk. Geen gedoe achteraf. Het betere bouwen!

Alferink Installatietechniek

Voor de nieuwbouw- en renovatiemarkt wil Alferink B.V. Installatietechniek zich onderscheiden door zich op te stellen als een flexibele partner die binnen haar eigen organisatie brede kennis heeft van de installatietechniek. De klant kan op elk moment een beroep doen op deze kennis met betrekking tot haar nieuwe of bestaande technische gebouwinstallaties. Vanuit een programma van eisen of vanuit een bestek wordt er een ontwerp en/of engineeringfase opgestart die een vervolg krijgt in de uitvoering met voornamelijk eigen middelen, tot een gereed produkt dat op tijd en volgens de gestelde specificaties wordt opgeleverd. Daarna is er een eigen service en onderhoudsafdeling die de technische gebouwinstallaties onderhoudt volgens een gezamenlijk overeengekomen contract waarin er een balans wordt gevonden tussen de technische en gebruikstechnische aspecten.

Met een open vizier en de nodige technische kennis manifesteert het bedrijf zich in deze roerige markt waar er veelal alleen op de initiële aanschaf wordt beslist terwijl de overweging voor de exploitatie, het gebruikersgemak en comfort gedurende de hele levensduur van de installatie dagelijks bij de klanten ondervonden wordt.

Bouwquest

Integraal ontwerpen is een nieuwe manier van werken die de meest geschikte fysieke, sociale en economische oplossingen voor huisvesting oplevert. BouwQuest begeleidt integrale ontwerpprocessen. Met een bouwinformatiemodel (BIM) integreren wij klantwensen, duurzaamheid en systeemdenken, waarbij deelname en gelijkwaardige inbreng van alle bouwpartijen is gewaarborgd. Dat levert meer en creatieve oplossingen op en maakt beter doordachte keuzes mogelijk.

Samen maken we gebouwen die voldoen aan de bouwtechnische eisen, in minder tijd, met minder fouten en met minder kosten.

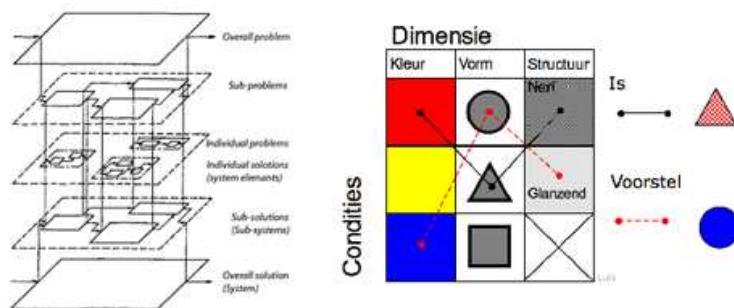
Onze drie pijlers zijn: Morfologisch ontwerpen, Building Information Model en Project informatie Management PIM

Ontwerp

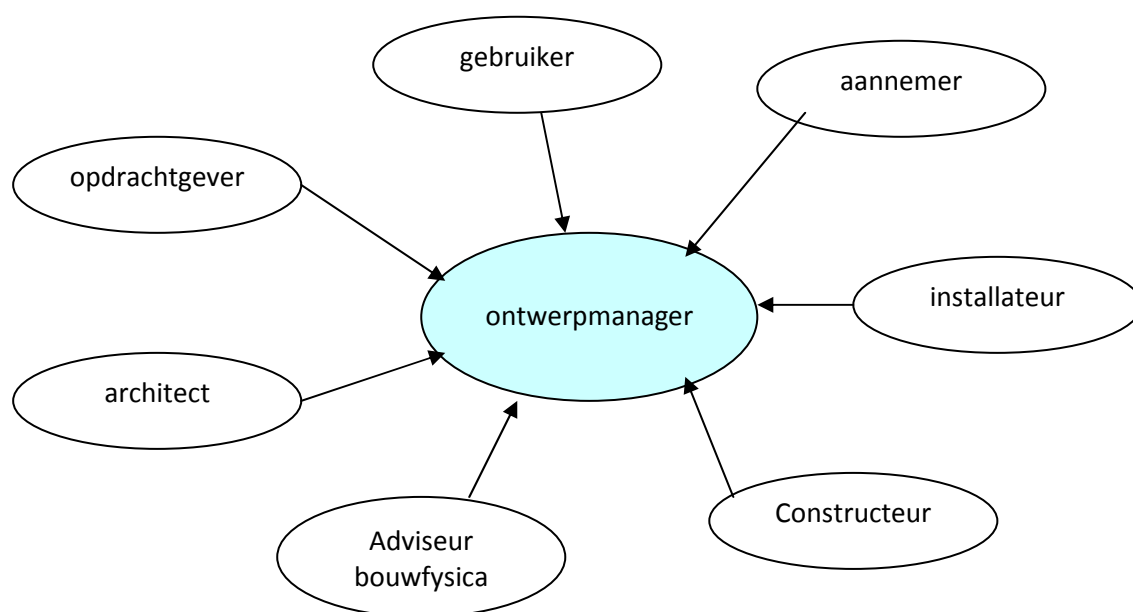
Teamwork waarbij in een vroeg stadium opdrachtgever, gebruiker, architect, adviseurs, en uitvoerende partijen betrokken worden levert een hoger niveau en dus ook een betere kwaliteit van het gebouw. Het is dan vereist dat er zorg gedragen wordt voor het feit dat de verschillende disciplines ook daadwerkelijk met elkaar communiceren en elkaar verstaan. Hierin staan alle adviseurs naast elkaar en wordt dit ontwerpteam aangestuurd door een onafhankelijke partij: de ontwerpmanager. Deze manager stuurt niet alleen op de gebruikelijke TGKIO-aandachtspunten (tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie), maar juist ook inhoudelijk op ontwerptechnische en bouwkundige samenhang. Door juist inhoudelijk actief te coachen ontstaat er een chemie en communicatie tussen verschillende adviseurs die nodig is om een echt geïntegreerd ontwerp tot stand te brengen. Kernbegrippen zijn, transparantie, vertrouwen en eerlijkheid.

Overlegstructuur

De aangeleverde stukken vormen een voorlopig ontwerp. Op basis van dit ontwerp is de bestemmingsplan procedure in gang gezet. Hoofdmaatvoering en gevelbeeld liggen daarmee vast. Indeling, bouwmethodiek, materiaalkeuzes, ect. moeten door het bouwteam nog worden vastgelegd. Om orde te scheppen in de chaos aan keuzes wordt gebruik gemaakt van het zogenaamde "morfologisch schema". Dit schema zal bij de bouwteam vergaderingen als leidraad worden gehanteerd om goede systeemkeuzes te kunnen maken.

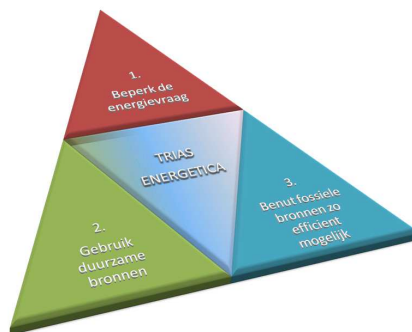


Tijdens deze bouwteam vergaderingen treedt de ontwerpmanager op als ~~"spin in het web"~~. Hij zorgt voor objectieve balans tussen vormgeving, functionaliteit en techniek.



Planconcept

We hebben middels voornoemde methode een aantal systeemkeuzes gemaakt. De conclusie die getrokken kan worden is een bouwmethode volgens het passiefhuisconcept. Basis voor het passiefhuis vormt de trias-energetica.



Allereerst dien je de energievraag zoveel als mogelijk te beperken. Energie die je niet gebruikt is natuurlijk de beste besparing die je kan doen. Dit wordt bereikt door hoogwaardige isolatie in de gebouwschil, luchtdichte aansluitingen en het voorkomen van koudebruggen.

Vervolgens moet je zorgen dat je voor de energie die je nog wel nodig hebt zoveel mogelijk duurzame bronnen gebruikt. Hierbij kan worden gedacht aan aardwarmte, zonnecollectoren, PV-panelen, windmolens etc. In eigen beheer of middels groene energie van een energieleverancier. Mocht gebruik van fossiele bronnen onvermijdelijk zijn, gebruik deze dan zo efficiënt mogelijk.

Een gebouw gemaakt volgens dit concept heeft een hoge mate van comfort. Zaken als tocht en koudeval / koudestraling komen gewoonweg niet voor. Ook is het geluidsniveau binnen veel lager dan bij de gebruikelijke bouwmethodes. Allemaal zaken die zeker door de klanten van de Baalderborg Groep als zeer prettig worden ervaren. Daarnaast kan tot wel 80% worden bespaard op de benodigde verwarmingsenergie. Gezien over 50 jaar gaat dat over enorme bedragen.

Bouwen volgens de passiefhuismethode betekent robuustheid. Je investeert in gebouwonderdelen die niet aan slijtage onderhevig zijn en derhalve ook geen onderhoud vragen. Door de hoge mate van luchtdichtheid zal veel aandacht geschonken worden aan detaillering. Zowel in de voorbereiding als in de uitvoering. Doordat, middels een blowerdoortest, wordt aangetoond dat de vereiste luchtdichtheid ook daadwerkelijk gehaald wordt kan de opdrachtgever er van op aan dat er ook echt beter gebouwd wordt.

Ontwerpverificatie

In alle stadia van het ontwerp, van voorlopig ontwerp tot en met bestekstukken, zal steeds met de opdrachtgever en de gebruiker worden geverifieerd of de gemaakte keuzes passen binnen het PvE. Indien er afwijkende keuzes worden gemaakt, gebeurt dat altijd in overleg en met goedvinden van de opdrachtgever/gebruiker.

BIM, integrale aanpak van disciplines

Om te komen tot een optimale samenvoeging van bouwkunde en installatietechniek wordt het gehele gebouw uitgewerkt in een zogenaamd BIM model. Er zal een bouwkundig model, een constructiemodel en een installatiemodel worden uitgewerkt waardoor reeds in de voorbereiding alle mogelijke knelpunten reeds uitgefilterd kunnen worden. Door deze integrale aanpak van disciplines worden faalkosten tot een minimum beperkt. Ook kan sneller gebouwd worden doordat onderdelen gewoon passen. Geen gedoe met aanpassingen in het werk.

Duurzaamheid

Duurzaamheid is inmiddels een containerbegrip dat door veel partijen op hun eigen manier wordt uitgelegd en vaak te pas en te onpas wordt gebruikt. Dat energiezuinig duurzaam is behoeft geen uitleg. Zoals hiervoor reeds omschreven wordt er op bouwkundig en installatietechnisch gebied al het mogelijke gedaan hier zoveel mogelijk voordeel uit te halen. Maar duurzaamheid is meer:

- Kwalitatief hoogwaardig bouwen waardoor onderhoud en vervanging zoveel als mogelijk worden beperkt.
- Kiezen voor materialen die natuurlijke bronnen niet uitputten.
- Nadenken over de indeling van de woningen nu en in de toekomst. Zodanig indelen dat aanpassingen in de toekomst makkelijk te maken zijn.
- Zorgen voor een aangename, comfortabele woonomgeving zodat mensen graag verblijven in het gebouw.
- Etc.

Enkele voorbeelden waarin de duurzame keuzes tot uiting komen:

- kozijnen gemaakt van Accoya. Accoya is verduurzaamd grenen. Na behandeling is grenen snoeihard en krimpt ook niet meer. Dat maakt het hout ideaal voor kozijnen en deuren. Na het schilderen krijg je nooit krimp-scheuren meer. De lak springt er niet meer van af." Dit vergroot de onderhoudscyclus. Grenen wordt op grote schaal geproduceerd in duurzaam beheerde Europese bossen.
- Geveldelen zoveel als mogelijk opbouwen uit HSB-elementen gevuld met cellulosevlokken. Beide materialen passen in de Cradle-to-Cradle gedachte.
- De schachten in de appartementen zullen worden gecentraliseerd waardoor zo min mogelijk leidingwerk in de vloer gemaakt hoeft te worden. Latere aanpassingen kunnen daardoor in de toekomst betrekkelijk eenvoudig en zonder betonvloer op te hakken.
- Door het passief bouwen is het overal in de woning aangenaam van temperatuur zonder koudeval en tocht. Ruim voldoende frisse lucht wordt gewaarborgd door toepassing van CO2-gestuurde individuele WTW-units.

Planning

Van het voorliggende voorlopig ontwerp zal na vaststelling van indeling en materialisatie een definitief ontwerp worden gemaakt in BIM. Dit zal verder integraal worden uitgewerkt tot bestek niveau / bouwvergunningstukken. Na het verlenen van de bouwvergunning zal worden gestart met de bouw. Mogelijk kan sloop en sanering al eerder plaats vinden zodat op het moment van vergunningverstrekking ook daadwerkelijk gestart kan worden met bouwwerkzaamheden.

Planning in grote lijnen:

- Vaststellen Definitief Ontwerp: November 2011
- Aanvragen sloopvergunning/sanering: December 2011
- Bestekstukken/aanvraag vergunning: Januari 2012
- Sanering en sloop: Maart 2012
- Verlenen bouwvergunning: Eind Maart 2012
- Start bouw: April 2012
- Oplevering: April 2013 (bouwtijd 12 maanden)

Werkvoorbereiding

Doordat het plan in consensus tussen betrokken partijen op bestekniveau gebracht wordt is de werkvoorbereiding betrekkelijk eenvoudig. Knelpunten zijn immers al onderkend en opgelost. Ook het voorstellen van alternatieven en de daarmee gepaard gaand discussies / tijdverlies is niet aan de orde. Door optimaal gebruik te maken van het vervaardigde BIM model worden faalkosten beperkt en uitvoeringssnelheid en kwaliteit gemaximaliseerd. Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat BIM niet wordt toegepast omdat het in deze tijd een populaire term is. Vooral voor het in elkaar passen van installaties en constructie is BIM erg effectief en zinvol. Er wordt, populair gezegd, niet gebimd om het bimmen, maar om het maximale uit het ontwerp te halen.

Uitvoering

Voor aanvang van de daadwerkelijke bouw zullen omwonenden en overige betrokkenen worden geïnformeerd over de bouwwerkzaamheden. Elk bouwwerk veroorzaakt enige overlast in de buurt. Op het moment dat mensen weten wat ze kunnen verwachten wordt dit vaak beter geaccepteerd. Ook is het mogelijk eventuele bezwaren weg te nemen door methodieken of tijden aan te passen. Ook dat is duurzaamheid.

Overleg met de opdrachtgever/gebruiker zal periodiek plaatsvinden middels bouwvergaderingen. Planning, kwaliteit, financiën en veiligheid zijn o.a. onderwerpen die besproken zullen worden. Voor gebruikers en personeel van de Baalderborg groep kan een periodieke nieuwsbrief worden opgesteld waarin ze op de hoogte worden gebracht van de voortgang van het project. Ook zal op de website middels een fotoreportage de voortgang te zien zijn.

Het project zal worden aangemeld als leerlingbouwplaats. Een leerlingbouwplaats is een volwaardig bouwproject waar leerlingen, die een opleiding in de beroepsbegeleidende leerweg (werken en leren, bbl) volgen, zelf alle bouwkundige werkzaamheden uitvoeren. Leerlingen op een leerlingbouwplaats werken onder leiding van gecertificeerde leermeesters. Deze leermeesters zijn in dienst van het uitvoerende bedrijf. Zij leiden de leerlingen op en zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit van het werk. Zo is de kwaliteit van het project gewaarborgd.

In deze tijd van economische recessie is het voor opleidingsbedrijven, als bijvoorbeeld de BOVO te Vroomshoop, vaak lastig alle leerlingen uit te plaatsen bij bedrijven. Leerlingen lopen daardoor ongewenst lang intern bij het opleidingsbedrijf en raken daardoor gedemotiveerd. Een leerlingbouwplaats is een prima middel meer leerlingen in de praktijk op te kunnen leiden.

Onderhoud

Het onderhoud van het gebouw wordt in deze aanbieding in kaart gebracht voor de gevraagde periode van 50 jaar. Het uitgangspunt hierin is dat het onderhoud van het gebouw is gebaseerd op preventief onderhoud. In het onderhoud zitten wettelijke keuringen en metingen opgenomen waarvoor de beheerder verantwoordelijk is. Denk hierbij vooral aan de elektrische keuring NEN 3140, het legionella beheersplan en monsternamen en de keuring van de brandmeldinstallatie en de lift.

NEN 2767-2

De combinatie Karsten – Alferink gebruikt voor het onderhoud een gestandaardiseerde werkwijze, de NEN 2767-2. In deze norm is het volledige onderhoud uitgewerkt in een onderhoudsprogramma. In het programma is er naast de budgettering een compleet plan beschikbaar waarin alle werkzaamheden omschreven staan met de bijbehorende planning. Dit plan betreft bouwkundige en installatietechnische onderdelen. Van het uitgevoerde plan worden periodieke rapportages gegenereerd en ook de historie van het onderhoud en correctieve maatregelen kunnen hierbij vastgelegd worden.

De specificatie en de jaarplanning wordt u in deze aanbieding volledig inzichtelijk gemaakt aan de hand van een volledige uitdraai van het onderhoud programma en budgettering.

Kosten

Over 50 jaar kunnen de kosten voor materiaal en arbeid niet altijd overzien worden. Het onderhoudsprogramma en de kosten bieden wij u dan ook aan door van 2 scenario's uit te gaan.

- 1) Zonder vooraf bepaalde indexeren, hierbij wordt er jaarlijks de standaard CBS index voor bouwnijverheid los gelaten op het onderhoud budget.

De kosten per jaar bedragen dan € 10.048,00 gemiddeld over een periode van 50 jaar.
Totaal zouden de kosten dan uitkomen op € 502.400,00 excl. Btw

- 2) Met een ingeschatte indexering van 3% per jaar.

De kosten per jaar bedragen dan € 22.675,00 gemiddeld over een periode van 50 jaar.
Totaal zouden de kosten dan uitkomen op € 1.133.750,00 excl. Btw

RoI DBE

De opwekking van warmte en koude wordt tot in de meterkast van de appartementen voor rekening van DBE ontworpen en uitgevoerd. In ons voorstel zou dat betekenen voor de basis behoefte een gesloten bron in combinatie met een warmte pomp. Doordat deze kosten in het onderhoud niet op basis van een aanname gedaan kunnen worden in deze fase van het ontwerp, zijn deze kosten nog niet meegenomen zoals ook in het onderhoudsprogramma zichtbaar is.

Voor de opwekking van warmte voor warm water middels de heat-pipe zonnecollectoren en naverwarming met de HR boiler zijn deze kosten wel bekend en dan ook meegenomen in het onderhoudsprogramma en de daarbij behorende prijsopgave.

Veiligheid, Gezondheid en Milieu

VCA-gecertificeerd, certificaten in de bijlage.

Veilig werken is sneller, beter en overzichtelijker. Niet alleen veilig, maar komt de kwaliteit ook ten goede.

Afval: voorkomen door handig kiezen. Afval dat ontstaat gescheiden afvoeren. Plastic, isolatiemateriaal, papier, schoon hout, puin en restafval.

Nog verder uitwerken.