

van Samen bidden naar Samen wonen

versie: 22 april 2011

HAALBAARHEIDSONDERZOEK VERBOUW KERK TE DRIEBERGEN TOT WOONBESTEMMING

INHOUD

1 inleiding

2 bestaande gebouw

- 2.1 Omgeving
- 2.2 Terrein
- 2.3 Gebouw

3 bouwtechnische kwaliteit

- 3.1 Algemeen
- 3.2 Fundering
- 3.3 Gevels
- 3.4 Dak
- 3.5 Vloeren
- 3.6 Binnenwanden
- 3.7 Conclusie

4 woontechnische mogelijkheden

- 4.1 inleiding
- 4.2 Opdeling in wooneenheden / schakelmogelijkheden
- 4.3 Uitgewerkte variant met 8 eenheden
- 4.7 Conclusie

5 kosten

- 5.1 Bouwkosten
- 5.1 Stichtingskosten



Antoon Reijntjens Architect
Couwenhoven 5503 3703 EV Zeist
T. 030 699 52 50 E. antar@xs4all.nl

De volgende tekeningen maken deel uit van dit haalbaarheidsonderzoek :

Omschrijving	datum	schaal	werknr	blad
Schakel principes	09/07/2009	1/250	0819	00
Plattegronden bestaand	09/07/2009	1/200	0819	01
Gevels en doorsnede bestaand	09/07/2009	1/200	0819	02
Plattegronden nieuw	09/07/2009	1/200	0819	03
Gevels en doorsnede nieuw	09/07/2009	1/200	0819	04

I inleiding

De gereformeerde gemeente in Driebergen vertrekt over ca 2 jaar naar een nieuwe locatie op de lange Dreef. Het kerkgebouw met bijgebouwen is te koop en sinds het voorjaar onderzoekt een bewonersgroep gesteund door het CBWH de mogelijkheden tot aankoop en verbouw hiervan tot een woonbestemming. Inmiddels zijn er gesprekken geweest met de gemeente, die positief staat tegenover een woonbestemming op deze plek. Ook de kerk beoordeelt verkoop voor een woonbestemming positief. In opdracht van de CBWH werd een onderzoek verricht naar de mogelijkheid om de kerk te verbouwen tot wooneenheden. In dit onderzoek wordt de bouw- en woon-technische haalbaarheid bekeken en er wordt een raming van de bouw- en stichtingskosten gemaakt.

Een uitspraak over de financiële haalbaarheid wordt in dit onderzoek niet gegeven. Om vast te stellen of het project financieel haalbaar is zal er ook een raming van de inkomstenkant en een exploitatieopzet gemaakt moeten worden. Het aantal gewenste gebruikers en de op te brengen hypotheek of huurlast is daarbij een belangrijke factor, maar ook mogelijke subsidies of zelfwerkzaamheid bij verbouw en onderhoud spelen hierbij een rol. Deze financiële plaatjes zullen in samenwerking met de bewonersgroep, CBWH en externe projectbegeleiding gemaakt moeten gaan worden.

2 bestaande gebouw

2.1 Omgeving

De Kerk is centraal gelegen vlak bij hoofdwinkelstraat de Traay. De hoofdingang bevindt zich aan de Oranjestraat 73, De achtergevel en achteringang liggen aan de van der Muelenstraat. De kerk ligt parallel aan de Traay. Een Bakkerij en een kledingwinkel aan die straat zijn de burens links. Op het aangeboden perceel staan ook twee woningen; de koster's woning aan de Oranjestraat en een kleinere woning aan de van der Muelenstraat.

2.2 Terrein

Het gehele perceel heeft een oppervlakte van 1036 m². Hiervan is meer dan de helft bebouwd (585 m²). Als we alleen naar de kerk kijken en de woningen met hun tuinen buiten beschouwing laten is het bebouwingspercentage 77%. De grond bij de twee woningen is ingericht als tuin, de grond rond de kerk is verhard. Er zijn geen parkeerplaatsen op eigen terrein, aan de voorzijde liggen 3 á 4 parkeerplaatsen op gemeente grond.

2.3 Gebouw

De kerk werd begin 60 er jaren gebouwd, is opgetrokken in baksteen en wordt afgedekt door een schilddak. De nokhoogte is ca 10 m, en de goothoogte ca 6 m. Het metselwerk is uitgevoerd in gele baksteen afgewisseld met brede stroken rode steen. Aan de Oranjestraat bevindt zich de hoofdingang onder een brede betonnen luifel. De dubbele toegangsdeur wordt aan beide zijden geflankeerd door brede glaspuien. In de entreerimte leiden twee trappen naar de er boven gelegen galerij. Twee deuren geven hier toegang tot de kerkzaal. Een derde deur leidt naar de leerzaal/ ontmoetingsruimte die in de 90 er jaren werd uitgebreid. Deze ruimte steekt uit het hoofdvolume en is afgedekt met een plat dak. De kerkzaal reikt tot aan de nok. In beide zijgevels zitten op twee meter hoogte drie grote ramen (ca 7 m²). In de rechter zijgevel is een nooduitgang gemaakt. In de achterwand is op verdiepingshoogte het orgel ingebouwd. Achter de kerkzaal bevindt zich de consistorie en de cv kelder. Een trap geeft toegang tot de ruimte waar het grote orgel staat. De consistorie heeft twee ramen op de van der Muelenstraat. Direct onder de gootboei zitten in alle gevels een aantal kleine raampjes (ca 0,6m²). De linker zijgevel heeft een zeer gunstige oriëntatie op de zon (zuid-oost).

3 bouwtechnische kwaliteit

3.1 Algemeen

Deze kwaliteitsbeoordeling betreft alleen het kerkgebouw. De twee woningen op het perceel werden niet bekeken. De beoordeling is gebaseerd op visuele inspectie van de buitenzijde en een rondgang door het gebouw met het kerkbestuur. Ook werden de oorspronkelijke bouwtekeningen uit het kerkarchief bestudeerd. De installaties (elektra, cv, gas, water) werden niet bekeken.

3.2 Fundering

De kerk rust op een stroken-fundering. De breedte van de stroken onder gevels en dragende wanden is ca 100 cm. Onder de begane grondvloer van de kerkzaal zijn extra tussenmuren geplaatst op onderlinge afstanden van ca 2000 cm. De funderingsstroken hebben hier een breedte van 30 á 40 cm. Het gebouw is vrij van scheuren. Wat niet verwonderlijk is gezien de goede grondslag op deze plaats in de heuvelrug.

3.3 Gevels

De gemetselde langsgevels zijn 400 mm dik en als volgt opgebouwd; binnen 220 mm - spouw 70 mm - buiten 110 mm. De kopgevels zijn standaard spouwmuren van 270 mm dik, opbouw 110 / 50 / 110 mm. In de gevels zitten enige kleine scheuren. Deze zijn het gevolg van het ontbreken van dilataties in het metselwerk, en vormen geen aanleiding tot ongerustheid. De kwaliteit van de buitenkozijnen is redelijk. De gevels zijn niet geïsoleerd en de ramen zijn voorzien van enkele beglazing.

3.4 Dak

De dakconstructie wordt gevormd door stalen spanten met houten gordingen en beschoot. Het schilddak is gedekt met zwarte keramische pannen. Aan de binnenzijde is een vrij hangend houten plafond aangebracht dat de vorm van het spant volgt. Het dak is niet geïsoleerd. De kwaliteit van het dak is goed, geen doorbuiging of sporen van lekkage.

3.5 Vloeren

De vloeren van de entree en in de gangpaden van de kerkruimte zijn holle baksteen vloeren. De vloer van de galerij kraagt ca 2 meter over en is van gewapend beton. De rest van de begane grondvloer en de zoldervloer bestaan uit houten balklagen met houten vloerbeschoot. De kwaliteit van alle vloeren is goed.

3.6 Binnenwanden

De wand tussen entree en kerkruimte is 22 cm dik en draagt de galerij. De achterwand van kerkruimte is 22 cm dik en plaatselijk 35 cm. Deze wand draagt het orgel. De overige binnenwanden zijn 11 cm dik en niet dragend. De kwaliteit van de binnenwanden is goed.

3.7 Conclusie

De kwaliteit en onderhoudstoestand van het gebouw is redelijk tot goed. Het ontbreken van isolatie vormt een belangrijk aandachtspunt bij een verbouwing.

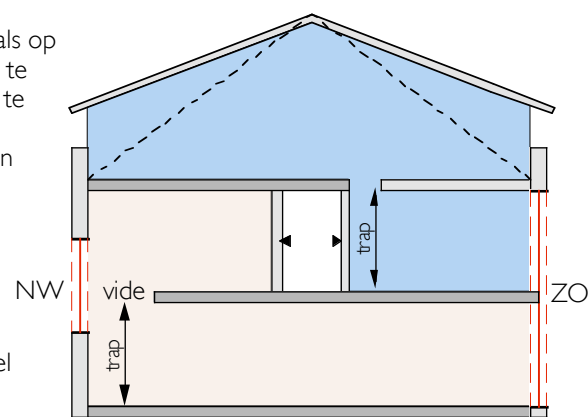
4 woontechnische mogelijkheden

4.1 inleiding

De bouwtechnische kwaliteit vormt geen belemmering voor beoogde verandering van de kerk naar een woonfunctie. In deze paragraaf zal worden onderzocht hoe binnen het bestaande casco een aantal wooneenheden kan worden gebouwd, volgens het principe van centraal wonen.

Uitgangspunten

- De kerk biedt ruimte voor 2 woonlagen. Als de kap wordt vervangen zoals op bijgaande doorsnede is aangegeven, is het mogelijk 3 volledige woonlagen te realiseren. In het volgende is daar van uitgegaan om voldoende eenheden te realiseren. Het verwijderen van de kap is ook wenselijk voor het bouwproces, bouwmaterialen als vloeren en wanden kunnen met de kraan direct in het gebouw op hun plek worden gelegd.
- De bestaande raamopeningen, met name de grotere, worden zoveel mogelijk gehandhaafd. Bij plaatsing van nieuwe bouwmuren is daar rekening mee gehouden.
- De beide langsgevels hebben een groot verschil in woonkwaliteit. De gevel aan de zijde van de Traay grenst aan een smalle steeg en ligt op noordwesten, de andere gevel ligt op het zuidoosten en heeft dus een zeer gunstige oriëntatie. Ieder eenheid dient raamopeningen op de zuidoost gevel te krijgen.



Doorsnede / Schakelprincipe

- D. Aan de Traaykant worden vides aangebracht om ook daar voldoende licht te krijgen op de begane grond. Uiteindelijk leidt dit tot een schakeling van de woonlagen zoals in de doorsnede aangegeven.
- E. Ontsluiting van alle eenheden gebeurt via een centrale gang op de eerste verdieping. Deze ontsluiting hangt samen met het gekozen schakelprincipe en levert een minimum verlies aan oppervlakte voor verkeersruimte op.
- F. Voor het nieuw in te bouwen skelet is uitgegaan van kalkzandsteen-wanden en betonnen vloeren. Met deze materialen is in ieder geval op een betaalbare manier een goede geluidsisolatie tussen de eenheden mogelijk. Deze aanpak is echter alleen mogelijk als de bestaande kap er af gaat. (zie A)
- G. De aangebouwde leerzaal / ontmoetingsruimte wordt in deze plannen gesloopt, om meer buitenruimte te maken en om meer daglicht toe te laten op de begane grond.
- Indien de aanbouw wel moet blijven bestaan, is nader onderzoek vereist naar de effecten op de haalbaarheid van de verbouw van het kerkgebouw voor woon- en andere functies. Dit geldt met name voor de begane grond, daar zijn de effecten op de daglicht-toetreding groot.

4.2 Opdelingen in wooneenheden / schakelmogelijkheden

Binnen de bovengenoemde uitgangspunten is eerst gezocht naar een maat voor breedte van de eenheden. Uitgangspunt B leidde tot een breedte van van 429 cm, dat is de afstand tussen de grote ramen. Dat komt straks neer op een inwendige breedte van ca 404 cm. De aangrenzende twee beuken worden 435 en 437 cm breed. Aan de de van der Muelenstraat blijft de bestaande breedte van de consistorie gehandhaafd; 340 cm.

Bekeken werd daarna op welke manier de ruimten horizontaal en verticaal aan elkaar kunnen worden gekoppeld tot eenheden. Blad 00 laat schematisch een een drietal mogelijke indelingen zien, waarbij respectievelijk 8, 9 of 10 eenheden worden gebouwd binnen het bestaande casco. Onderstaande tabel geeft een overzicht van deze 3 varianten met de daaraan gerelateerde oppervlaktes.

Aantal eenheden	Gemiddeld Woonoppervlak per Eenheid in m2 BKO	Kleinste Eenheid in m2 BKO	Grootste Eenheid in m2 BKO	Totaal Woonoppervlak in m2 BKO
8	84	70	93	672
9	74	61	87	666
10	66	61	87	660

Bergingen zijn in het BKO (binnenwerks kernoppervlak) in niet meegenomen. Op de begane grond is, bij de entrees aan voor en achterzijde, ca 50 m2 aan berg ruimtes opgenomen.

De drie varianten moeten gezien worden als vingeroefeningen. Gemeenschappelijke ruimten zijn nog niet benoemd, maar zullen wel van invloed zijn op aantal en grootte van de eenheden en dus op de exploitatie van het gebouw.

4.3 Uitgewerkte variant met 8 eenheden

Om te bekijken of het binnen ontwikkelde stramien mogelijk is bruikbare woning plattegronden te maken werd de variant met 8 eenheden verder uitgewerkt. Blad 03 en 04 laten het resultaat zien in plattegrond, gevels en doorsnede.

4.7 Conclusie

Er zijn voldoende mogelijkheden om binnen het bestaande casco wooneenheden te ontwikkelen. De gekozen uitgangspunten (4.1) leiden tot een bepaald stramien waar binnen het mogelijk blijft nieuwe varianten te ontwikkelen die rekening houden met het nog te formuleren programma van eisen. Een PVE zal duidelijkheid moeten geven over het aantal eenheden en de gemeenschappelijke voorzieningen, Ook de wensen t.a.v. duurzaamheid en milieu zullen nader moeten gespecificeerd.

5 kosten

5.1 Bouwkosten

Onderstaande tabel geeft een schatting van het bouwbudget op basis van het de bruto inhoud van het gebouw. Daarbij is een onderscheid gemaakt tussen het inbouw deel en de dakopbouw met kap.

onderdeel	inhoud in m3	prijs /m3	prijs excl. btw
Onderste twee verdiepingen / inbouw in bestaand casco	1.855,00	€ 247,00	€ 458.185,00
Derde verdieping / opbouw met kap	1.089,00	€ 291,00	€ 316.899,00
Sloop werk uitbouw en kap en vloer	post		€ 25.000,00
Totaal			€ 800.084,00

5.2 Stichtingskosten

In onderstaande tabel wordt een raming gemaakt van de stichtingskoste. Naast de eerder geraamde bouwkosten worden hierin ook de verwervingskosten en bijkomende kosten meegenomen.

verwervingskosten						
Aankoop pand					€ 410.000	A
Koperskosten	1,40%	van A			€ 5.740	B
					€ 415.740	

bouwkosten						
Raming op basis van het de Bruto inhoud van het gebouw.					€ 800.084	
					€ 800.084	C

bijkomende kosten						
Onvoorzien	2,0%	van de bouwkosten (C)			€ 16.002	D
Architecten honorarium (inclusief haalbaarheidsonderzoek)					€ 40.200	E
Dagelijks toezicht	0,75%	van de bouwkosten (C)			€ 6.001	F
Projectbegeleiding					€ 15.000	G
Constructeur					€ 5.000	H
Bouwfysische adviezen / EPN berekening					€ 3.000	I
Leges bouwvergunning	2,76%	van de bouwkosten (C)			€ 22.082	J
	Elektra	10 eenheden	€ 580	€ 5.800		K
	Gas	10 eenheden	€ 470	€ 4.700		L
	Water	10 eenheden	€ 460	€ 4.600		M
					€ 15.100	
Omzetbelasting						
	19,00%	over C, E, F, G, H, I, K en L			€ 167.159	
	6,00%	over M			€ 276	
					€ 167.435	
					€ 289.820	
TOTALE STICHTINGSKOSTEN inclusief btw					€ 1.505.64	