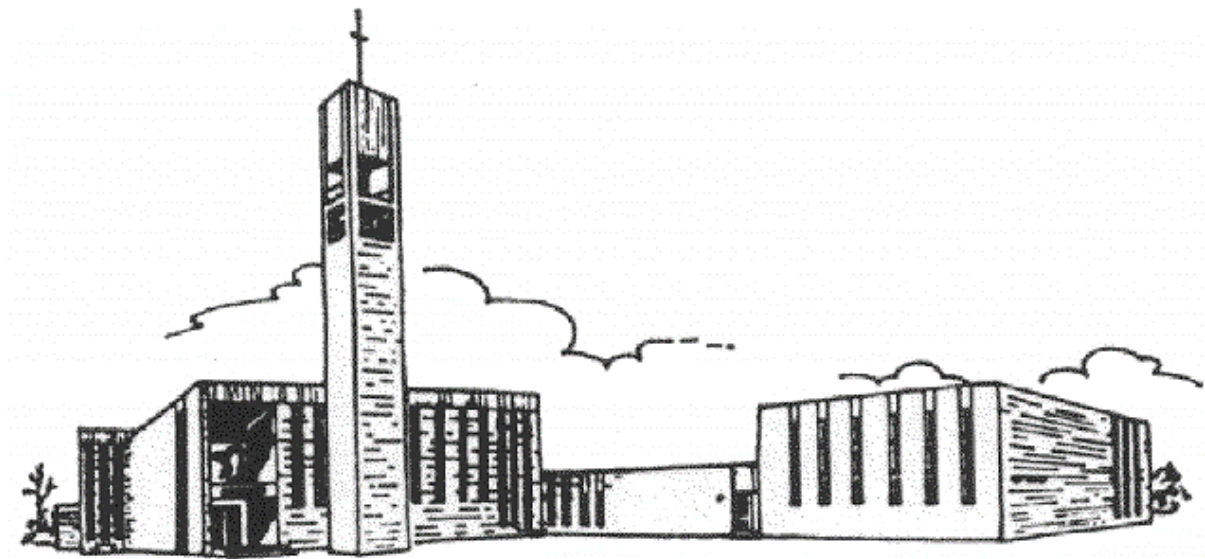


Inrichtingsplan Bouwcommissie

Advies Herinrichting "De Beuk"



Opdrachtgever: Protestantse Gemeente Biddinghuizen

Architect: Linde Architectuur

Opgesteld door leden Bouwcommissie

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Opbouw inrichtingsplan	4
3	Revisies	5
4	Bouwkundige indeling	6
4.1	Zaalindeling	6
4.2	Gedachtenishoek en stilteruimte	7
4.3	Klimaatbeheersing	8
4.4	Opbergmogelijkheden	10
5	Inrichting kerkzaal	12
5.1	Zaal oriëntatie / Zitplaatsen	12
5.2	Kleurgebruik	14
5.3	Afwerking vloer, plafond en wanden	15
5.4	Symboliek	16
5.5	Liturgisch centrum Protestantse Gemeente	19
5.6	Liturgisch centrum Parochie	21
5.7	Gedachtenishoek en stilteruimte	21
6	Orgel	22
7	Multifunctioneel gebruik	28
8	Zaal akoestiek	30
9	Audiovisuele voorzieningen	34
9.1	Geluid	34
9.2	Camera / KerkTV / PowerPoint	39
9.3	Projectie	42
9.4	Regiemeubel	43
9.5	Internet	45
9.6	Zalen	47
10	Verlichting	48
11	Begrotingsplan	53
12	Aanbevelingen	54

1 Inleiding

Dit document beschrijft het Inrichtingsplan voor de herinrichting van “De Beuk” en aangrenzende zalen in kerkelijk centrum “De Voorhof” te Biddinghuizen.

Hierin komen de wensen / eisen van de Protestantse Gemeente Biddinghuizen en met samenspraak van de Heilige Bonifatius Geloofsgemeenschap naar voren betreffende de bouwkundige en functionele (her)inrichting van de nieuwe kerkzaal. Deze herinrichting maakt onderdeel uit van MFG fase 2.

In het Inrichtingsplan wordt de Protestantse Gemeente Biddinghuizen vertegenwoordigd door een aantal gemeenteleden van de Protestantse Gemeente Biddinghuizen en een parochielid van de Heilige Bonifatius Geloofsgemeenschap. Zij vormen samen de Bouwcommissie.

De Bouwcommissie heeft als opdracht gekregen het door de “Adviesgroep herinrichting Kerkcentrum” geschreven “Adviesplan Herinrichting De Beuk” verder uit te werken. Naar aanleiding van het eerder gepresenteerde Programma van Eisen wordt in dit document de door de Bouwcommissie aanbevolen inrichting verder geconcretiseerd.

Kanttekening:

Aangezien het Inrichtingsplan voor de herinrichting van "De Beuk" en aangrenzende zalen in kerkelijk centrum "De Voorhof", online vermeld staat op onze site, is er door de kerkenraad bewust voor gekozen om geen namen en cijfers openbaar te vermelden in het Inrichtingsplan.

Hiervoor uw begrip.

2 Opbouw inrichtingsplan

De uitwerkingen binnen dit document zijn opgebouwd volgens een vaste structuur. Per hoofdstuk worden de volgende aspecten behandeld:

- Doel – *Wat is het doel van het uit te werken onderdeel*
- Uitgangspunten – *Opsomming en toelichting van de uitgangspunten*
- Realisatie – *Voorgestelde realisatie gebaseerd op bovenstaande uitgangspunten*
- Afwegingen / aanbevelingen – *Afwegingen of aanbevelingen welke in een later stadium bepaald / onderzocht moeten worden*
- Conclusie – *Samenvatting van het uitgewerkte onderdeel*

Niet in elk hoofdstuk zullen alle aspecten van toepassing zijn, niet relevante aspecten zijn daarom weggelaten.

Op het moment van publicatie is tekening DO-03 d.d. 16-02-2017 de meest recente versie. Deze tekening is leidend voor het inrichtingsplan. Wanneer oudere versies van tekeningen in het inrichtingsplan of bijlagen gebruikt zijn is de bovenstaand genoemde versie altijd leidend.

3 Revisies

Dit hoofdstuk is gereserveerd om eventuele latere aanpassingen of toevoegingen te vermelden.

4 Bouwkundige indeling

4.1 Zaalindeling

Zaal A

De grote kerkzaal welke gebruikt zal worden door de Protestantse Gemeente. Bereikbaar vanuit de centrale entreehal.

Zaal B

De kleine kerkzaal welke gebruikt zal worden door de Parochie en de Protestantse Gemeente (bij druk bezochte diensten). Bereikbaar vanuit zaal A en de stilteruimte.

Stilteruimte / gedachtenishoek

Bereikbaar via de garderobe en zaal B. Deze zal voorzien worden van een bergzolder welke bereikbaar is via de wenteltrap in de garderobe.

Garderobe

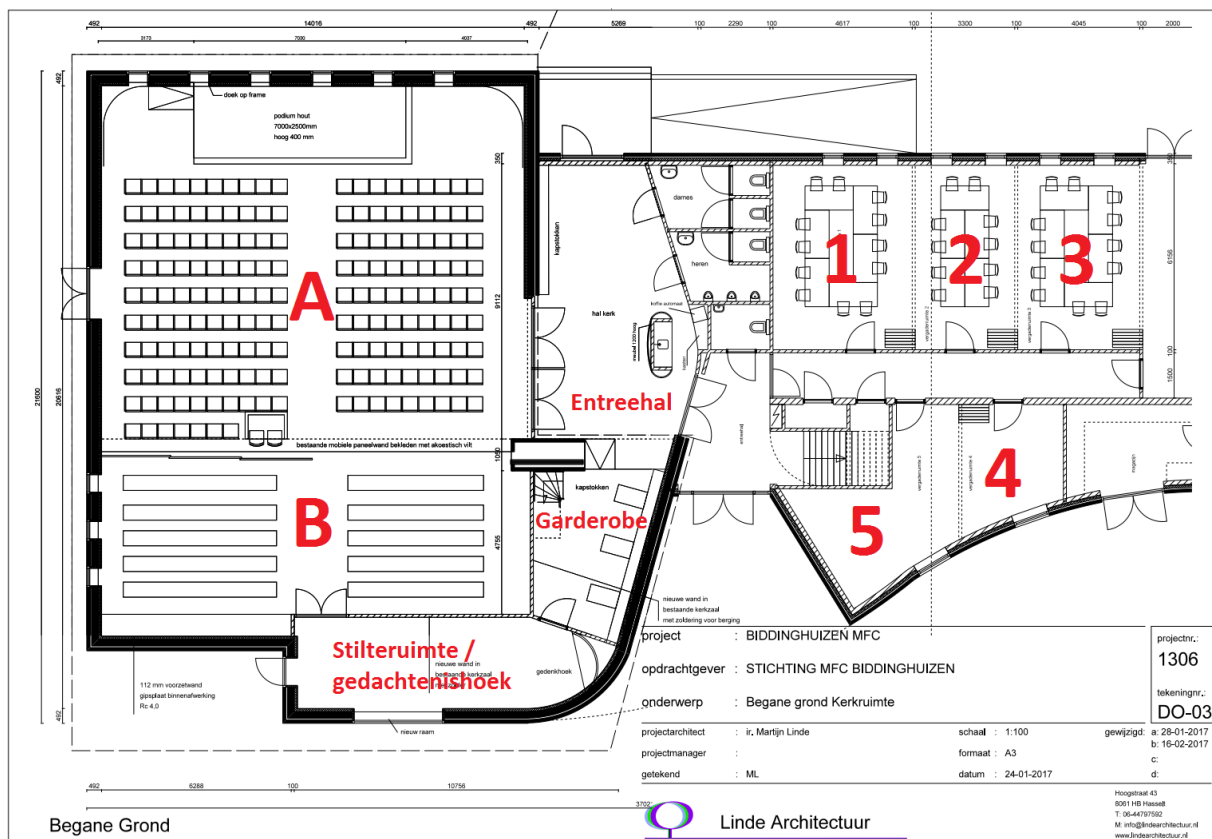
Deze zal voorzien worden van een bergzolder welke bereikbaar is via een wenteltrap. Wordt voorzien van een mindervalide opgang.

Entreehal

Voorzien van een keuken/pantry, dames toilet, heren toilet en mindervalide toilet. Bereikbaar vanaf de kerkpleinzijde en via de nieuwe entree vanaf de parkeerplaats.

Zaal 4 en 5

Deze zalen worden uitsluitend gebruikt door de Protestantse Gemeente en Parochie.



4.2 Gedachtenishoek en stilteruimte

4.2.1 Doel

Zowel de stilteruimte als de gedachtenishoek zijn vanuit het adviesrapport en de wens vanuit de Parochie en Protestantse Gemeente opgenomen in het plan. Aangezien het een wens is hier een aparte ruimte voor op te nemen, is achter in de kerkzaal een extra wand gesitueerd. De ruimte die hiermee wordt gegenereerd is vanuit zowel de kerkzaal met dubbele deuren te benaderen en ook vanuit de garderobe toegankelijk.

In de ronde hoek van de ruimte zal een gedachtenishoek worden aangebracht. De ruimte zal eveneens warm en sfeervol worden ingericht, zodat het een ruimte wordt om op adem te komen. In de achtergevel zal een horizontaal raam worden aangebracht waarbij er sprake zal zijn van voldoende daglicht toetreding. Aangezien de achterwand wordt aangebracht tot aan het bouwkundige plafond, zal hier vanuit de bestaande kerkzaal geen daglicht meer toetreden.

Als Bouwcommissie zijn we hierin van mening aan de wens te voldoen vanuit de Protestantse Gemeente als ook de Parochie.

4.2.2 Uitgangspunten

Vanuit zowel het adviesrapport, het Programma van Eisen en in het overleg binnen de Bouwcommissie is aangegeven dat er een ruimte gesitueerd diende te worden, waarin gemeenteleden en de leden van de Parochie een moment van stilte kunnen nemen.

Vanuit de huidige protestantse kerkzaal waar een gedachtenishoek aanwezig is, is te kennen gegeven hier ook in de realisatie van de heringerichte kerkzaal rekening mee te houden.

4.2.3 Realisatie

De ruimte zal een geheel afzonderlijke ruimte gaan worden. Zowel benaderbaar vanuit de kerkzaal als vanuit de entree – garderobe, hierdoor zijn twee toegangen gerealiseerd.

Binnen de ruimte zal in de ronde hoek een wandmeubel als gedachtenishoek worden gerealiseerd. Voor de stilteruimte zal op een later moment nog worden bepaald welk meubilair beschikbaar is.

Het tweede deel van de ruimte kan ook worden gebruikt als stoelenberging wanneer de kerkzaal voor een andere bijeenkomst zal worden ingericht.

4.2.4 Afwegingen / aanbevelingen

Gezien de wensen vanuit meerdere rapporten, bijeenkomsten vanuit de Protestantse Gemeente en de Parochie, is er aangegeven deze aparte ruimte en gedachtenishoek op te nemen. Wij willen u vanuit de Bouwcommissie adviseren hiermee in te stemmen.

4.2.5 Kosten

Bouwkundige kosten zijn opgenomen in het verbouwplan, de inrichting als meubilair e.d. zal worden hergebruikt vanuit de Protestantse Gemeente en de Parochie.

4.2.6 Conclusie

Het realiseren van de stilteruimte en de gedachtenishoek is volledig op wens vanuit de Protestantse Gemeente en Parochie, hierin geven we gehoor aan de wens van de twee kerkgenootschappen.

4.3 Klimaatbeheersing

4.3.1 Doel

Vanuit het Programma van Eisen zijn ten aanzien van de technische installaties met name ook de klimaat installaties benaderd. Aangezien hier op dit moment diverse mogelijkheden voor zijn, is het goed deze met name ook ten aanzien van duurzaamheid en energiebesparing te benaderen.

In de eerste gesprekken en in het Programma van Eisen is aangegeven een duurzame oplossing en ontwerp aan te bieden vanuit het renovatieplan. Ten aanzien van een investering kan worden verwacht dat hier een hogere investering voor noodzakelijk is, wanneer we vanuit onderstaande uitgangspunten met name de klimaatinstallaties realiseren.

Verwacht moet worden dat door het maximale gebruik van het aantal zitplaatsen een comfortabel ventilatie -, verwarming- en koelsysteem een toegevoegde waarde heeft.

4.3.2 Uitgangspunten

1. De kerkzaal zal worden voorzien van een vloerverwarming waarbij in de zomer gestuurd kan worden op een koele vloer en in de winter op een verwarmde vloer. Hiermee kan worden gerealiseerd dat de ruimte gestuurd zal worden op een constante temperatuur. Hierin is het belangrijk om een juiste vloerafwerking toe te passen om een meest directe uitstraling te creëren.
2. Aangezien de ruimte met een aanzienlijk aantal zitplaatsen wordt uitgebreid en de isolatiewaarde zal worden verbeterd, verdient het de aanbeveling de ruimte met een juiste ventilatieveelvoud te ventileren. Dit kan mogelijk ook met warmte en koude worden ondersteund, afhankelijk voor welk type systeem zal worden gekozen.
3. De zaal vooraf aan diensten of bijeenkomsten op temperatuur brengen wordt bereikt door voldoende radiatoren te plaatsen langs de gevels van de kerkzaal. Vanuit toegepaste regelingen kan de installatie op voorgeprogrammeerde tijdstippen worden verwarmd of, naar gelang van het gebruik van de zaal, worden geventileerd en gekoeld vanuit een koelinstallatie.
4. Om de installatie te realiseren vanuit een multifunctionele gedachte, kan het een voorkeur zijn om de gehele installatie onderdeel te laten zijn van het gehele gebouw. Hiervoor is het wel van belang met de Stichting MFG2 juiste afspraken te maken. Wanneer er sprake is van eigen systemen, is het de aanbeveling dat vanuit de planontwikkeling door de Protestantse Gemeente en de Stichting MFG2 de juiste keuzes worden gemaakt.
5. Tevens is vanuit de Bouwcommissie een adviesbureau benadert, om in een planontwikkeling met ons mee te denken, eventueel te begeleiden of een ontwerp te beoordelen en te toetsen. Waarbij investering en energiebesparing en het gebruik kan worden getoetst. Mogelijk dat in een later stadium hier een keuze in word gemaakt.

4.3.3 Realisatie

Vanuit bovenstaande uitgangspunten is het van belang dat het realiseren in zijn geheel tegen het licht wordt gehouden van het gehele renovatieplan Kerkzaal.

Hierbij is het van belang dat ten aanzien van het ontwerp en de te maken kosten een goed overleg zal plaatsvinden met de Stichting MFG2 en de architect. Mede door het aanbrengen van onderdelen in het bouwplan is het van belang e.e.a. met elkaar af te stemmen.

4.3.4 Afwegingen / aanbevelingen

Het verdient de aanbeveling om een juiste afweging te maken ten aanzien van de te realiseren installaties en de kosten. Een belangrijke afweging hierin is, het dagelijks gebruik van de zaal en bij met name bijzondere diensten of een druk bezochte bijeenkomst, een juist klimaat te bewerkstelligen.

4.3.5 Kosten

Vanuit het oogpunt van de Bouwcommissie dient de investering te vallen onder de realisatie van een duurzaam en energiebesparend gebouw.

Gezien de verduurzaming en de verbetering ten aanzien van de energieprestatie kan er middels diverse regelingen aanspraak worden gemaakt op subsidies.

4.3.6 Conclusie

Zoals al is aangegeven is het van belang een comfortabele zaal te creëren. Waarbij met name gekeken gaat worden naar het multifunctioneel gebruik en het maximaal aantal zitplaatsen.

Een juist klimaat en duurzame en energiebesparende maatregelen passen in deze tijd van bewustwording en de maatschappelijke verantwoordelijkheid nemen.

4.4 Opbergmogelijkheden

4.4.1 Doel

Het doel is om voldoende opbergmogelijkheden te creëren. Met als uitgangspunt dat het voor iedereen praktisch en toegankelijk is.

4.4.2 Uitgangspunten

Het advies is om een zolder te creëren boven de garderobe die doorloopt tot boven de stilteruimte. Het zoldergedeelte boven de garderobe wordt toegankelijk d.m.v. een vaste trap en een groot luik, zodat grote spullen door dit luik naar boven geplaatst kunnen worden.

Er is in een eerder stadium een inventarisatie gemaakt van de huidige kastruimte.

- Consistorie: 7 kasten. Deze worden gebruikt voor het Heilig Avondmaal, de dominee, CVK/diaconie en de kinderkerk.
- Pronkkamer: 7 kasten. Allemaal voor creatief materiaal.
- Kinderoppas: 5 kasten. Voor de kinderopas, de bloemengroep en de kerstspullen.
- Schapenschot: 4 kleine kasten en de laden onder het aanrecht. Voor de kinderkerk.
- Pinkenstal: 6 kasten. Hier zijn spullen voor het jeugdwerk opgeborgen.
- Onder het toneel: veel spullen van Henk en Ria Potgieter. Er staan drie archiefkasten, deze zijn van de Parochie, de diaconie en van het koor Zon en Zegen.
- Gang/zolder: hier liggen de kerstverlichting en spullen van de Parochie.

Met bovenstaande informatie is de conclusie dat er voor alle partijen genoeg kastruimte nodig is.

Het advies is om nieuwe kasten aan te schaffen. De bestaande kasten zijn voornamelijk inbouwkasten welke niet mee genomen kunnen worden. Het idee is om kasten te plaatsen in de stilteruimte. Deze kasten kunnen gebruikt worden door de Parochie. Er komen ook kasten in de zalen 4 en 5. Deze kunnen gebruikt worden voor het Heilig Avondmaal, de dominee, kinderkerk, kinderopas en eventueel andere partijen. Eventueel kunnen er ook kasten in de garderobe komen. Dit moet ter zijner tijd bekeken worden i.v.m. met het plaatsen van de trap naar de zolder toe. Onder de nieuwe trap bij de entree is ook ruimte om spullen op te slaan. Hier kunnen de grotere spullen van de kinderopas ondergebracht worden. Ook is hier ruimte voor schoonmaakspullen/ gereedschappen.

Spullen die niet vaak gebruikt worden kunnen boven worden opgeslagen.

4.4.3 Realisatie

Het realiseren van de zolder wordt gedaan door de aannemer met eventueel hulp van vrijwilligers. De inrichting van de zolder en het plaatsen van de kasten wordt gedaan door vrijwilligers vanuit de gemeente.

4.4.4 Afwegingen / aanbevelingen

In een later stadium kan er gekeken worden wat voor type kasten er worden aangeschaft en hoe de zolder op een zo efficiënt mogelijke manier kan worden ingericht.

4.4.5 Conclusie

De conclusie is dat er veel kast- en opslagruimte nodig is. In de nieuwe situatie is dit een stuk beperkter. Er zal een inventarisatie moeten plaats vinden wat noodzakelijk moet blijven, wat elders opgeslagen kan worden en wat er weg mag.

5 Inrichting kerkzaal

5.1 Zaal oriëntatie / Zitplaatsen

5.1.1 Doel

Zoveel mogelijk mensen op een praktische manier in de zaal kunnen huisvesten. Daarnaast een indeling waarbij de zaal multifunctioneel ingezet kan worden.

5.1.2 Uitgangspunten

- Zoveel mogelijk zitplaatsen.
- Het gebruik zo multifunctioneel mogelijk.
- Parochie gaat haar kerkdiensten in deel B houden.

5.1.3 Realisatie

Optie 1:

Liturgisch centrum richting de winkels

Aantal zitplaatsen zaal A: 173 (stoelen)

Aantal zitplaatsen zaal B: 120 (banken)

Totaal: 293

Door het Liturgisch centrum richting de winkels te plaatsen wordt de zaal veel minder geschikt voor het multifunctioneel gebruik.

Optie 2:

Liturgisch centrum op de huidige plaats behouden

Aantal zitplaatsen zaal A: 205 (stoelen / banken)

Aantal zitplaatsen zaal B: 0

Totaal: 205

Op deze manier worden de diensten van de Protestantse Gemeente en de Parochie op hetzelfde Liturgisch centrum gehouden. De multifunctionaliteit van de zaal blijft gelijk als nu. Het gevoel van een “nieuwe” kerkzaal is bij deze indeling beperkt.

Optie 3:

Liturgisch centrum richting het kerkplein.

Aantal zitplaatsen zaal A: 177 (stoelen)

Aantal zitplaatsen zaal B: 120 (banken)

Totaal: 297

Door het Liturgisch centrum tegen de kerkpleinzijde te plaatsen, blijft er een goed bruikbare praktische zaal over voor het multifunctioneel gebruik.

5.1.4 Conclusie

Uitgaande van de uitgangspunten en bovenstaande opties is de beste locatie van het Liturgisch centrum tegen het kerkplein. Op deze manier zijn de meeste zitplaatsen te realiseren in de kerkzaal. Door het Liturgisch centrum tegen de kerkpleinzijde te plaatsen blijft er een goed bruikbare functionele zaal over voor het multifunctioneel gebruik.

5.2 Kleurgebruik

5.2.1 Uitgangspunten

Uitgangspunten voor het kleurgebruik:

- Huidige stoelen
- Huidige banken
- Huidige meubelen

5.2.2 Realisatie

Alle wanden worden gesausd in kleur Wet Sand van Pur&Original in een afschrobbare variant (zie bijlage 5.2.01).

Alle plafonds worden gesausd in kleur RAL 9010

Kleur 290002 Calgary grey Flotex

Kleur Expona Simplay 2581 90x90 PVC tegels

5.2.3 Conclusie

Door te kiezen voor lichte kleuren op de wand realiseren we een lichte frisse kerkzaal.

Eigenschappen PVC

- Goede geleider voor vloerverwarming;
- Hufterproof;
- Weinig tot geen onderhoud, alleen stofzuigen;
- Wordt los gelegd door middel van tegels;
- De tegels kunnen strak tegen elkaar aan gelegd worden zodat er bijna geen voegen zichtbaar zijn;
- Leverbaar in alle soorten printen, houtnerf, marmerlook etc.;
- Kans op krassen is heel klein, eventueel ontstane krassen kunnen bijgewerkt worden, bijna onzichtbaar weggewerkt.

5.3 Afwerking vloer, plafond en wanden

5.3.1 Doel

Om de nieuwe kerkzaal een eigen identiteit te geven die tevens aansluit bij de gemeente, is het advies om te kiezen voor lichte kleuren. Hiermee realiseren we een lichte frisse kerkzaal die aansluit bij de huidige tijd, en waar voldoende mogelijkheden zijn voor symboliek en geschiedenis van de gemeente.

5.3.2 Uitgangspunten

Afwerking vloer

Het advies is om vloerverwarming met deklaag toe te passen met als afwerking PVC en Flotex.

PVC is een modern, slijtvast product ideaal geschikt voor vloerverwarming. Makkelijk schoon te houden door te stofzuigen of dweilen en onderhoudsarm. Het is een erg duurzaam product en krasvast.

Flotex is een unieke textiele vloerbedekking die duurzaam is met een warme comfortabele uitstraling. Met als voordeel een zeer hoge slipvastheid. Eenvoudig schoon te houden met een stofzuiger.

Afwerking plafond

Het advies is om het huidige strokenplafond te verwijderen en het regelwerk te voorzien van gipsplaten. De gipsplaten worden glad gestukadoord en gespoten in kleur.

Afwerking wanden

Het advies is om de bestaande wanden te voorzien van een geïsoleerde voorzetwand. De wanden worden gemaakt van gipsplaten. De gipsplaten worden glad gestukadoord en gespoten in kleur. Het voordeel van isoleren is dat er lagere stookkosten zijn en er een warmer klimaat wordt gecreëerd. Wat zich uitbetaalt in een milieuvriendelijk gebouw.

Afwerking flexibele wanden

Het advies is om de bestaande wanden te voorzien van een nieuwe kleur. En eventueel aanpassen met betrekking tot het verhogen van de bestaande vloer. Een alternatief is om de bestaande schuifwand te vervangen voor een nieuwe flexibele wand. De kosten hiervoor bedragen €24.000,-

5.3.3 Realisatie

De afwerkingen van de vloer, plafond en wanden wordt geheel gerealiseerd door de aannemer. Het aanbrengen van het PVC en Flotex wordt gedaan door derden.

5.3.4 Conclusie

De vloeren in de kerkzaal en de garderobe afwerken met een PVC vloer, het podium en stilteruimte afwerken met Flotex. De entree wordt deels bekleed met een schoonloopmat.

Alle wanden worden glad gestukadoord en gespoten. Het plafond wordt glad gestukadoord en gespoten.

5.4 Symboliek

5.4.1 Doel

Het inrichten van een nieuwe kerkzaal maar wel met een vertrouwd 'thuis' gevoel.

5.4.2 Uitgangspunten

Er is een oproep gedaan tijdens een gemeenteavond voor gemeenteleden die mee wilden denken over de nostalgie/emotionele waarde/historie voor de nieuwe kerkzaal en de inrichting van het Liturgisch centrum. Een aantal mensen heeft zich hiervoor opgegeven.

Onderstaande punten zijn uitgebreid besproken en deze input is meegenomen in het huidige advies;

- Inrichting Liturgisch centrum (Zie hoofdstuk 5.5)
- Nostalgie / emotionele waarde / historie
- Stilteruimte / gedachtenishoek
- Foto's / Fotowand
- Kunst in de kerk

5.4.3 Realisatie

Kunstwerk boven de entree

Als het kunstwerk boven de entree mee kan, zou deze naast de entree aan de parkeerplaats zijde geplaatst kunnen worden. Dit is afhankelijk van de haalbaarheid.



De gekleurde mozaïek ramen in het Schip

Voorstel is om van de huidige ramen foto's te laten maken en deze te laten printen op plexiglas. Deze kunnen dan in zaal B opgehangen worden.



Foto's / fotowand

Er kan een oproep gedaan worden onder gemeenteleden om foto's in te zamelen. Van deze foto's kunnen dan collages gemaakt worden. Deze worden geprint op aluminium en opgehangen in de hal. Er zijn bijvoorbeeld fotoreportages van het maken van zowel de oude en de nieuwe Antependia. Ook is er een bestaand archief met beeldmateriaal beschikbaar welke mogelijk gebruikt kan worden.

Kunst in de kerk

Er zijn diverse wandkleden / kunstwerken, deze kunnen we meenemen en in een later stadium bekijken waar deze herplaatst kunnen worden.

Antependium

Het antependium dat nu over de preekstoel hangt kan smaller gemaakt worden en over de nieuwe compacte preekstoel (zie hoofdstuk 5.5) gehangen worden.

Stilteruimte / gedachtenishoek

De gedachtenishoek combineren met de gedachtenissymbolen van de Parochie vinden de gemeenteleden, die zich hebben opgegeven om mee te denken, een mooi idee.

Ook de gedachtenishoek combineren met een stilteruimte is een mooi idee. Dit ziet er dan als volgt uit; een afgeschermd ruimte, voorzien van zitmeubilair, waarin het mogelijk is om een kaarsje te branden. Een boek waarin gedachten geschreven kunnen worden is ook een mogelijkheid. Het voorbedenboek zou dan de hele week in de ruimte kunnen liggen, zodat er meer gelegenheid is om er iets in te schrijven.

Antependia

Deze kunnen wellicht door één van de gemeenteleden worden vermaakt.

5.5 Liturgisch centrum Protestantse Gemeente

5.5.1 Doel

Inrichting van het Liturgische centrum

5.5.2 Uitgangspunten

- Afmeting Liturgisch centrum
- Welke meubelen gaan mee / nieuwe meubelen / afmeting van de meubelen

5.5.3 Realisatie

Afmeting Liturgisch centrum

Een podium over de breedte is het meest functioneel en hoeft niet dieper te zijn dan 250 cm en hoger dan 40 cm. Ook moet het podium bereikbaar zijn voor rolstoelen. De voorgestelde breedte is 700 cm waarbij het orgel naast het Liturgisch centrum op de grond wordt geplaatst.

Meubelen

Het advies is om de *avondmaalstafel* kleiner te maken, de huidige is 475 x 75 cm. Een kleinere tafel is meer in verhouding met het podium en de zaal.

Voorstel afmeting: 250/275 x 75 cm

De nieuwe kerkzaal is minder groot en daardoor is de huidige *preekstoel* minder passend. Voorstel is een compacte preekstoel met een dichte voorzijde. Ca. 50 x 40 cm

Het *avondmaalstel* kan behouden blijven op de tafel.

De *schaal van het doopvont* (35 x 35 cm) vormt een goed geheel met het tinnen avondmaalstel.

Het huidige *kruis* (ca. 300 x 210 cm), wordt qua grootte misschien te overweldigend, zeker gezien het multifunctionele karakter van de nieuwe zaal.

Voorstel is om deze kleiner te maken.

Het rek met *collectezakken* kan vervangen worden door een kleiner rek. Het huidige rek is groot; 130 x 80 x 30 cm. Zijn acht collectezakken niet meer dan genoeg? De collecte zakken zouden ook voor de dienst los op de tafel gelegd kunnen worden en door de week opgeruimd in een kast. Dit ook wederom gezien het multifunctionele karakter van de nieuwe zaal.

Het *predikantenbord* kan in de consistorie opgehangen worden.

De *knielbank* (90 x 42 cm) en het *offerblok* (32 x 32 cm) zijn niet altijd nodig in de diensten en kunnen opgeslagen worden in de consistorie. Of geplaatst in de stilteruimte.

De Antependia die nu over de preekstoel hangen, kunnen smaller gemaakt worden en over de nieuwe compacte preekstoel gehangen worden.

De huidige *bloementafel* (168 x 80 cm) is erg groot. Advies is dan ook om deze te vervangen door een kleiner exemplaar die iets hoger is dan de liturgietafel, zodat de bloemen overal vanuit de kerk zichtbaar zijn. Niet zoals nu, alleen voorin de kerk.

De *vaas* voor de bloemen voor de gemeenteleden moet vervangen worden voor een moderner exemplaar.

De *stoel* voor de predikant kan vervangen worden door een stoel uit de zaal.

De *kaars* (Ø20 cm) kan mee.

De architect heeft een voorstel gedaan voor de ramen achter het Liturgisch centrum in combinatie met een doek en de verwerking van de beamerschermen.

De ramen filteren door middel van kleuren, waardoor het eventuele hinderlijke licht van buiten, zal worden verzacht. De Bouwcommissie heeft onderzocht, dat de zon tijdens de huidige tijden van de diensten niet op deze ramen staat.

Het witte halfronde doek kan, indien gewenst, in akoestisch doek worden uitgevoerd. Door het doek door te laten lopen in de hoeken (als een ronding) ontstaat er een soort symbolische omarming van het Liturgisch centrum.

Het doek kan dienst doen als beamerprojectiescherm.

De Bouwcommissie is zeer gecharmeerd van dit voorstel en adviseert dan ook om deze uitvoering toe te passen in de nieuwe zaal.

5.5.4 Kosten

Veel van de aanpassingen van de meubelen kunnen door eigen gemeenteleden gedaan worden.

5.6 Liturgisch centrum Parochie

Het is de bedoeling dat de Parochie in het bovengedeelte (Zaal B) haar vieringen gaat verzorgen. Om te voorkomen dat alles in korte tijd weer klaargezet moet worden voor de diensten van de gemeente, is de Parochie aan het overwegen om zo veel mogelijk op zaterdagavond te gaan vieren, zodat hier meer tijd voor zal zijn.

Bij normale diensten zijn er 40 tot 50 personen aanwezig, er kunnen maximaal 120 mensen in het bovengedeelte. Voor grote diensten, zoals bv. met Kerstmis en Pasen, wil de Parochie wel gebruik gaan maken van de grote zaal. Er zullen dan goede afspraken gemaakt moeten worden over de aanvangstijden van de vieringen van Protestantse Gemeente en Parochie.

Indeling ruimte

Aan de zijde van de ingang komt het altaar en eventueel de piano. De stoelen en / of banken komen met de rug naar het “Thijs Moons Raam”. Tevens zal er een vaste plaats gezocht worden voor het Mariabeeld, Tabernakel (waar het Heilig Brood in bewaard wordt) en het Kruis. Er is ook een mogelijkheid om vanuit de stilteruimte in de zaal B te komen.

5.7 Gedachtenishoek en stilteruimte

Doel van deze ruimte is, dat mensen tot rust kunnen komen voor de aanvang van een vergadering of viering / dienst. Om zich een kort moment af te kunnen sluiten voor de hectische buitenwereld. Een gedeelte van zaal B zal ingericht worden als gedachtenishoek en stilteruimte. Dit gedeelte bevindt zich achter de garderobe en is toegankelijk vanuit de hal en uit zaal B. In deze ruimte kunnen mensen in stilte nadenken / tot rust komen en eventueel een kaarsje aansteken. Ook komt er ruimte om iets op te hangen ter nagedachtenis van iemand die overleden is en is er plaats voor de gedenkstenen en doopduifjes. Daarnaast kan hier het voorbedenboek neergelegd worden zodat mensen meer tijd hebben om hier iets in te schrijven in plaats van net voor de dienst.

6 Orgel

Het pijporgel is het bekendste instrument binnen de kerk, al vele decennia wordt de samenzang er mee begeleid. Ook in onze eigen gemeente heeft het orgel een grote rol binnen de Eredienst. In dit hoofdstuk wordt bekeken hoe orgelmuziek een plaats kan krijgen binnen de nieuwe kerkzaal.

Vanuit de Bouwcommissie is een Orgel Advies Groep (OAG) aangesteld welke als opdracht heeft meegekregen:

“Gedetailleerd en objectief voorstel over de keuze van het orgel. De onderbouwing moet inclusief kostenraming zijn. De vraag is : Nemen we het huidige orgel mee of kiezen we voor een digitaal orgel?”

6.1.1 Doel

Het doel van dit hoofdstuk is een objectief advies geven over de invulling van orgelmuziek in de nieuwe kerkzaal. Er is hierbij gekeken naar de mogelijkheid om het huidige pijporgel vanuit “Het Schip” te verplaatsen naar de nieuwe zaal en er is onderzocht of een digitaal kerkorgel een alternatief zou zijn, mocht het pijporgel niet mee kunnen.

Voor beide opties is tevens een financiële onderbouwing gegeven. De aanschaf van een ander (gebruikt) pijporgel is niet meegenomen in dit onderzoek.

6.1.2 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn meegenomen in het onderzoek en advies van een orgelkeuze:

- Doelstelling
- Klank
- Kostprijs
- Emotionele waarde
- Speelplezier
- Vormgeving / afmetingen
- Plaatsing
- Combinatie met gemeentezang
- Combinatie met band
- Combinatie met PA installatie
- Onderhoud
- Afschrijving

Daarbij is er tussen 07-01-2017 en 15-01-2017 een demonstratie opstelling in “Het Schip” geweest van een digitaal kerkorgel (Content Chapel 236R). Hierbij zijn de algemene indrukken van de OAG en van enkele gemeenteleden meegenomen.

6.1.3 Realisatie

Pijporgel (Van Vulpen, Utrecht. Gebouwd in 1967, 12 registers)

Wanneer er naar het huidige pijporgel wordt gekeken is deze in een goede conditie en voldoet het aan de huidige invulling van de Eredienst. Het aantal registers is voldoende voor de omvang van de huidige zaal, en zal naar verwachting in een kleinere zaal ook goed tot zijn recht komen.

Aan de klankkleur / intonatie van het orgel zijn in de huidige opstelling keuzes gemaakt om voldoende draagkracht te creëren in “Het Schip” en “De Deel”. Wanneer het orgel naar een kleinere zaal wordt verplaatst is het bij een volledige her-intonatie mogelijk de “scherpe” kantjes van de klank eraf te halen en het geheel meer in balans te laten klinken.

In de huidige situatie is de windmotor van het orgel verwerkt in een vloerluik. Wanneer het orgel verplaatst wordt, zal hiervoor een losse windvoorziening gemaakt moeten worden.

Het orgel heeft een maatvoering van 280cm breed en 165cm diep (inclusief orgelbank). Daarbij moet aan de achterkant van het orgel minimaal +/- 60cm vrijgehouden worden voor onderhoud. Gezien de akoestiek en spreiding van het geluid zal het orgel links of rechts van het Liturgisch centrum geplaatst moeten worden, met de achterkant naar de kerkplein zijde.

Een pijporgel biedt o.a. qua klank en speelplezier een meerwaarde boven een digitaal kerkorgel. Veel mensen prefereren in een kerkzaal een echt pijporgel. Bij de meeste mensen staat dit los van emotionele waarde aan het huidige pijporgel.

Ook is een pijporgel qua betrouwbaarheid minder kwetsbaar dan een digitaal kerkorgel. Wel moet het pijporgel jaarlijks gestemd worden en qua onderhoud worden bijgehouden.

Gezien het feit dat het pijporgel aan de doelstelling voor de Eredienst voldoet en in goede conditie is wordt er door de OAG aanbevolen het instrument mee te nemen naar de nieuwe kerkzaal.

Digitaal kerkorgel

Als alternatief voor het pijporgel is er gekeken naar een digitaal kerkorgel. Hierbij worden door middel van elektronica opgenomen orgelklanken weergegeven via luidsprekers.

Er is bij een fabrikant van orgels, een aantal digitale kerkorgels in de showroom beluisterd. Dit waren modellen van eigen fabricaat en “Hauptwerk” orgels.

Ten opzichte van het advies uit “Adviesplan Herinrichting De Beuk” heeft zij een nieuw model kerkorgel specifiek gebouwd voor kerkzalen; de Chapel 236R. Dit model is in een demonstratieopstelling geplaatst in “Het Schip”. De Chapel 236R beschikt over 4 verschillende orgelstijlen; Barok, Classic, Romantisch en Symfonisch (het huidige pijporgel betreft een Barok orgel).

Binnen elke orgelstijl is er de beschikking over 36 registers, dit is aanzienlijk meer dan de 12 registers op het pijporgel. Hiermee kan het orgel als groter en luider worden beschouwd, het totaalvolume van het orgel is afhankelijk van het aantal registers dat tegelijk bespeeld wordt.

De Chapel 236R heeft een afmeting van 134cm breed en 89cm diep (inclusief orgelbank). Daarbij is het 120cm hoog. De luidsprekers worden over het algemeen opgehangen aan een muur, deze hebben een afmeting van +/- 40cm breed, 35 cm diep en 150 cm hoog.

De klank van het digitale kerkorgel is vergelijkbaar te noemen met het pijporgel. Wanneer voor de Barok orgelstijl wordt gekozen, is in de samenhang het verschil tussen het pijporgel en digitaal orgel nauwelijks waarneembaar. Wanneer de beide instrumenten los beluisterd worden is het pijporgel

ruim in het voordeel. Wanneer de individuele registers (klanken) 1:1 worden vergeleken komt dit type digitale kerkorgel goed mee, wanneer er echter gespeeld wordt met meerdere registers open vertroebelt de klank van het digitale kerkorgel snel.

Desondanks waren de gemeenteleden over het algemeen te spreken over de klank van het digitale kerkorgel, het zou goed voldoen voor de samenzang in de Eredienst.

Een digitaal kerkorgel hoeft niet gestemd te worden, maar (jaarlijks) onderhoud wordt door de fabrikant wel aanbevolen. De technische levensduur van de Chapel 236R wordt geraamd op 25 jaar, dit is tevens de periode waarbinnen gegarandeerd onderdelen beschikbaar zijn. Wel vraagt de OAG zich af of gezien de digitale ontwikkelingen de klank over 15 a 20 jaar nog steeds zal voldoen.



Digitaal kerkorgel (Hauptwerk)

Een Hauptwerk digitaal kerkorgel heeft als basis een computer waarop het programma “Hauptwerk” staat geïnstalleerd. Hierbij worden de op het klavier gespeelde noten doorgegeven aan de computer welke vervolgens via een geluidskaart en luidsprekers de gespeelde orgelklanken weergeeft.

De Hauptwerk software werkt op basis van een orgel sampleset welke aangeschaft wordt. Deze sampleset bevat zeer gedetailleerde opgenomen klanken van een specifiek kerkorgel. Het voordeel ten opzichte van een standaard digitaal kerkorgel is dat er binnen Hauptwerk een zeer breed aanbod aan hoge kwaliteit orgels (samplesets) beschikbaar is. Hierdoor kan voor de nieuwe kerkzaal een passende dispositie (samenstelling van registers) worden gekozen, welke aansluit bij het formaat van de zaal en invulling van de Eredienst.

De software wordt bediend door middel van een touchscreen waarop de registers zichtbaar zijn.

Omdat de achterliggende techniek een computerprogramma is zijn ontwikkelingen in klankkwaliteit en speelgemak eenvoudig te volgen door middel van software updates. Een toekomstige uitbereiding met andere orgels (samplesets) behoort ook tot de mogelijkheden.

Onderstaand een uitleg van de werking van de Hauptwerk software:

Hauptwerk is een zeer geavanceerde software sampler specifiek bedoeld voor simulatie van een pijporgel. Deze technologie maakt wereldberoemde orgels bereikbaar voor organisten rond de hele wereld.

De gespeelde noten worden vertaald als MIDI- signaal doorgegeven aan de computer. Het computersysteem fungeert als klankbron en geeft aan de uitgang van de geluidskaart de orgelklank weer die via een hoofdtelefoon of geluidsinstallatie hoorbaar gemaakt kan worden.

Wanneer het programma Hauptwerk wordt gestart, dient er een orgel (sampleset) gekozen te worden waarvan de klanken worden ingeladen in het werkgeheugen van de pc. Er zijn op het moment zo’n 100 orgels beschikbaar, waaronder orgels van Schnitger, Silbermann of Cavaillé-Coll. Iedere orgelpijp van het betreffende instrument is in stereo opgenomen (gesampled). Deze opname (sample) heeft een lengte van zo’n 5 tot 25 seconden. De opnames worden met behulp van een lus, zonder een hoorbare overgang, herhaaldelijk afgespeeld. Door de lengte van lus klinkt de klank levendig en niet ‘bevroren’, zoals bij de gebruikelijke digitale orgels, die veel minder geheugen voor samples beschikbaar hebben.

Wanneer men een toets loslaat, wordt de geluidsopname van de galm, die deze orgelpijp in de betreffende ruimte genereert, afgespeeld. Omdat bij een langere galmtijd de klank kan verschillen voor kortere tonen zijn er vaak meerdere galm opnames per pijp beschikbaar (multi-release sampling). Dit opgenomen galm- principe is een unieke functie die alleen in het programma Hauptwerk beschikbaar is. Dankzij de enorme hoeveelheid aan geheugen en processor capaciteit van de huidige computersystemen behoren deze mogelijkheden tot de realiteit.

Om het virtuele orgel een ademende wind te geven dient een wiskundig model om het gedrag van de gehele windvoorziening inclusief balgen en windladen en kanalen te simuleren. Naast de originele stemming waarin het orgel is opgenomen, heeft men de keuze uit diverse (oude) stemmingen. Naast de stereo geluidswaergave is het mogelijk de diverse klanken onder te verdelen over maximaal 512 geluidskanalen.

6.1.4 Afwegingen / aanbevelingen

Het digitale kerkorgel is door zijn compactheid makkelijker te verplaatsen naar bijvoorbeeld de sporthal. Hoewel de intonatie van het orgel op de kerkzaal gebaseerd is valt er een bruikbare situatie te creëren. De luidsprekers kunnen hierbij eventueel meegenomen worden, of het orgel kan op een extern systeem worden aangesloten.

In plaats van de genoemde Chapel 236R met 36 registers heeft de fabrikant ook de Chapel 227R welke 27 registers bevat. Dit zou ook voldoende kunnen zijn voor het formaat van de kerkzaal.

Indien er gekozen wordt voor actieve virtuele akoestiek in de kerkzaal (zie hoofdstuk 8) valt dit volledig te integreren met een digitaal kerkorgel. De klanken van het digitaal kerkorgel worden daarbij door het akoestische systeem weergegeven en maken eigen luidsprekers voor een digitaal kerkorgel overbodig.

Eventueel valt de Chapel 236R of Chapel 227R later te gebruiken als speeltafel voor een Hauptwerk systeem. Hierbij is echter geen ruimte in het orgel voor een computer en een touchscreen, waardoor deze los geplaatst zullen worden.

6.1.5 Kosten

De kosten voor het verplaatsen van het pijporgel naar de nieuwe kerkzaal zijn in kaart gebracht.

De her-intonatie wordt hierbij voor de OAG sterk aanbevolen om het orgel af te stemmen op de akoestiek van de nieuwe kerkzaal. Ook kunnen de eerder vermelde “scherpe” kantjes in de klank eraf gehaald worden.

Mocht het pijporgel niet mee verhuizen naar de nieuwe kerkzaal zou het mogelijk verkocht kunnen worden. Hiervoor is bij de fabrikant nagevraagd wat een realistische vraagprijs zou zijn om het orgel te koop aan te bieden.

Voor de aanschaf van een digitaal kerkorgel is door de fabrikant een offerte uitgebracht.

Hierbij is gekeken naar de gedemonstreerde Chapel 236R en een Hauptwerk oplossing in de vorm van de Cambiare 223.

6.1.6 Conclusie

Gezien het feit dat het pijporgel aan de doelstelling voor de Eredienst voldoet, een prima klank heeft en in goede conditie is, wordt er vanuit de OAG aanbevolen het instrument mee te nemen naar de nieuwe kerkzaal.

Mocht het pijporgel meenemen niet mogelijk zijn, is een digitaal kerkorgel een alternatief. Hierbij wordt door de OAG een Hauptwerk orgel aanbevolen. Daarmee kan een passende dispositie gekozen worden welke aansluit bij het formaat van de zaal en invulling van de Eredienst. Ook biedt deze oplossing de mogelijkheid om in de toekomst voor andere orgelklanken te kiezen welke mogelijk beter aansluiten bij de wensen van dan. Voor de definitieve aanschaf van een digitaal kerkorgel adviseert de OAG verdere verdieping specifiek gericht op digitale kerkorgels.

De Bouwcommissie adviseert gezien de beperkte ruimte en het multifunctionele karakter van de kerkzaal een digitaal kerkorgel. Dit biedt o.a. de volgende voordelen:

- Digitaal kerkorgel is compacter en kan daardoor efficiënter worden geplaatst met het behoud van zitplaatsen en zichtlijnen;
- Plaatsing van een digitaal kerkorgel is niet gebonden aan akoestische vereisten, daarmee flexibeler in plaatsing;
- Een digitaal kerkorgel zou eventueel in bijzondere situaties buiten de kerkzaal gebruikt kunnen worden (bijvoorbeeld in de sporthal).

7 Multifunctioneel gebruik

7.1.1 Doel

In het kader van multifunctioneel gebouw en het gebruik van de kerkzaal door de Protestantse Gemeente en de Parochie, is de Bouwcommissie gevraagd hierin op een plan te sturen. Een plan waarin, naast de reguliere diensten, eveneens andersoortige bijeenkomsten en evenementen gehouden kunnen worden.

Hierin is binnen de Bouwcommissie en in de gesprekken met kerkenraad en architect vanuit meerdere mogelijkheden gekeken naar de indeling. Deze indeling diende flexibel te zijn en afhankelijk van gebruik anders in te richten.

Vanuit de Bouwcommissie zijn we van mening dat in het gehele plan hier volop ruimte aan is gegeven.

7.1.2 Uitgangspunten

Gebruik van de kerkzaal

Diverse activiteiten en koren zullen in zowel repetitieavonden als uitvoeringen gebruik gaan maken van de kerkzaal.

Door de Stichting MFG2 is een voorlopige weekplanning opgesteld.

Hierin verdient het tevens de aandacht om de kerkzaal, in zowel verwarmen als eventueel koelen en ventilatie alsmede de verlichting te scheiden in twee delen, zodat niet de gehele ruimte voorzien hoeft te worden.

Tegelijk hebben we genoemd de bijzondere diensten waar met name onder vallen:

1. Jaarlijkse schooldiensten en Kerstvieringen.
2. Kerstsamenkomsten en dienst op Eerste Kerstdag.
3. Diensten rond Pasen en Pinksteren.

Over bovenstaande hebben we stil gestaan bij het maximaal aantal zitplaatsen in de Beuk. Waarbij tijdens de afgelopen Kerstvieringen, bij zowel de schoolkerkdienst als Eerste Kerstdag, ruim 400 bezoekers zijn geteld.

Wat nog een aandachtspunt is, is wat we gaan doen bij bijzondere diensten, wanneer er sprake is van meer benodigde zitplaatsen dan nu maximaal beschikbaar is.

Als optie wil de Bouwcommissie aangeven dat er dan mogelijk voor gekozen kan worden deze diensten op te delen in twee diensten.

Een andere mogelijkheid is de benedenzalen hierop in te richten en van beeld en geluid te voorzien (wat dan wel met de kinderopas en kinderkerk, afgestemd dient te worden).

Beneden- en bovenzalen bij wekelijkse kerkdiensten

De zalen 4 en 5 zijn hierin aan de kerken toebedeeld. De Parochie en de Protestantse Gemeente maken hier gebruik van voor overleg en als consistorie vooraf aan de diensten. De zalen 1, 2 en 3 kunnen gebruikt worden voor kinderopas en de kinderkerk. De basiscatechese en jongerenkerk kunnen worden gehouden in de bovenzaal (jongerenruimte).

Tevens kunnen de zalen 1, 2 en 3 geschakeld worden als één zaal en kunnen desgewenst gebruikt worden als uitwijk naast de kerkzaal.

7.1.3 Realisatie

Gezien de wekelijkse activiteiten en de zondagse Erediensten, is het van belang, hier zowel binnen de Protestantse Gemeente, de Parochie en met de Stichting MFG2, goede afspraken te maken en duidelijke planningen op te stellen.

Tevens is het van belang dat het inrichten van de kerkzaal, het gebruik van de kerkzaal en het na gebruik weer terug plaatsen van stoelen en banken, als ook het schoonmaken van de gebruikte ruimten aandacht krijgen.

Dit verdient zeker aandacht voor het aanstellen van voldoende vrijwilligers, als ook het mogelijk inhuren van een aantal vaste uren per week van een vaste beheerder.

7.1.4 Afwegingen / aanbevelingen

Duidelijke en heldere planning en schema voor het gebruik van de zaal en de bijzondere bijeenkomsten.

7.1.5 Kosten

Eventuele kosten zijn voor dit onderdeel niet van toepassing.

7.1.6 Conclusie

Vanuit de gedachte dat er een multifunctioneel gebouw dient te worden gerealiseerd zijn wij van mening hiermee te voldoen aan de wens van de kerkenraad en de planvorming vanuit de Stichting MFG2.

8 Zaal akoestiek

De akoestiek van de nieuwe kerkzaal is een belangrijk onderdeel. Door het multifunctionele gebruik zijn er vele soorten activiteiten met verschillende wensen qua akoestiek.

Om de huidige akoestiek van “De Beuk” in beeld te brengen en een beeld te krijgen hoe de akoestiek er na de bouwkundige aanpassingen uit zal zien heeft de Bouwcommissie een akoestisch onderzoek laten verrichten.

8.1.1 Doel

Het doel van dit hoofdstuk is te onderzoeken hoe er voor elke gebruikersgroep een optimale akoestiek gecreëerd kan worden. Ook is er een korte uiteenzetting van de te verwachten activiteiten gemaakt.

Door het in kaart brengen van de huidige akoestiek van “De Beuk” kan dit als referentiekader worden gebruikt.

8.1.2 Uitgangspunten

In de nieuwe situatie zullen in de kerkzaal de volgende activiteiten plaatsvinden:

- Spraakoverdracht in de Eredienst
- Samenzang met orgel
- Samenzang met combo / band
- Repetities koren met begeleiding piano
- Repetities koren met begeleiding instrumenten
- Repetities fanfare
- Uitvoeringen toneelvereniging

Wanneer dit wordt gerangschikt op akoestische wensen volgt de onderstaande volgorde van een galmrijke zaal (1) tot aan een “droge” zaal (7):

1. Samenzang met orgel
2. Repetities koren met begeleiding piano
3. Samenzang met combo / band
4. Repetities koren met begeleiding instrumenten
5. Repetities fanfare
6. Spraakoverdracht in de Eredienst
7. Uitvoeringen toneelvereniging

Door de diversiteit aan wensen zijn twee mogelijke akoestische benaderingen bekeken; een bouwkundige akoestische behandeling met een vaste akoestiek en een actieve virtuele akoestiek waarbij de akoestiek aan de gebruikerswens aan te passen is.

8.1.3 Realisatie

Het akoestisch onderzoek toont aan dat de huidige akoestiek in “De Beuk” voldoende te noemen is voor het huidige gebruik (Eredienst en repetities koren). Er zijn enkele verbeteringen mogelijk zoals het wegnemen van hinderlijke reflecties in het geluid. Uit het akoestisch onderzoek komt naar voren dat de huidige nagalmtijd gemiddeld 1,5 seconden bedraagt.

Wanneer er voor een optimale situatie voor alle gebruikers wordt gekozen betekent dit dat de zaal akoestiek variabel moet worden. Hierin wordt de akoestiek van de zaal zelf teruggebracht naar een “droge” zaal met een korte nagalmtijd (0,8 seconden) waarna de akoestiek door digitale techniek variabel gemaakt kan worden naar de gewenste waarde.

Onderstaand een korte uitleg vanuit het akoestisch onderzoek over actieve virtuele akoestiek:

Actieve akoestiek houdt in dat een 'virtuele' akoestische ruimte wordt gerealiseerd door het nabootsen van reflecties zoals die in de gewenste ruimte zouden plaatsvinden. Dit wordt ook wel golfveldsynthese genoemd. De akoestiek wordt hierbij op actieve wijze gemaakt middels een elektronische oplossing.

Hiermee is het mogelijk de ruimte akoestisch gezien veel groter te laten lijken dan deze is, ook is het mogelijk naar wens meerdere 'ruimten' te programmeren met bijvoorbeeld de akoestiek van een intieme theaterzaal, een concertzaal of kathedraal. De akoestiek van deze ruimten kan na installatie met één druk op de knop worden veranderd (virtuele variabele akoestiek).

Dit systeem voldoet perfect aan alle wensen die er betreffende akoestiek kunnen zijn, elke gebruiker kan zijn eigen voorkeur in het systeem zetten en met een druk op de knop activeren.

De tweede mogelijkheid welke onderzocht is gaat uit van een vaste bouwkundige akoestiek. Hierin wordt een gemiddelde nagalmtijd gekozen waarmee de meeste gebruikers tevreden zullen zijn. Vanuit het akoestisch onderzoek komt naar voren dat gezien het formaat van de zaal en het voorgenomen gebruik een nagalmtijd van 1,6 seconden een goede middenweg is. Dit is 0,1 seconden langer dan de huidige akoestiek en de zaal zal daarmee iets meer nagalm krijgen.

Wanneer de voorgenomen verbouwingen worden meegenomen waarbij aanpassingen worden gedaan aan de vloer, wanden en plafond zal de akoestiek van de zaal veranderen. Ook de inrichting en oriëntatie van de kerkzaal wordt veranderd en houten stoelen worden vervangen door beklede stoelen. In het akoestisch onderzoek is een berekening en simulatie gemaakt van de situatie na de voorgenomen verbouwing. Hieruit kwam naar voren dat de nagalmtijd in de verbouwde toestand 2,2 seconden bedraagt, dit is langer dan de wenselijke waarde van 1,6 seconden.

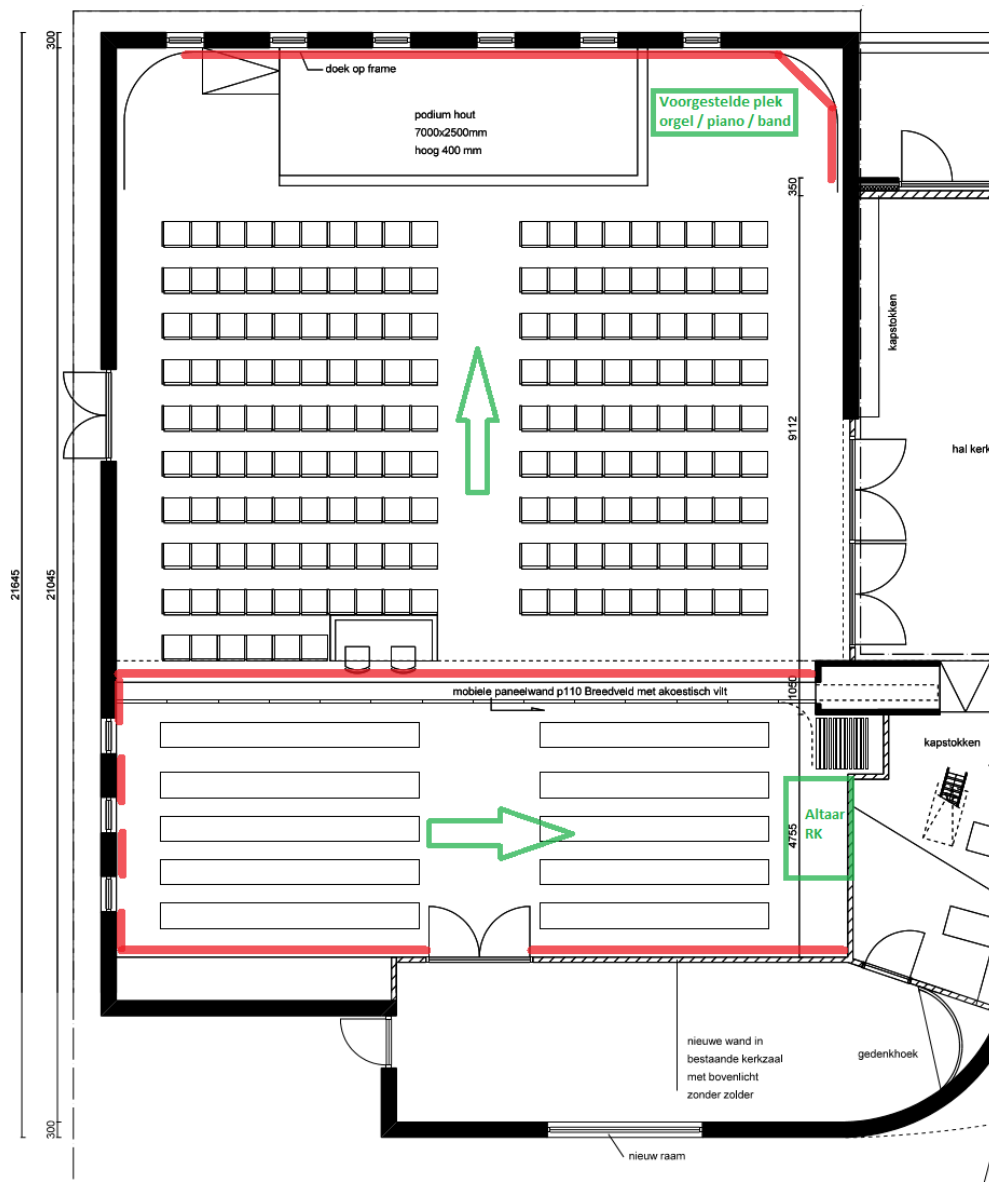
Om dit terug te brengen tot 1,6 seconden zijn akoestische maatregelen nodig in de vorm van geluidsdemping. Deze geluidsdemping moet worden aangebracht op plekken waar hinderlijke reflecties optreden vanuit versterkte muziek of spraak. Over het algemeen zijn dit de achterwanden van de zaal en achter het Liturgisch centrum om eventuele muziekinstrumenten te dempen.

Op de achterwanden moet dit worden aangebracht op een hoogte van 1,0 tot 2,2 meter (tussen zit- en stahoogte van het menselijk oor). Achter het Liturgisch centrum zal dit op een soortgelijke hoogte zijn. Omdat de kerkzaal gebruikt gaat worden met de schuifwand open en dicht moet zowel op de schuifwand als op de achterwand in zaal B (parkeerplaats zijde) demping worden aangebracht.

Wanneer in zaal B diensten worden gehouden met een aangepaste stoelopstelling is het aan te bevelen ook de achterwand van die opstelling te dempen.

In het akoestisch onderzoek wordt in hoofdstuk 5.1 beschreven hoeveel absorptie er nodig is en op welke plekken. Kanttekening hierbij is dat in het akoestisch onderzoek is gerekend met de bestaande wand en plafondafwerking. Wanneer er voor een nieuw (hard) plafond en harde wandafwerking wordt gekozen moet de benodigde absorptie naar schatting verdubbeld worden om de gewenste nagalmtijd van 1,6 seconden te realiseren.

In de onderstaande afbeelding is globaal aangegeven op welke plekken absorptie moet worden aangebracht. De rode vlakken geven het absorptie materiaal aan, de groene pijlen de kijkrichting.



8.1.4 Afwegingen / aanbevelingen

Wanneer er voor actieve virtuele akoestiek wordt gekozen valt dit volledig te integreren met een digitaal kerkorgel. De klanken van het digitaal kerkorgel worden daarbij door het akoestische systeem weergegeven en maken eigen luidsprekers voor een digitaal kerkorgel overbodig.

8.1.5 Kosten

De kosten voor akoestische behandeling zijn opgenomen in het begrotingsplan.

Hierbij is uitgegaan van *benodigde aantal m² absorptiemateriaal × marktconforme waarde per m²*

8.1.6 Conclusie

Om een optimale akoestiek te creëren waarin al het voorgenomen multifunctionele gebruik mogelijk is adviseert de Bouwcommissie een systeem met actieve virtuele akoestiek.

Hiermee valt voor alle gebruikers de gewenste (optimale) akoestiek te creëren. Ook binnen het gebruik als kerkzaal wordt hierin geprofiteerd van een optimale weergave van orgelmuziek, spraak en modernere muzieksoorten door een combo of band.

Om budgettaire redenen kan er gekozen worden voor een bouwkundige oplossing. Hierbij geldt de aanbevelen een nagalmtijd van 1,6 seconden als een compromis waarbij orgel en zang tot zijn recht blijven komen en gelijktijdig een goede muziekweergave voor bands en optredens en een goede spraakverstaanbaarheid gewaarborgd kunnen worden.

9 Audiovisuele voorzieningen

Techniek speelt een steeds grotere rol binnen de kerkdiensten. Een dienst zonder spraakversterking is niet meer voor te stellen, daarnaast maken bijna alle kerken tegenwoordig gebruik van een digitale liturgie via een beamer (beeldprojectie). Deze opmars van techniek binnen de kerk zal naar verwachting in de komende jaren verder doorzetten, de technische mogelijkheden zijn immers al binnen handbereik.

De Bouwcommissie is van mening dat met de herinrichting van de kerkzaal toekomstgericht gewerkt moet worden; gebruik makend van hedendaagse technische mogelijkheden en een multifunctionele opzet waardoor de kerkzaal toekomstbestendig wordt.

Naar verwachting zullen in de toekomst van de kerk, diensten anders worden ingevuld dan nu. Er zal vaker gebruik worden gemaakt van een combo / band of andere (alternatieve) diensten waarbij technische ondersteuning nodig is. Het is daarom verstandig om de techniek een vaste en goed georganiseerde plek te geven.

In dit hoofdstuk worden de verschillende technische aspecten besproken en uitgewerkt aan de hand van wensen, uitgangspunten en een voorgestelde realisatie. Het gemeenschappelijke uitgangspunt is het realiseren van een multifunctionele kerkzaal waarin de techniek meewerkt om alle voortkomende activiteiten te kunnen huisvesten en van hedendaagse technische mogelijkheden te voorzien.

Hierin is gezocht naar een goede balans tussen de (financiële) investering en het voorgenomen gebruik passend bij onze gemeente.

9.1 Geluid

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar een multifunctionele geluidsversterking welke geschikt is voor zowel spraak, muziek en combo / band. Door dit in één systeem te integreren levert zowel praktisch als financieel voordeel op.

9.1.1 Doel

In de huidige situatie wordt er op verschillende manieren gebruik gemaakt van geluidsversterking, hiervoor zijn nu 4 verschillende installaties in gebruik (spraak versterking kerkzaal, muziek versterking voor CD / laptop, geluidsinstallatie combo en losse boxen voor de digitale piano).

Naast de complexiteit in gebruik en onderhoud van de verschillende (mobiele) installaties levert dit problemen op met bijvoorbeeld de kerktelefoon / het beluisteren van de dienst via het internet en de ringleiding.

Het huidige gebruik is in kaart gebracht en vertaald naar uitgangspunten voor een integrale aanpak van geluidsversterking

9.1.2 Uitgangspunten

Onderstaand een overzicht van de verschillende activiteiten waarop dit moment geluidsversterking voor gewenst wordt:

Traditionele kerkdienst Protestantse Gemeente (Zaal A):

- Versterking spraak; bedrade kansel- / tafelmicrofoon, draadloze headset, draadloze handheld
- Versterking elektronische piano
- Versterking elektronische orgel (optioneel / afhankelijk van keuze voor digitaal orgel)
- Geluid vanaf PC / Laptop
- Multimedia speler voor het spelen van CD / MP3 / USB (in regie meubel)

- Automatisch volumeregeling microfoons
- Automatisch uitschakelen spraak bij gemeentezang
- Spraak op ringleiding
- Internetuitzending met aanvullende sfeermicrofoons
- Zaal B biedt extra zitplaatsen met spraakversterking (schuifwanden open)

Kerkdienst met band / combo:

- Als bovenstaand met aanvullend:
- Versterking zang via bedrade zangmicrofoons of draadloze handhelds
- Versterking alle voorkomende instrumenten (12 – 16 kanalen)
- Monitormixen voor muzikanten
- Beschikking over gebruikelijke hulpmiddelen (EQ, reverb, delay, compressie)
- Mogelijkheid hebben om spraak handmatig te mixen

Repetities koren:

- Versterking elektrische piano
- Versterking zang / spraak via draadloze handhelds

Multifunctioneel gebruik:

- Denk aan bijzondere diensten / muziek- of kooruitvoeringen / congressen. Gebruikers de beschikking geven over alle aanwezige technische mogelijkheden. Niet gebonden zijn aan de “kerkdienst opstelling”.
- Bij gesloten tussenwand moet er in zaal B ook spraakversterking mogelijk zijn.

Kerkdienst Parochie (Zaal B):

- Versterking spraak; bedrade kansel- / tafelmicrofoon, draadloze headset, draadloze handheld
- Automatisch volumeregeling microfoons
- Automatisch uitschakelen spraak bij gemeentezang
- Spraak op ringleiding

Daarnaast zijn er aan aantal technische wensen welke bijdragen aan kwaliteit, gebruiksgemak en multifunctionaliteit:

- Werken met presets voor optimale instellingen voor het gewenste gebruik. Bij voorkeur via overzichtelijk touchscreen welke in alle benodigde instellingen voor het basisgebruik voorziet.
- Geen fysieke knoppen die verkeerd kunnen staan, alles moet vanuit een preset terug te laden zijn.
- Mogelijkheid om op afstand / via internet mee te kunnen kijken / bedienen voor support
- Headset / spraakmicrofoons optimaal kunnen inregelen voor de spreker (EQ / compressie)
- Flexibiliteit in door te sturen signalen / kanalen naar internetuitzending
- Flexibiliteit in door te sturen signalen / kanalen naar ringleiding
- Flexibiliteit in door te sturen signalen / kanalen naar bijzalen (direct en / of over IP)

9.1.3 Realisatie

In samenspraak met een gespecialiseerd bedrijf in akoestiek, is een voorstel gemaakt wat aan bovenstaande uitgangspunten voldoet.

Hierin is onderscheid gemaakt tussen twee situaties;

- Volledig automatische geluidsregie
- Handmatig geluidsregie door een geluidsman/vrouw

In de gebruikelijke Eredienst met spraak, orgel en eventueel piano, voldoet de volledig automatische geluidsregie. Dit betekent dat het systeem door de beheerder / koster ingeschakeld kan worden en zichzelf automatisch regelt. Het systeem zorgt voor een duidelijke spraakverstaanbaarheid, continu geluidsniveau en uitschakeling van de spraakmicrofoon tijdens gemeentezang. Ook wordt het signaal voor de ringleiding en luisteraars thuis automatisch geregeld.

Binnen deze automatische geluidsregie kan met voorgeprogrammeerde standen worden gewerkt voor een optimale instelling voor een kerkdienst, repetitieavond koren, lezing, etc. De bediening hiervan vergt geen technische kennis en gebeurt via een overzichtelijk touchscreen.

Bij een speciale dienst of een dienst met band / combo is het wenselijk om met een geluidsman/vrouw te werken die het geluid in de dienst verzorgt. Hier is gekozen voor een compacte mengtafel waarmee het geluid geregeld kan worden. Naast de instrumenten van een band / combo komen ook de kanalen welke normaal naar de automatische geluidsregie gaan op de mengtafel binnen. Hierdoor kunnen de draadloze microfoons, digitale piano en overige microfoons multifunctioneel inzetbaar zijn, doordat deze ook voor zang / combo bruikbaar zijn.

Met bovenstaande opzet kan de complete geluidsregie worden overgenomen, zonder dat er fysieke aanpassingen aan het systeem nodig zijn, met één druk op de knop staat alles weer in de oorspronkelijke situatie. Dit voorkomt problemen door knoppen die in de verkeerde stand staan of kabels die verkeerd terug gestoken worden. Dit maakt het systeem multifunctioneel voor zowel de kerkelijke activiteiten, als voor verhuuractiviteiten.

Voor vieringen van de Parochie in zaal B, wordt gebruik gemaakt van de beschreven automatische geluidsregie, hiervoor is geen extra apparatuur benodigd. Draadloze microfoons zijn in beide zalen bruikbaar.

In beide zalen wordt er bij het leggen van de vloer een nieuwe ringleiding meegenomen, de bestaande ringleidingversterkers zijn hiervoor herbruikbaar.

Voor de bediening van het geluid door een geluidsman/vrouw is gekozen voor een digitale mengtafel, dit biedt de volgende voordelen:

- Instellingen kunnen opgeslagen worden, basisgebruik met bijvoorbeeld piano en zang of een combo zijn direct in te laden. Hierdoor is er altijd een werkende beginsituatie en kan er direct gespeeld worden. Dit versimpelt het gebruik.
- Compact in verhouding met een analoge mengtafel, er is niet voor elk kanaal een losse schuif nodig.
- Alle benodigde functies zitten geïntegreerd, geen extra randapparatuur nodig. Scheelt in ruimte en in kosten.
- Werkt optimaal samen met de automatische geluidsregie.

Onderstaand een afbeelding van de gekozen digitale mengtafel. Dit model voldoet voor het beschreven gebruik en heeft tevens een gunstige prijs- / kwaliteitsverhouding. Met een breedte van 480mm is deze zeer compact.

Rechts is de module getoond welke op het podium aangesloten wordt bij gebruik met combo / band, hierop worden de instrumenten en microfoons aangesloten. De module is eventueel ook aan te sluiten in zaal B mocht deze zaal als groot podium gebruikt worden.



9.1.4 Afwegingen / aanbevelingen

De apparatuur die het combo op dit moment gebruikt is aan groot onderhoud toe. Met de integratie van geluid in de nieuwe kerkzaal wordt dit voor een groot deel ondervangen. Het is wel aan te raden om zaken als bekabeling en monitoren na te lopen en waar nodig te vervangen.

Een groot deel van de reeds aanwezige apparatuur voor geluidsversterking in de kerkzalen kan hergebruikt worden in de nieuwe situatie. Te denken aan de zwanenhals microfoons, draadloze microfoons, ringleiding apparatuur, een aantal luidsprekers en versterkers.

Er moet een vaste opslagplaats komen voor de microfoons, statieven en kabels voor een combo / band. Dit het liefst nabij het podium (bijvoorbeeld achter het orgel).

Aanbevolen is om een krachtstroom aansluiting te maken bij het podium in zaal A. Deze is noodzakelijk wanneer er met externe verlichting gewerkt wordt. Eventueel kan er ook een aansluiting in zaal B gemaakt worden wanneer deze voor een uitvoering of toneel gebruikt wordt.

9.1.5 Conclusie

De voorgestelde oplossing voor geluidsversterking biedt één geluidssysteem welke voor alle gebruikers geschikt is. Het systeem kan volautomatisch werken, dit maakt de bediening van het geluid tijdens een standaard dienst overbodig. Ook de geluidsversterking in zaal B is hierin voorzien.

Wanneer er een dienst met geluidsman/vrouw is heeft deze de volledige regie over het systeem en kan de apparatuur optimaal gebruikt worden. Door het gebruik van opgeslagen instellingen kan er altijd terug worden gegaan naar een werkende instelling.

9.2 Camera / KerkTV / PowerPoint

Steeds meer kerken maken gebruik van KerkTV, hiermee is het voor gemeenteleden mogelijk de kerkdienst via internet met beeld en geluid te volgen. Dit is een goede oplossing voor gemeenteleden die (dan al niet gedwongen) de dienst op een andere locatie volgen.

De voorgestelde oplossing maakt het tevens mogelijk om in de dienst zelf bijzondere momenten goed in beeld te brengen op de projectieschermen in de kerkzaal zelf, of indien gewenst in de bijzalen of de sporthal.

9.2.1 Doel

Net als bij de geluidsinstallatie wordt er ook bij dit onderdeel naar een integrale aanpak gekeken. Hierin komen de digitale liturgie (PowerPoint), camerabeelden, video/YouTube en KerkTV samen. Dit zorgt voor een eenvoudige bediening waarin er keuze is wat er in de kerkzaal getoond wordt, in de bijzalen en bij kijkers thuis.

9.2.2 Uitgangspunten

Onderstaand een overzicht van de toepassingen die in dit hoofdstuk meegenomen zijn:

- Het gebruik van PowerPoint of ander soort presentatie vanaf een vaste computer
- Het duidelijk zichtbaar maken van “speciale” momenten in een Eredienst met behulp van live camerabeelden op het scherm
- In bijzalen of sportzaal de dienst kunnen volgen (bijvoorbeeld bij een grote uitvaart)
- Via KerkTV de dienst kunnen opnemen en/of live thuis kunnen volgen
- Het kunnen aansluiten van een eigen laptop achter in de kerkzaal of voor in de kerkzaal

9.2.3 Realisatie

Het voorgestelde systeem bestaat uit twee bestuurbare PTZ (Pan-Tilt-Zoom) camera's. Deze kunnen met een druk op de knop vooringestelde posities filmen of handmatig bediend worden via een joystick. De beelden van de camera's gaan samen met het beeld van de PowerPoint of externe laptop naar een videomixer. Met deze videomixer kan vanuit de kerkzaal gekozen worden welk beeld waar te zien moet zijn, bijvoorbeeld dat tijdens het zingen op beide projectieschermen de liturgie (PowerPoint) zichtbaar is en dat de kijkers thuis de organist zien spelen. Of bijvoorbeeld links de liturgie en rechts een camerabeeld van het combo dat speelt

Ook is het mogelijk om een combinatie van beelden te maken, zo kan via KerkTV het camerabeeld worden bekeken en blijft ook de PowerPoint presentatie in beeld (picture-in-picture).

Uitgaande van twee projectoren in de grote kerkzaal kan er (verschillend) beeld naar de volgende schermen worden gestuurd:

- Linker projector in zaal A
- Rechter projector in zaal A
- Projector in zaal B
- KerkTV / Bijzalen

In het kader van multifunctioneel (niet-kerkelijk) gebruik is het ook mogelijk de videobeelden naar bijvoorbeeld YouTube te streamen in plaats van KerkTV (Kerkdienstgemist.nl).



9.2.4 Afwegingen / aanbevelingen

Wanneer er in de kerkzaal camera's worden gebruikt en in het bijzonder in combinatie met KerkTV moet er aandacht worden besteed aan de privacy van kerkgangers. Bij de entree van de kerkzaal zal een bordje moeten komen wat aangeeft dat er in de kerkzaal opnames gemaakt kunnen worden. Ook is het goed om hier als gemeente zelf een beleid in te voeren door bijvoorbeeld kerkgangers alleen vanaf de rugzijde in beeld te brengen.

Eventueel kan er een low-budget oplossing worden toegepast met een vast opgestelde camera voor KerkTV. Dit biedt geen meerwaarde om in de kerkzaal zelf te tonen, maar eventueel wel in de bijzalen.

Wanneer er geen camera's / KerkTV worden toegepast kan de videomixer worden vervangen door een eenvoudiger apparaat. Er wordt dan voor bekabeling gekozen die ook bruikbaar is voor een latere integratie van camera's / KerkTV.

9.2.5 Kosten

Naast de begrote kosten vanuit de offerte zullen er een computer en twee beeldschermen nodig zijn voor de bediening van de camera's / KerkTV. Voor de digitale liturgie / PowerPoint is ook een computer met beeldscherm nodig.

9.2.6 Conclusie

Het gebruik van camera's en KerkTV is een mooie manier om, zowel in de kerkzaal zelf als bij de kijkers thuis, meer betrokkenheid en verbondenheid te creëren. Voor het bedienen van de camera's is weinig voorbereiding en technische kennis nodig waardoor het leuk is om te doen.

Ook biedt het gebruik van camera's een oplossing wanneer de kerkzaal te weinig zitplaatsen biedt en bezoekers noodgedwongen in een bijzaal de kerkdienst moeten volgen.

9.3 Projectie

Beeldprojectie is algemeen bekend als “de beamer” binnen de kerk. Bijna alle kerken maken tegenwoordig gebruik van een digitale liturgie binnen de dienst. Op dit gebied zijn de afgelopen 10 jaar veranderingen geweest zoals; de overgang van 4:3 naar breedbeeld, HD-Ready en Full-HD projectie. Ook wordt er naast de PowerPoint presentatie steeds vaker gebruik gemaakt van (YouTube) video's.

9.3.1 Doel

De keuze voor beeldprojectie heeft veel raakvlakken met het vorige hoofdstuk (Camera / KerkTV / PowerPoint), de projectoren moeten immers dit beeld gaan weergeven.

Er wordt gekeken naar beeldprojectie in zaal A en in zaal B. In zaal A wordt hierbij voor een uitgebreidere opstelling gekozen waarbij ook vanaf het Liturgisch centrum een scherm zichtbaar is om de presentatie te volgen.

9.3.2 Uitgangspunten

De volgende uitgangspunten zijn gebruikt:

- Projectoren met voldoende lichtopbrengst voor een helder beeld
- Scherp en duidelijk beeld, ook op grotere afstand
- Meekijkscherm vanaf Liturgisch centrum in zaal A
- Waar mogelijk het projectiescherm verwerken in het zaalontwerp
- Projectoren zijn vanuit regiemeubel aan/uit te zetten

9.3.3 Realisatie

Voor zaal A is er voor twee Full-HD projectoren gekozen. De keuze voor twee projectoren biedt in combinatie met camera / KerkTV veel flexibiliteit omdat op beide projectieschermen een verschillend beeld kan worden getoond.

Om vanaf het Liturgisch centrum ook de presentatie te kunnen volgen is het mogelijk een scherm aan het plafond te monteren. Hierdoor kunnen de voorganger, koor of combo ook de liturgie volgen.

Aan de projector in zaal B worden minder hoge eisen gesteld (kortere kijkafstand, geen / minder gebruik van camera's). Daarom wordt er voor deze zaal een HD-Ready projector aangeraden. Deze projector kan vanuit de videomixer aangestuurd worden, of vanuit een losse HDMI aansluiting in zaal B.

9.3.4 Afwegingen / aanbevelingen

Wanneer er niet voor camera's / KerkTV wordt gekozen kan er overwogen worden om in zaal A voor één projector te kiezen (eventueel HD-Ready).

9.3.5 Conclusie

Afhankelijk van het gebruik van camera's binnen de kerkzaal wordt er voor één of meerdere projectoren gekozen. Zaal B wordt ook van een projector voorzien voor diensten van de Parochie en voor multifunctioneel gebruik.

9.4 Regiemeubel

Het regiemeubel is de centrale plek waar de bediening van de audiovisuele middelen en presentatie plaats vindt. Er is voor een opzet gekozen waarbij het regiemeubel zo compact mogelijk wordt gehouden.

9.4.1 Doel

Het doel van het regiemeubel is het bedienen van geluid, beeld, camera's en presentatie. Door deze bediening te centraliseren is optimale communicatie mogelijk tussen geluid, beeld en presentatie.

Door zoveel mogelijk van de technische apparatuur in een kast buiten de kerkzaal te plaatsen wordt het regiemeubel niet groter dan noodzakelijk. In verband met de multifunctionele inzetbaarheid van de kerkzaal is het regiemeubel mobiel en uit de kerkzaal te verwijderen.

9.4.2 Uitgangspunten

Onderstaand een overzicht van de uitgangspunten voor het regiemeubel:

- Bediening geluid, beeld, camera's en presentatie
- Optimale plaats in de kerkzaal betreffende overzicht, communicatie en geluid
- Regiemeubel zo compact mogelijk in verband met zitplaatsen kerkzaal
- Regiemeubel moet verplaatsbaar zijn uit de kerkzaal
- Waar mogelijk technische apparatuur in een kast buiten de kerkzaal plaatsen

9.4.3 Realisatie

De onderstaande apparatuur zal geplaatst worden in het regiemeubel:

- Digitale mengtafel voor bediening van het geluid
- Presentatie / PowerPoint; Vaste computer met beeldscherm voor overzicht van de huidige en komende sheets
- Videoregie; Vaste computer met beeldscherm voor bediening videomixer (eventueel touchscreen), beeldscherm met overzicht van alle camera's en beelden, joystick bediening van de camera's
- Multimedia speler voor het spelen van CD / MP3 / USB (eventueel DVD / Blu-ray)
- Aansluitmogelijkheid voor een externe laptop (HDMI)
- Touchscreen voor centrale bediening projectoren en basisbediening geluid (eenvoudige bediening voor koster / beheerder)

De optimale plaats voor het regiemeubel is op de laatste rij voor de schuifwand tegen het middenpad geplaatst. Dit is qua geluid een goede positie, vooral wanneer de mengtafel aan de kant van het middenpad geplaatst wordt.

Voor het beeld / camera's en de presentatie is er een goed overzicht op de zaal en het Liturgisch centrum. Wanneer de schuifwand open staat zal door de verhoging in zaal B over het regiemeubel heen gekeken worden. Wel is het goed om het regiemeubel niet hoger dan noodzakelijk te maken.

Het merendeel van de technische apparatuur zal in een ruimte buiten de kerkzaal geplaatst worden, voorgesteld is op de zolder boven de garderobe. Hierin worden geplaatst:

- Automatische geluidsregie (hierop komen alle vaste en draadloze microfoons binnen)
- Videomixer (hierop komen alle camera's binnen + verdere ingangsbronnen)
- Aansturing projectoren
- Draadloze microfoon ontvangers

- Voorziening voor distributie audio + video naar verdere zalen in het gebouw
- Voorziening voor KerkRadio / KerkTV (via PC of standalone streamer)
- Netwerk / WiFi switch + router + patchpaneel
- Ringleiding versterker
- Luidsprekers versterkers

Een deel van deze apparatuur heeft koeling nodig en maakt geluid, door de plaatsing buiten de kerkzaal wordt dit niet als hinderlijk ervaren. Toegang tot deze apparatuur is enkel noodzakelijk voor onderhoud en kan daarom in een afsluitbare kast (19" rack 42HE) zitten. Alle bekabeling voor de audiovisuele voorzieningen komen samen in deze techniekkast, welke zowel de voorzijde als de achterzijde toegankelijk moet zijn.

In het kader van multifunctionele inzetbaarheid zal het regiemeubel te verwijderen zijn uit de kerkzaal. Dit bijvoorbeeld wanneer de kerkzaal met een concert omgekeerd gebruikt zou worden (Zaal B als podium, zaal A als zitplaatsen). Op dat moment staat het regiemeubel prominent in beeld en kan verwijderd worden door het los nemen van een aantal stekkerverbindingen.

Via een iPad / tablet kan op dat moment nog gebruik gemaakt worden van de basisvoorzieningen welke in de techniek kast aanwezig zijn.

Wanneer er naar de afmetingen van het regiemeubel wordt gekeken is het een optelsom van de volgende apparatuur (tussen haakjes de leidende maatvoering):

- Geluid (Digitale Mengtafel) = 480mm
- Camera / KerkTV (2x 21,5" beeldscherm) = 1000mm
- Presentatie PC (1x 21,5" beeldscherm) = 500mm

Totaal geeft dit een minimale maat van +/- 2000mm waarbij geen rekening is gehouden met de ergonomie van de werkplekken. Er moet worden uitgegaan van maximaal 3 personen.

9.4.4 Afwegingen / aanbevelingen

Het is eventueel mogelijk om bij het Liturgisch centrum in zaal A een aansluitmogelijkheid voor het regiemeubel te maken. Wanneer de zaal omgekeerd gebruikt wordt kan hier het regiemeubel geplaatst worden om de volledige technische mogelijkheden te gebruiken.

Er kan een voorziening worden gemaakt om ook de zaalverlichting vanuit het regiemeubel te sturen. Zo kan bijvoorbeeld tijdens het kijken van een video het licht gedimd worden.

9.4.5 Kosten

Er wordt vanuit gegaan dat het meubel door vrijwilligers op maat gebouwd wordt.

9.4.6 Conclusie

Het regiemeubel biedt een goede plek voor de bediening van audiovisuele middelen. Door de flexibele opzet kan het regiemeubel verwijderd worden mocht dat nodig zijn. Door de meeste technische apparatuur buiten de kerkzaal onder te brengen kan het meubel compact blijven en zijn er ook zonder regiemeubel basisvoorzieningen mogelijk. De vaste opstelling van apparatuur zorgt voor minder voorbereidingstijd voor een dienst en minder risico op schade tijdens het gebruik of transport.

9.5 Internet

Dit hoofdstuk beschrijft het nut en de noodzaak van internet binnen de kerkzaal.

9.5.1 Doel

Voor het gebruik van KerkRadio of KerkTV is een stabiele internetvoorziening nodig. Daarnaast is het hebben van een draadloos (gasten) netwerk inmiddels vanzelfsprekend. Ook de audiovisuele voorzieningen hebben een stabiel en betrouwbaar netwerk nodig.

9.5.2 Uitgangspunten

De volgende punten vallen samen onder het gebruik van internet en het (draadloze) netwerk:

- Stabiele internetvoorziening (glasvezel) voor KerkRadio, KerkTV en beheer / support
- Dekkend draadloos netwerk voor kerkgangers, vergaderingen en verhuur
- Beveiligd draadloos netwerk in kerkzaal voor bediening audiovisuele voorzieningen
- Bedrade netwerkaansluitingen in ruimten waar het mogelijk moet zijn om beeld / geluid vanuit de kerkzaal te tonen
- In verband met afhankelijkheid de internetvoorziening in eigen beheer hebben

9.5.3 Realisatie

In de realisatie is gekeken naar een internet- / netwerkoplossing voor een dekkend draadloos netwerk in de kerkzaal (A en B) en de bijzalen welke tot het eigendom van de kerk behoren. Hierbij is de oplossing dermate schaalbaar dat deze ook in het gehele gebouw uitgevoerd kan worden (zie volgende paragraaf).

Het netwerk bestaat fysiek uit één geheel maar is in verschillende segmenten opgedeeld voor veiligheid en structuur:

- VLAN1: Openbaar / Gasten (+ draadloos SSID)
- VLAN2: Algemeen / Intern (+ draadloos SSID) (video / audio stream uit kerkzaal)
- VLAN3: AV / Techniek kerkzaal (+ draadloos SSID) (AV apparatuur kerkzaal)
- VLAN4: IP TV (optioneel)
- VLAN5: Beveiligingscamera's
- VLAN6: Gebouwbeheersing (koeling, verwarming, verlichting, alarm)

Mogelijk worden niet alle genoemde onderdelen direct gebruikt, maar het is goed om bovenstaande structuur te reserveren om toekomstgericht te zijn.

Voor de keuze van draadloze accesspoint's is gekeken naar modellen welke geen externe voeding nodig hebben. Door het gebruik van Power over Ethernet (PoE) wordt meerwerk voor extra stopcontacten bespaard.

9.5.4 Afwegingen / aanbevelingen

De realisatie van dit onderdeel hangt sterk samen met de keuze die vanuit de Stichting MFG2 wordt gemaakt qua (draadloos) internet. Mocht er vanuit de Stichting MFG2 de wens zijn om het gehele gebouw van een draadloos netwerk te voorzien, heeft het de sterke voorkeur om dit gezamenlijk aan te pakken. Wanneer beide partijen dit niet samen oppakken is de kans op storing of niet optimaal functioneren aanwezig.

Wanneer het gehele gebouw wordt voorzien van een draadloos netwerk is het aanbevolen om het kerkelijk gedeelte en de rest van het gebouw geografisch op te delen, verbonden door bijvoorbeeld glasvezel.

9.5.5 Conclusie

De aanwezigheid van internet is noodzakelijk voor het gebruik met KerkTV en KerkRadio. Ook binnen de diensten zelf wordt hier steeds vaker gebruik van gemaakt.

Ook is het mogelijk om in geval van storingen of problemen de audiovisuele middelen op afstand over te nemen en het probleem snel te verhelpen.

9.6 Zalen

In bijzalen welke tot het kerkelijk gedeelte behoren zullen ook audiovisuele voorzieningen wenselijk zijn. In het bijzonder de drie zalen welke door het wegnemen van flexibele wanden gekoppeld kunnen worden.

Deze zalen worden vermoedelijk gebruikt voor vergaderingen, lezingen, presentaties of het meekijken met de dienst in de kerkzaal.

9.6.1 Doel

Er worden basisvoorzieningen aanbevolen zodat de zalen naast vergaderzaal multifunctioneel inzetbaar zijn. Zaal 1 wordt hiervoor voorzien van een projector en (elektrisch) projectiescherm. Ook zal er spraakversterking mogelijk zijn.

9.6.2 Uitgangspunten

De volgende basisvoorzieningen worden aanbevolen in de bijzalen:

- Projector en (elektrisch) projectiescherm in zaal 1 met projectie richting wand toiletgroep
- Aansluitmogelijkheid voor een laptop in zaal 1
- Meekijken / luisteren vanuit de kerkzaal
- Plafondluidsprekers in zalen 1, 2 en 3
- Mogelijkheid om spraak te versterken en geluid vanaf een laptop
- Optioneel een draadloze microfoon

9.6.3 Realisatie

Voor de voorzieningen in de bijzalen kan mogelijk een deel van de apparatuur vanuit het huidige gebouw hergebruikt worden. Te denken valt aan de plafondluidsprekers en een mixer / versterker.

Afhankelijk van het gebruik kan er gekozen worden om het geluid in zaal 1, zaal 2 of zaal 3 hoorbaar te maken, of een combinatie daarvan.

Er zal een vaste netwerkaansluiting voorzien moeten worden om het beeld/geluid vanuit de kerkzaal door te sturen.

9.6.4 Afwegingen / aanbevelingen

Aanbevolen is om ook in de sporthal een aansluitmogelijkheid te maken om beeld vanuit de kerkzaal te tonen.

9.6.5 Kosten

Afhankelijk van de eigendomsverdeling hoort deze investering bij de Protestantse Gemeente of Stichting MFG2.

9.6.6 Conclusie

Door het plaatsen van een projector en luidsprekers in zalen 1, 2 en 3 zijn deze zalen naast vergaderzalen ook multifunctioneel inzetbaar voor lezingen, presentaties of het meekijken met de dienst in de kerkzaal.

10 Verlichting

10.1.1 Doel

Het optimaal verlichten van de kerkzaal en overige ruimtes. Met duurzame en energiezuinige verlichting welke individueel van elkaar te bedienen is.

10.1.2 Uitgangspunten

Verlichting realiseren voor de zalen waarbij rekening is gehouden met de volgende uitgangspunten:

- Duurzaamheid
- Energiezuinig
- Individuele bediening
- Dimbaar
- Sfeer- en basis verlichting

10.1.3 Realisatie

Geadviseerde verlichting:

Laguna LED 5W 2700k wit IP44 DALI dimbaar



Brighteye S LED downlight 1536lm 41° 21.9W 3000K DALI dimbaar

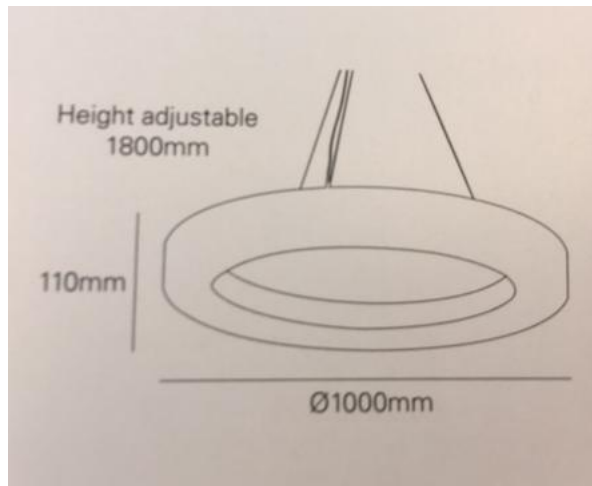


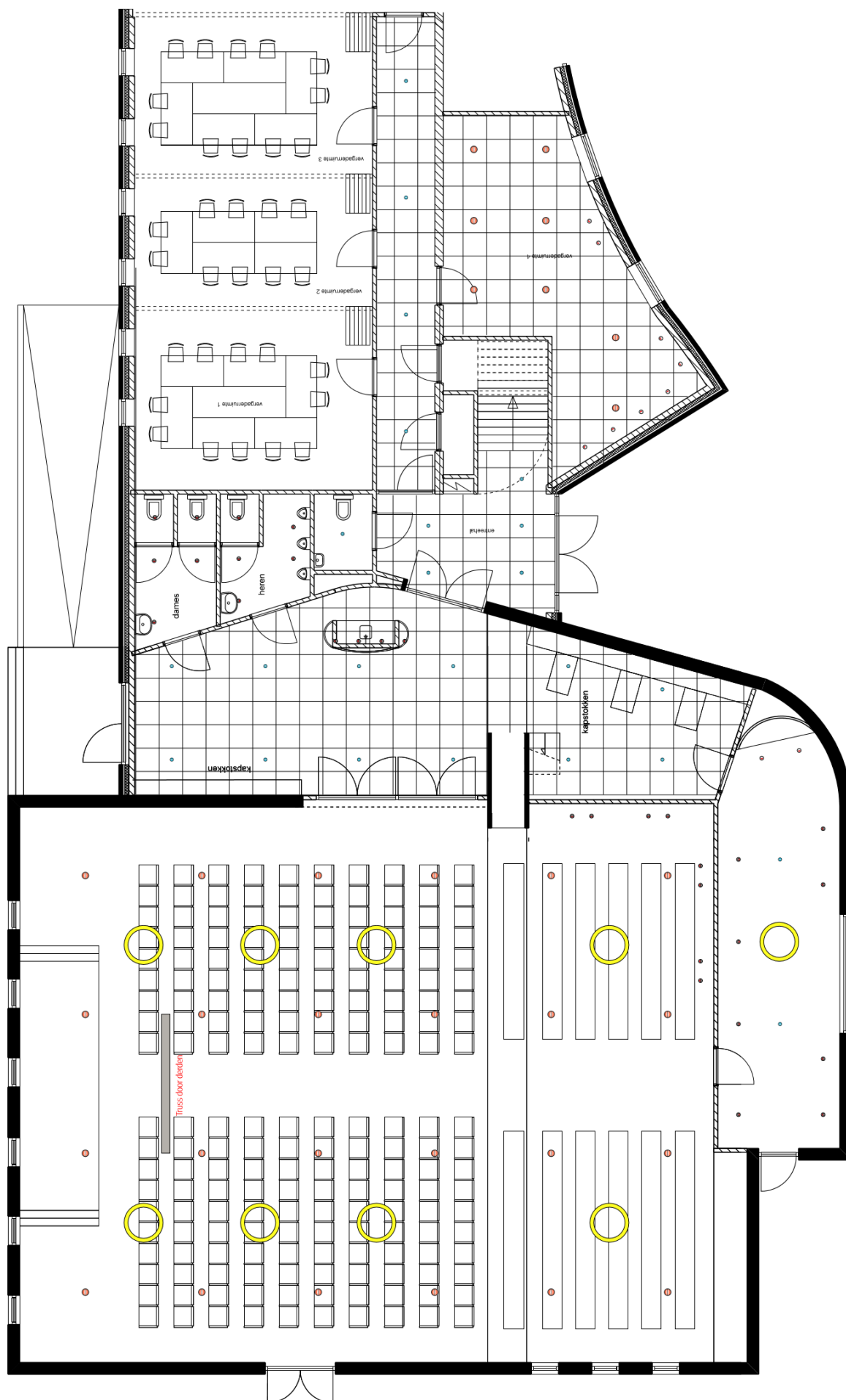
Brighteye L LED downlight 2770lm 38° 37,1W 3000K DALI dimbaar



Hala Aureool plafond/wandlamp LED opaal DALI dimbaar







In de offerte zijn de componenten opgenomen die nodig zijn voor het dimmen van de verlichting. Er is gekozen om te dimmen via het DALI protocol. Doordat de dimmer hierbij niet in de muur is geplaatst maar verwerkt is in de driver, is dit de beste manier om LED verlichting te dimmen. Doordat het dimsignaal via een DALI buslijn wordt verstuurd waar meerdere dimzones op ingeregeld kunnen worden, is dit voor de installateur eenvoudig aan te leggen. Het combineren van verschillende eindgroepen is hiermee mogelijk waardoor de installatie aan de Nederlandse richtlijn voldoet. Omdat er aan de DALI lijn een aantal voorwaarden worden gesteld is het belangrijk dat de leverancier zo vroeg mogelijk met de installateur om de tafel gaat zitten om dit door te nemen.

Om de verlichting aan te sturen is er gekozen voor twee Grafik eye bedieningsunits. Één van de units zal in of bij de kerkzaal geplaatst worden en stuurt de verlichting in de kerk (zaal A) en de ruimte naast de kerk (zaal B) aan. De tweede zal de overige ruimtes aansturen en zal in de meterkast of een technische ruimte geplaatst worden.

Voor het bedienen van de installatie zijn, naast de Grafik Eye basisunit, 2 bedieningspanelen opgenomen waar verschillende scenes mee gekozen kunnen worden.

Bij de entreehal zal, afgeschermd voor de gasten, een basis bedieningspaneel worden geplaatst. Hiermee zal de kerkruimte in 4 verschillende scenes bediend kunnen worden. Voor de hal, toiletten en ontvangst ruimte zijn 4 afzonderlijke scenes beschikbaar. Via een "alles uit" knop kan het geheel in één keer uitgeschakeld worden.

De verlichting in de toiletten schakelt mee met de overige scenes. Eventueel is hier een aparte knop voor te programmeren. Deze verlichting zou ook via een sensoren aan te sturen zijn, hiervoor moet dan wel rekening gehouden worden met een meerprijs.

In de vergaderruimte komt een bedieningspaneel wat alleen de verlichting in de vergaderruimte aanstuurt.

Beide panelen hebben een raise en lower button waarmee de gekozen scene tijdelijk kan worden aangepast. Om bediening makkelijker te maken zullen de knoppen worden gegraveerd. Posities dienen na opdracht bepaald te worden.

10.1.4 Conclusie

Het lichtplan sluit aan bij de wensen / eisen van het gebruik. Door middel van het plaatsen van dimmers is de verlichting gemakkelijk aan elke gewenste gebruikssituatie / doelgroep aan te passen. Door de toepassing van de allernieuwste technologie op gebied van LED is er optimaal rekening gehouden met het energieverbruik en duurzaamheid.

11 Begrotingsplan

De begroting van de kosten is opgesteld ter indicatie van de kosten per onderdeel, waarbij het onderscheid is gemaakt tussen minimale aanpassingen en wenselijke aanpassingen. Sommige kosten zijn opgenomen vanuit een uitgebrachte offerte en andere zijn opgenomen vanuit een inschatting door de Bouwcommissie. Bij het daadwerkelijk uitvoeren van de aanpassingen kunnen meerdere offertes worden opgevraagd ter beoordeling of de prijzen marktconform zijn.

12 Aanbevelingen

Voor een aantal aanbevelingen vanuit dit adviesrapport en ten aanzien van het gehele verbouwplan van de huidige ruimten wil de Bouwcommissie graag een aantal aanbevelingen plaatsen.

Het verdient de aanbeveling om op een aantal onderdelen vrijwilligers in te zetten bij de realisatie van het bouwplan. Hierbij valt te denken aan de onderstaande onderdelen:

- Het aanpassen en fabriceren van het meubilair ten behoeve van het Liturgisch centrum.
- Het uitruimen van het Schip en huidige zalen.
- Inrichten zalen en de nieuwe kerkzaal.
- Schilder en sauswerkzaamheden.
- Inrichten van de bergruimte en plaatsen van kastenwanden.
- Voorbereiden van de audiovisuele installatie.
- Monteren van de verlichting in de kerkzaal en bijbehorende ruimten.
- Catering en verzorging vrijwilligersteam.

Tevens verdient het de aanbeveling om, gezien de onderdelen van zelfwerkzaamheid, hier vrijwilligers en een eigen commissie voor aan te stellen waar op alle onderdelen voldoende deskundigheid aanwezig zal zijn.

Voor wat betreft de benodigde energievoorzieningen, beveiliging en het opwekken van duurzame energie hierop, vanuit het gehele MFG fase 2 plan in te gaan voorzien, mits hierover ten aanzien van verrekening de investering, de juiste besluiten in worden genomen.

Ten aanzien van het inrichten van de kerkzaal en de benodigde ruimten heeft de Bouwcommissie, waar mogelijk, gestuurd op het eerder opgestelde “Adviesplan Herinrichting De Beuk”, het Programma van Eisen en de onderdelen die tijdens gemeenteavonden zijn besproken.

Hierbij is rekening gehouden met de diverse wensen, en de aangegeven symbolieken en voorkeuren. Vanuit de Bouwcommissie zijn we echter wel van mening dat we een geheel nieuwe zaal hebben benaderd, die eveneens voor de eerst komende jaren voor vieringen en evenementen gebruikt gaat worden.

We wensen u als Kerkenraad, College van Kerkrentmeesters en gemeente veel wijsheid toe in het bespreken, beoordelen en de te maken keuzes.

Maart 2017,

De Bouwcommissie.