# Geluid en beeld in de Open Haven

J. Slagboom

Wijzigingen: (meest recente uitgave beschikbaar via internet www.pgos.nl)

04-07-2020	1.0 3.3 3.3.1 3.3.4. 3.5.2. 3.5.2.1 t/m 5 3.5.6. 3.5.8. 4.1.2. 4.1.3. 4.2.4. 4.3.1. 4.3.1.2. 4.3.2.1 t/m 4 4.4.2.1 en 2 4.9.2	datum, 3.3.4, 3.5.8 toegevoegd ringleidings-versterker Ark extra luidspreker ringleidings-versterker Ark ringleiding Kleine Ark ringleiding Kleine Ark wifi ringleidingsversterker Kleine Ark ringleidingsversterker Ark ringleidingsversterker Kleine Ark ringleidingsversterker Kleine Ark ringleidingsversterker ringleidingsversterker ringleidingsversterker ringleidingsversterker ringleidingsversterker
	4.9.2.1 en 2 8.7 8.9 8.11 en 8.11.1	ringleidingsversterker schema audio bekabeling Ark tbv. ringleiding schema audio bekabeling Kleine Ark, tbv. ringleiding schema mengversterker Kleine Ark
05-01-2021	1.0. 3.12.2	datum, 3.12.2 Access Point Sitecom WLR-4000
03-10-2021	1.0. 3.1.1. 3.2. 3.2.6. 3.2.9. en 3.2.10 3.3.3. 3.6.1. t/m 3.6.3. 3.6.5. 3.12. 3.10 t/m 3.10.2 3.11. 4.1.1. 4.2. 4.2.5. 4.2.6. 4.2.7. 4.4.3. 4.6.1. 4.8.1.2. 7.2. 8.1. en 8.3. 8.1.1. 8.2.	datum, inhoudsopgave 3.0 tot 8.11 PTZ camera verwijderen dvd. Foto controlekast Kerk aangepast svhs patches camera en dvd speler dvd en kleine monitor verwijderd svhs aanpassingen HD-SDI op de beamers hdmi op keuken-monitor internet PTZ camera sIKN zender sIKN zender sIKN zender, videocamera PTZ camera/controller beeld nu via beamer in de Ark via M1-D ingang vervallen DVD-OPNAME, nu via usb-insteekgeheugen op sIKN zender vervallen vervallen vervallen vervallen vervallen vervallen vervallen vervallen DVD-OPNAME, nu via usb-insteekgeheugen op sIKN zender cD afspelen via DVD-speler adres Relisound uitbreiding netwerk naar spreekkamer en afsluiting svhs videocamera schematisch overzicht HD-SDI bekabeling voor beeld. standaard patch SVHS van camera, nu van DVD speler

#### Planning:

# Geluid en beeld in de Open Haven

Bijgewerkt 3 oktober 2021

J. Slagboom

- 1.0. Inhoud
- 2.0. Introductie

#### 3.0. Beschrijving apparatuur

#### **Aansluitpunten** 3.1.

- 3.1.1. Pilaren en oude preekstoel
- 3.1.2. Aansluitpunten in de Ark
- 3.1.3. Aansluitpunt in de Ontmoetingsruimte
- 3.1.4. Aansluitpunten in de Kleine Ark

#### 3.2. **Controlekast 'Kerk'**

- 3.2.1. Vermogensversterker ElectroVoice PA4150L
- 3.2.2. Ringleiding Univox PLS-700
- 3.2.3. Aan- en uitschakelblok randapparatuur
- 3.2.4. Mengversterker Alesis Multimix 12R
- 3.2.4.7. Remoteconsole 'Koster'
- 3.2.5. CD opname en weergave apparaat TASCAM CD-RW9003.2.6. Patchpanel SVHS videodistributie

- 3.2.7. Patchpanel CAT53.2.8. Network Switch TP-Link TL-SF1024
- 3.2.11. Compressor Limiter versterker Behringer MDX2600

#### 3.3. Controlekast 'Ark'

- 3.3.1. Versterker TOA PA Amplifier A1712
- 3.3.2. DVD/HDD opname en weergave apparaat Sony RDR-HX725
- 3.3.3. Patchpanel CAT5 en SVHS videodistributie
- 3.3.4. Ringleidingversterker Adastra LA-600MKII

#### 3.4. Controlekast 'Ontmoetingsruimte'

- 3.4.1. Versterker Behringer EP1500
- 3.4.2. Remote Controller
- 3.4.3. Remoteconsole 'Ontmoetingsruimte'

#### 3.5. **Controlekast 'Kleine Ark'**

- 3.5.1. Versterker Thomann T.amp E-800
- 3.5.2. Mengversterker Behringer RX1202FX
- 3.5.2. Mengversterker Benninger RX1202FX
  3.5.3. CD/DVD/Blueray weergave apparaat LG BP240
  3.5.4. HDMI Matrix Selector Digitus DS-48300
  3.5.5. Audio Selector
  3.5.6. Network Switch TP-Link TL-SG108

- 3.5.7. Patchbox CAT5
- 3.5.8. Ringleidingversterker Loop System

#### 3.6. **Beamers & Schermen**

- 3.6.1. Beamers 'Kerk' Epson EB-G6270W
- 3.6.2. Beamer 'Ark' Hitachi CP-X1250
- 3.6.3. TV-Scherm LG 42SL9000
- 3.6.4. Beamer 'Kleine Ark' Mitsubishi XD3500U
- 3.6.5. TV-Monitor Samsung T28E310EW

#### 3.7. Luidsprekers

- 3.7.1. Luidsprekers 'Kerk'
- 3.7.2. Luidsprekers 'Ark
- 3.7.3. Luidsprekers 'Kleine Ark'

#### 3.8. Microfoons

- 3.8.1. Microfoon AKG met staander en aansluitkabel
- 3.8.2. Draadloze Headset microfoon Sennheiser
- 3.8.3. Draadloze Handmicrofoon Sennheiser3.8.4. Acculader
- 3.8.5. Sfeermicrofoon
- 3.8.6. Reserve handmicrofoon Sennheiser
- 3.8.7. Microfoonset AKG op lessenaar

#### 3.9. Adapters en kabels

- 3.9.1. VGA-CAT5 adapters
- 3.9.2. Adapters 'LINE PAD'
- 3.9.3. XLR Microfoonkabel
- 3.9.4. CAT5 kabel
- 3.9.5. SVHS / S-Video kabel

#### 3.10. PTZ camera Ismart A2001

- 3.10.1. PTZ camera controller
- 3.10.2. PTZ camera monitor Wimaxit M1220

#### 3.11. Kerkomroep sIKN

#### 3.12. Internet

- 3.12.1. Internetmodem Arcadyan VGV7519 (Experia Box v8)
- 3.12.2. Access Point Sitecom WLR-4000
- 3.12.3. Access Point ASUS WL-500qP
- 3.12.4. Access Point Wireless-N Mini Router
- 3.12.5. Servers

#### 4.0. Bedieningsplannen

#### 4.1. Standaard instelplan

- 4.1.1. Standaard instelplan Kerk
- 4.1.2. Standaard instelplan Ark
- 4.1.3. Standaard instelplan Kleine Ark
- 4.1.4. Standaard instelplan Ontmoetingsruimte

#### 4.2. **Bedieningsplan 'Normale Kerkdienst'**

- 4.2.1. Extra: Interruptie microfoon
- 4.2.2. Extra: Geluidsopname op CD
- 4.2.3. Extra: Geluidsweergave van Audio CD
- 4.2.4. Extra: Geluid van de Kerk hoorbaar in de Ark en de Kleine Ark
- 4.2.5. Extra: Beeld van de PTZ camera in de kerk op beamer in de Ark
- 4.2.6. Extra: Beeld van de PTZ camera in de kerk op USB insteekgeheugen opnemen

#### **Bedieningsplan 'Computer Presentatie'** 4.3.

- 4.3.1. Bedieningsplan 'Computer Presentatie in de Ark'
- 4.3.2. Bedieningsplan 'Computer Presentatie in de Kleine Ark'

#### 4.4. Bedieningsplan 'DVD video presentatie'

- 4.4.1. Bedieningsplan 'DVD film in de Ark'
- 4.4.2. Bedieningsplan 'DVD film in de Kleine Ark'
- 4.5. **Bedieningsplan 'Internet on-line'**

#### 4.6. Bedieningsplan 'Uitvaartdienst'

#### 4.7. **Bedieningsplan 'Concert'**

#### 4.8. Bedieningsplan 'Geluidsmedia afspelen'

- 4.8.1. Bedieningsplan 'Geluidsmedia afspelen in de Kerk'
- 4.8.2. Bedieningsplan 'Geluidsmedia afspelen in de Ark'
- 4.8.3. Bedieningsplan 'Geluidsmedia afspelen in de Kleine Ark'
- 4.8.4. Bedieningsplan 'Geluid in de Ontmoetingsruimte'

#### 4.9. Bedieningsplan 'Lezing en/of mededelingen'

- 4.9.1. Bedieningsplan 'Lezing en/of mededelingen in de Kerk'
- 4.9.2. Bedieningsplan 'Lezing en/of mededelingen in de Ark'
- 4.9.3. Bedieningsplan 'Lezing en/of mededelingen in de Ontmoetingsruimte'
- 5.0. Veiligheid

#### 5.1. Overspanningsbeveiliging

- 6.0. Onderhoud
- 7.0. Storingen
  - 7.1. Wat kun je zelf verhelpen
  - 7.2. Adressen
- 8.0. Appendix
  - 8.1. Schematisch overzicht CAT5 en SVHS bekabeling voor beeld en data.
  - 8.1.1 Schematisch overzicht HD-SDI bekabeling voor beeld.
  - 8.2. Standaard Patches op patchpanel 'Videodistributie'
  - 8.3. Standaard Patches op patchpanel 'CAT5'
  - 8.4. Standaard Patches op patchpanel CAT5 en Videodistributie 'Ark'
  - 8.5. Schematisch overzicht Mengversterker Alesis Multimix 12R
  - 8.6. Schematisch overzicht Audio Bekabeling Kerk
  - 8.7. Schematisch overzicht Audio Bekabeling Ark
  - 8.8. Schematisch overzicht Audio Bekabeling Ontvangstruimte
  - 8.9. Schematisch overzicht Audio & Video Bekabeling Kleine Ark
  - 8.10. Schematisch overzicht CAT5 Bekabeling Kleine Ark
  - 8.11. Schematisch overzicht Mengversterker Behringer RX1202FX

#### 2.0. Introductie

De beeld- en geluidsapparatuur die in onze kerk de Open Haven aanwezig is en de bekabeling die daar bij hoort is indrukwekkend en de bediening is daarom niet eenvoudig. Toch is het met enige kennis van zaken mogelijk om de apparatuur in werking te stellen en naar wens te regelen.

Deze handleiding behandelt de verschillende onderdelen die behoren tot de vaste installatie. Zo wordt wel beschreven hoe je een computer kan aansluiten, maar niet het gebruik er van. Opgenomen zijn een serie voorbeelden van hoe je verschillende instellingen moet doen en koppelingen moet maken en tot slot een aantal overzichten.

Het is verstandig om instellingen te laten staan zoals je ze aantreft, of je moet weten wat je doet. En ook dit: Na gebruik de instellingen zo terug zetten dat een normale standaard kerkdienst kan plaats vinden.

#### 3.0. Beschrijving apparatuur

Beschreven is de vast geïnstalleerde apparatuur, microfoons en adapters.

#### 3.1. Aansluitpunten

De aansluitpunten in de controlekasten worden beschreven bij de apparatuurbeschrijvingen.

#### 3.1.1. Pilaren en oude preekstoel



#### 3.1.1.1. Netspanning aansluiting

Deze aansluiting kun je benutten voor bijvoorbeeld de voeding van een computer waarmee je een presentatie geeft. Gebruik verdeeldozen met randaarde!

#### 3.1.1.2. Microfoon aansluitingen



Er zijn twee aansluitingen per pilaar.

Dit zijn gevoelige laagohmige gebalanceerde ingangen met XLR verbindingen. Ze voeren ook laagspanning voor het voeden van bepaalde typen microfoons.

De microfoons in de kerk kunnen hier op worden aangesloten. Echter er zijn maar 6 microfoon kanalen beschikbaar op de mengversterker van de kerkzaal. De aansluitingen staan deels parallel geschakeld. Microfoons kun je parallel gebruiken, maar wil je een microfoon onafhankelijk van een ander regelen dan moet je controleren of het betreffende kanaal al niet is bezet.

Het signaal van de draadloze microfoons worden door de bijbehorende ontvangers gekoppeld. Als dit al niet gedaan is moet het signaal niveau uit deze ontvangers worden terug gebracht. Zie de instructie van dit apparaat. Standaard zijn de ontvangers aangesloten op Mic4 en 5 op de oude preekstoel.

Het signaal van een lijnuitgang van een audio apparaat, bijvoorbeeld het geluid van een notebook computer, kan alleen worden gekoppeld met de adapter 'LINE PAD'

#### 3.1.1.3. Cat5 Auxillary aansluiting

Deze aansluiting is niet exclusief voor het Ethernet netwerk en kan bijvoorbeeld worden gebruikt om analoge signalen over te brengen. De belangrijkste toepassing is om het SVGA signaal van een computer middels de adapter "SVGA to CAT5" aan te sluiten. Het is ook mogelijk om zo PSTN (gewone analoge telefoon) of ISDN (digitale telefonie) door te koppelen. De aansluitingen komen uit op het patchpanel in de controlekast 'Kerk'

#### 3.1.1.4. Cat5 Data aansluiting

Deze aansluiting is exclusief voor het ethernet netwerk en wordt gebruikt om computers of randapparatuur aan het netwerk te koppelen. Als er servers zijn aangekoppeld en/of multimedia apparaten is het mogelijk om hier mee te communiceren. De aansluitingen komen uit op het patchpanel in de controlekast 'Kerk'

#### 3.1.1.5. SVHS aansluiting Pilaar 1

Deze aansluiting bevindt zich enkel in de aansluitkast van pilaar 1. De aansluitbus is van het type mini-din en gebruikelijk voor S-video kabels. De leiding is aan de andere einde verbonden met de aansluiting SVHS1 op het patchpanel in de controlekast 'Kerk'. Deze leiding kan men gebruiken voor een extra video bron (camera, speler) en deze op het patchpanel koppelen aan een SVHS ingang. Andersom als op het

patchpanel een SVHS uitgang wordt verbonden kan men op de aansluitbus in de aansluitkast van pilaar 1 een TV/Monitor met S-video aansluiten.

#### 3.1.2.1. Microfoon aansluitingen in de Ark

Er zijn drie microfoon aansluitingen in de Ark. Dit zijn gevoelige laagohmige gebalanceerde ingangen met XLR verbindingen. Ze voeren ook laagspanning voor het voeden van bepaalde typen microfoons. Mic 1 is de aansluiting op de plint ter plaatse van het projectiescherm en bevindt zich in Zone 1. Mic 2 is de aansluiting op de plint aan de zuidkant van de doorgang naar de wachtruimte en bevindt zich in Zone 2. De derde microfoon aansluiting is rechts op de controlekast 'Ark' te vinden, dit is Mic 3.

Het signaal van een lijnuitgang van een audio apparaat, bijvoorbeeld het geluid van een notebook computer, kan alleen op een microfoonaansluiting worden gekoppeld met de adapter 'LINE PAD'.

#### 3.1.2.2. Cat5 aansluitingen in de Ark

Deze bevinden zich enkel in de controlekast 'Ark'.

#### 3.1.3. Aansluitpunt in de Ontmoetingsruimte

Er is één microfoonaansluitpunt in de ontmoetingsruimte aan de achterzijde van de pilaar links van de ingang naar de kerk. De microfoonaansluiting voert laagspanning die nodig is voor bepaalde typen microfoons.





#### 3.1.4. Aansluitpunten in de Kleine Ark





Projectiewand aansluitingen



LED-TV aansluitingen





PC-panel

#### 3.1.4.1. Netspanning aansluitingen

Ter plaatse van de projectiewand, de LED-TV aansluiting en de controlekast 'Kleine Ark' is voorzien in netspanning aansluitingen voor audiovisuele apparatuur. Bijvoorbeeld voor de voeding van een computer waarmee je een presentatie geeft. Bij gebruik van verdeeldozen gebruik enkel verdeeldozen met randaarde!

#### 3.1.4.2. Microfoon aansluitingen

Er zijn drie microfoon aansluitingen in de Kleine Ark. Dit zijn gevoelige laagohmige gebalanceerde ingangen met XLR verbindingen. Ze voeren ook laagspanning voor het voeden van bepaalde typen microfoons. Mic 1 is de aansluiting boven de plint ter plaatse van de projectiewand. Mic 2 en 3 bevinden zich aan de zijkant van de controlekast 'Kleine Ark'.

Het signaal van een lijnuitgang van een audio apparaat, bijvoorbeeld het geluid van een notebook computer, kan alleen op een microfoonaansluiting worden gekoppeld met de adapter 'LINE PAD'.

#### 3.1.4.3. Cat5 Data aansluitingen

Er zijn 3 Data aansluitingen. Dat1 bevindt zich boven de plint bij de LED-TV aansluitingen, Dat2 is op de kabelgoot onder de controlekast 'Kleine Ark' en Dat3 bevindt zich boven de plint ter plaatse van de projectiewand. De aansluitingen verbinden die op de patchbox in de controlekast 'Kleine Ark' en worden daar gekoppeld aan het ethernetnetwerk. Als er servers zijn aangekoppeld en/of multimedia apparaten is het mogelijk om hier mee te communiceren. De aansluitingen komen uit op de patchbox in de controlekast 'Kleine Ark'

#### 3.1.4.4. Cat5 Auxillary aansluitingen

Deze aansluiting kan bijvoorbeeld worden gebruikt om analoge signalen over te brengen. En is **niet** exclusief voor het Ethernet netwerk. De belangrijkste toepassing is om het SVGA signaal van een computer middels de adapter "SVGA to CAT5" aan te sluiten. Aux1 bevindt zich boven de plint bij de LED-TV aansluitingen, Aux2 is op de kabelgoot onder de controlekast 'Kleine Ark' en Aux3 bevindt zich boven de plint ter plaatse van de projectiewand. De aansluitingen komen uit op de patchbox in de controlekast 'Kleine Ark'

#### 3.1.4.5.1. HDMI uitgang en audio-retour aansluitingen

Een HDMI uitgang aansluiting bevindt zich boven de plint bij de LED-TV aansluitingen. Normaal wordt hier een LED-TV/Monitor op aangesloten. De HDMI uitgang wordt gekoppeld door de HDMI matrix selector in de controlekast 'Kleine Ark' aan de DVD speler of een externe computer met HDMI.

Audio retour. Dit is een niet-gebalanceerde line ingang met 3.5 mm jack-aansluiting (stereo).

Het omzetten van het digitale signaal HDMI naar analoog kost enige tijd waardoor beeld en geluid niet lipsynchroon worden weergegeven. Gebruik dan de audio-retour aansluiting. Het geluid wordt dan eveneens door de LED-TV/Monitor omgezet. De analoge uitgang van de LED-TV/Monitor wordt dan via de audio-retour aansluiting gekoppeld aan de geluidsapparatuur in de controlekast 'Kleine Ark'

Je kunt deze aansluiting ook benutten voor een klein apparaat zoals een draagbare CD- of MP3-speler.

## 3.1.4.5.2. HDMI ingang

Een HDMI ingang bevindt zich op de PC-panel aan de zijkant van de controlekast 'Kleine Ark'. Normaal wordt hier een computer met HDMI op aangesloten. De HDMI ingang wordt gekoppeld door de HDMI matrix selector in de controlekast 'Kleine Ark' aan de beamer en/of LED-TV/Monitor

#### 3.1.4.6. VGA aansluiting

Dit is een VGA ingang die rechtstreeks met de beamer is verbonden. De VGA ingang bevindt zich op de PC-panel aan de zijkant van de controlekast 'Kleine Ark'. Hier kun je een computer met enkel VGA al of niet via CAT5-VGA adapters aansluiten.

#### 3.1.4.7. PC Audio ingang

De audio ingang is een niet gebalanceerde line ingang met tulpsteker bussen (stereo: wit = links, rood = rechts). De gele tulpsteker bus is niet verbonden, evenals de 3.5mm jackaansluiting.

De audio ingang bevindt zich op de PC-panel aan de zijkant van de controlekast 'Kleine Ark'. Hier kun je bijvoorbeeld de line-uitgang van een computer of CD-speler op aansluiten.





## 3.2. Controlekast 'Kerk'



Deze kast regelt beeld en geluid van de kerk. Ook zijn er koppelingen met de Ark.

De netspanning wordt niet in zijn geheel voor deze controlekast geschakeld omdat een klein deel van de apparatuur altijd netspanning nodig heeft. Het aan en uitschakelen van de verschillende apparaten in de controlekast wordt gedaan met de daarop aanwezige aan- en uitschakelaar. Aan: apparatuur vanaf boven naar beneden. Uit: apparatuur vanaf beneden naar boven.

Van boven naar beneden is de volgende apparatuur gemonteerd:

- -Vermogensversterker ElectroVoice PA4150L
- -Ringleidingversterker Univox PLS-700 en Videomonitor
- -Aan- en uitschakelblok randapparatuur
- -Mengversterker
- -CD opname en weergave apparaat TASCAM CD-RW900
- -Compressor Limiter versterker Behringer MDX2600
- -sIKN Kerkomroep-zender
- -Patchpanel Videodistributie
- -Patchpanel CAT5
  - -Network Switch TP-Link TL-SF1024

#### 3.2.1. Vermogensversterker ElectroVoice PA4150L

De vermogensversterker is nodig voor het geluid via de luidsprekers. De versterker heeft 4 kanalen, één voor elke pilaar met een set luidsprekers. Het volume van de kanalen zijn apart regelbaar met de regelaars op het aan-en uitschakelblok.

Met de grote schakelaar rechts op het voorpaneel van de vermogensversterker schakel je de netspanning aan of uit. De indicatie 'power' geeft aan dat de netspanning is aangeschakeld.

#### 3.2.2. Ringleiding Univox PLS-700

De ringleiding verzorgt het signaal voor mensen met een gehoorapparaat.

#### 3.2.3. Aan- en uitschakelblok randapparatuur

De netspanningsschakelaar, rechts op het voorpaneel, schakelt de netspanning voor de volgende randapparatuur:

Mengversterker Alesis Multimix 12R Compressor Limiter versterker Behringer MDX2600 CD opname en weergave apparaat TASCAM CD-RW900 (met eigen netschakelaar) DVD/HDD opname en weergave apparaat Sony RDR-HX725 (met eigen netschakelaar) Video monitor (met eigen aan/uit schakelaar) Patchpanel Videodistributie (geen eigen netschakelaar)

De regelaars 1 t/m 4 links regelen het volume vermogen van de luidsprekers per pilaar. De regelaars staan standaard op 12 uur.

#### 3.2.4. Mengversterker Alesis Multimix 12R

De mengversterker mengt diverse inkomende signalen en stuurt het resulterende signaal naar de luidsprekers en de ringleiding in de kerk. Daarnaast gaat het signaal naar de kerkomroep en naar de controlekast 'Ark'. De versterker is 2 kanaals, maar wordt niet gebruikt in de mode stereo.

Het paneel is verdeeld in een aantal secties met elk hun eigen schuifregelaar met bijbehorende draairegelaars. De eerste tien secties zijn kanalen. De laatste sectie controleert het eindsignaal (master).

Met de grote schakelaar rechts op het paneel precies boven de mengversterker schakel je de netspanning aan of uit voor randapparatuur, dus ook voor de mengversterker. De 'power' indicatie op sectie 'master' geeft aan dat de netspanning is ingeschakeld.



#### 3.2.4.1. Kanaal 1 t/m 6 (Microfoon 1 t/m 6)

Deze kanalen zijn aangesloten op de microfoon aansluitingen in de kerk. In deze sectie staan de regelaars standaard als volgt: Schuifregelaar op 0dB 'Trim' regelaar op 4 uur (90%) op 2 uur (70%) 'Hi' (hoge tonen) Naar gelang de spreker kan men deze iets bijstellen. 'Lo' (lage tonen) op 9 uur (25%) Bij muziek kan meer geven voor de lage tonen. 'Aux 1 pre' (cd/dvd/kerkomroep opname) op 3 uur (80%) 'Aux 2 post' op 2 uur (70%) 'Pan' op 12 uur (50%). Normaal worden de regelaars niet verdraaid.

De foto hiernaast geeft een indruk, dus niet de juiste stand van de regelaars!

Let op! De kanalen 1 t/m 6 worden ook geregeld door de remoteconsole 'Koster' Controleer of de kanalen op deze console zijn aangeschakeld en dat de regelaars voor 75% open staan.

## 3.2.4.2. Kanaal 7 (Sfeer microfoon)

Dit kanaal is aangesloten op de sfeer microfoon in de kerk t.b.v. de kerkomroep en de ringleiding. In deze sectie staan de regelaars standaard als volgt:

<b>v</b>	
Schuifregelaar	op 0dB
'Trim' regelaar	op 10 uur (30%) (minder sfeer voor ringleiding, trekt kerktelef. mee)
'Hi' (hoge tonen)	op 2 uur (70%)
'Lo' (lage tonen)	op 12 uur (50%)
'Aux 1 pre' (cd/dvd/kerkomroep	opname) geheel rechtsom
'Aux 2 post'	geheel rechtsom
'Pan'	geheel rechtsom (signaal niet over luidsprekers in de kerk)
Normaal worden de regelaars n	iet verdraaid.
-	

#### 3.2.4.3. Kanaal 8 (CD speler)

Dit kanaal is aangesloten op de CD speler in de controlekast 'Kerk'. In deze sectie staan de regelaars standaard als volgt:

Schuifregelaar op minimum (geheel laag getrokken) Als het kanaal voor het afspelen van een CD in gebruik wordt genomen deze regelaar op -20dB regelen. Of meer/minder naar behoefte (0 dB is erg hard). 'Trim' regelaar geheel linksom 'Hi' (hoge tonen) op 2 uur (70%) 'Lo' (lage tonen) op 1 uur (60%) 'Aux 1 pre' (cd/dvd/kerkomroep opname) geheel linksom op 2 uur (70%) 'Aux 2 post' op 12 uur (50%) 'Pan'

#### 3.2.4.4. Kanaal 9/10 (DVD speler)

Dit kanaal is aangesloten op de DVD speler in de controlekast 'Kerk'.

In deze sectie staan de regelaars standaard als volgt:

Schuifregelaar op minimum (geheel laag getrokken) Als het kanaal voor het afspelen van een DVD in gebruik wordt genomen deze regelaar op -20dB regelen. Of meer/minder naar behoefte (0 dB is erg hard).

I rim' regelaar	geheel linksom	
Hi' (hoge tonen)	op 2 uur (70%)	
Lo' (lage tonen)	op 1 uur (60%)	
Aux 1 pre' (cd/dvd/kerkomroep	opname)	geheel linksom
Aux 2 post'	geheel linksom	
Bal'	op 12 uur (50%	)

#### 3.2.4.5. Kanaal 11/12 (niet gebruiken)

Dit kanaal is niet in de mode Mono te gebruiken.

In deze sectie staan de regelaars standaard als volgt:

Schuifregelaarop minimum (geheel laag getrokken)'Trim' regelaargeheel linksom'Hi' (hoge tonen)op 2 uur (70%)'Lo' (lage tonen)op 1 uur (60%)'Aux 1 pre' (cd/dvd/kerkomroep opname)geheel linksom'Aux 2 post'geheel linksom'Bal'op 12 uur (50%)

#### 3.2.4.6. Master

In de master sectie staan de regelaars standaard als volgt:

'Master' schuifregelaarop 0dB'Stereo aux return' regelaargeheel linksom'Phones zaal 2' (Ark) regelaargeheel rechtsom'Master/tape' schakelaarop stand 'master'



#### 3.2.4.7. Remoteconsole 'Koster

De kanalen 1 t/m 6 op de mengversterker in de controlekast 'Kerk' worden ook geregeld door de remoteconsole 'Koster'. Met de schakelaars schakelt men de in gebruik genomen kanalen uit en aan. Veelal sluit men extra apparatuur (computer, cdspeler) via een Line-pad aan op Mic 1 en 2. Standaard staan de regelaars op 2 uur (70%) open en de schakelaars uit. Dat laatste is belangrijk bij het aan of af sluiten van microfoons (of apparatuur die via de microfoonaansluitingen werkt) omdat die bij het aansluiten ferme geluidsstoringen veroorzaken en de luidsprekers kunnen beschadigen.



Standaard: Mic 1 computer audio Mic 2 extra CD-speler Mic 3 lessenaar microfoons Mic 4 headset microfoon Mic 5 draadloze handmicrofoon

## 3.2.5. CD opname en weergave apparaat TASCAM CD-RW900



De netspanningschakelaar is op het apparaat geheel links.

De lade gaat open met het knopje 'Open/close'

De CD kan men afspelen/stoppen met de knoppen 'Play' en 'Stop'. Met 'Mult Jog' kun je naar een volgend nummer gaan.

Je kunt de afstandbediening van dit apparaat gebruiken, maar de bediening is goed te doen op het apparaat zelf.

Met dit apparaat is het geluid op een CD-R (CD-WR) op te nemen. Moderne CD-R's kunnen tot 80 minuten opnemen. Schakel de CD speler aan in de controlekast 'Kerk'. Plaats een lege CD-R of CD-RW. Controleer of rechts op het display 'analog' staat weergegeven. Dit is aan te passen met de knop 'input select' rechts op het paneel. Maak een opname door de knop 'rec' en daarna 'play' te bedienen. Het opname niveau regel je met beide draaiknoppen 'input'. Deze staan standaard op 2 uur. Na de opname moet de CD worden afgesloten (finalizing), te bevestigen door twee maal op de multi-jog toets te drukken.

Zie voor details de gebruikershandleiding van dit apparaat.

#### 3.2.6. Patchpanel SVHS videodistributie

Er zijn drie systemen in gebruik om videobeelden over te brengen. De beamers zoeken automatisch of het beeld via HD-SDI, SVHS Video of via CAT5 (VGA over CAT5) wordt overgebracht. Het HD-SDI netwerk heeft geen in- of uitgangen op het patchpanel. En de SVHS videocamera is ook niet meer beschikbaar evenals de DVD speler/recorder.

Dit is een paneel om doorverbindingen (patches) te maken voor de diverse kabels.

output output VideoCam DVD	INPUT OUT 1 OUT 2 OUT 3 OUT 4	Monitor	input input input input BEAM 1 BEAM 2 BEAM 3 DVD	SVHS 1	INPUT OUT 1 OUT 2 OUT 3 OUT 4	input input input BEAM 1 BEAM 2 BEAM 3
		$\square$				
SVHS VIDEO	SVHS VIDEO VERDELER		SVHS VIDEO INGANGEN	SVHS I/O	CAT5 VERDELER	CAT5 BEAMERS

SVHS Video uitgangen worden gekoppeld aan SVHS Video ingangen. De SVHS Video verdeler is er om meerdere ingangen te bedienen. Op de SVHS Monitor uitgang kunnen we tijdelijk een TV met SVHS aansluiten om te monitoren. De monitor kun je ook aansluiten op de DVD output bij DVD opname monitoring.

VGA over CAT5 signalen kunnen ook via de CAT5 aansluitingen worden gekoppeld aan de CAT5 ingangen van de beamers. De CAT5 verdeler is er om meerdere ingangen te bedienen.

Standaard patchen (koppelen) we de volgende aansluitingen:

DVD Output	> Input SVHS Video verdeler
SVHS Out 1	> Input Beamer 1 (SVHS)
SVHS Out 2	> Input Beamer 2 (SVHS)
SVHS Out 3	> Input Beamer 3 (SVHS)(Ark)
SVHS Out 4	> Input DVD (voor opname)
CAT5 Aux 2	> Input CAT5 verdeler
CAT5 Out 1	> Input Beamer 1 (CAT5)
CAT5 Out 2	> Input Beamer 2 (CAT5)
CAT5 Out 3	> Input Beamer 3 (CAT5)(Ark)

#### 3.2.7. Patchpanel CAT5

Op dit paneel zijn de CAT5 kabels aangesloten vanuit de kerk en de Ark. Dit is een paneel om doorverbindingen (patches) te maken voor de diverse kabels.

AUX 1 AUX 2 AUX 3 AUX 4 AUX 5 AUX 6 AUX 7 AUX 8	DATA 1 DATA 2 DATA 3 DATA 4 DATA 5 DATA 6 DATA 7 DATA 8	ARK 1 ARK 2 ARK 3 PCktel.
CAT5 PILAREN	CAT5 PILAREN	CAT5 OVERIGEN

De CAT5 Aux leidingen van de pilaren komen uit op de gelijkluidende aansluitingen op het patchpanel. Zo kan ondermeer een notebook via een VGA-CAT5 adapter zijn videosignaal aanbieden. Dit signaal wordt dan gepatcht (koppelen) met één of via de verdeler met meerdere CAT5 beamer aansluitingen.

De CAT5 Data leidingen van de pilaren komen uit op de gelijkluidende aansluitingen op het patchpanel. Deze aansluitpunten) patchen (koppelen) we allen aan de Network Switch. Daarmee zijn op alle pilaren aangesloten computers/netwerkapparatuur op het ethernet netwerk te verbinden.

De CAT5 Ark 1 t/m 3 leidingen van het patchpanel in de controlekast 'Ark' komen uit op de gelijkluidende aansluitingen op het patchpanel in de controlekast 'kerk'. Deze patchen (koppelen) we allen aan de Network Switch. Daarmee is ook in de Ark in een aansluiting op het ethernetnetwerk mogelijk.

De Kerkomroepzender (PCktel) aansluiting patchen (koppelen) we aan de Network Switch. Daarmee is deze computer op het Ethernet netwerk verbonden, nodig voor de kerkomroep.

Standaard patchen (koppelen) we de volgende aansluitingen:

CAT5 Aux 2	<ul> <li>&gt; Input CAT5 verdeler (Patchpanel Videodistributie)</li> </ul>
CAT5 Data 1 t/m 8	> Network Switch (willekeurige aansluiting)
CAT5 Ark 1 t/m 3	> Network Switch (willekeurige aansluiting)
PCktel	> Network Switch (willekeurige aansluiting)

#### 3.2.8. Network Switch TP-Link TL-SF1024

Dit apparaat verzorgt de onderlinge data verbindingen voor ethernet netwerk apparatuur. Hier op worden de diverse CAT5 data lijnen op aangesloten.



De CAT5 ingangen zijn allen hetzelfde. Het apparaat stuurt de data van en naar alle aansluitingen. Het netwerk is geschikt voor zowel 10 als 100Mbps dataverkeer.

Standaard sluiten we de ISP netwerkkabel (van het Internetmodem/router) aan één van de poorten.

#### 3.2.11. Compressor Limiter versterker Behringer MDX2600



Dit apparaat regelt automatisch de geluidssterkte en dynamiek:

op kanaal 1 (linker sectie) de SIKN kerkomroep

op kanaal 2 (rechter sectie), het dvd-opname apparaat Sony RDR-HX725 en het cd-opname apparaat Tascam CD-RW900.

De compressor/limiter heeft geen effect op het geluid via de luidsprekers in de kerk. Het effect kan je horen met een hoofdtelefoon aangesloten op de Tascam CD-RW900 in de mode REC (recording, opname). Geheel rechts is de aan-uit knop. Standaard staat deze aan. Het apparaat wordt mee aan- en uitgeschakeld met de mengversterker.



Standaard instellingen van de regelaars en schakelaars (alle schakelaars uit, tenzij hier aangegeven) :

Linker sectie, Expander/gate, TRIGGER regelaar -30dB (10 uur) Linker sectie, Expander/gate, RELEASE schakelaar IN Linker sectie, Compressor/limiter, TRESHOLD regelaar -10dB (12 uur) Linker sectie, Compressor/limiter, RATIO regelaar ∞ (5 uur) Linker sectie, Compressor/limiter, LO CONTOUR schakelaar IN Linker sectie, Compressor/limiter, ATTACK regelaar 50ms (12 uur) Linker sectie, Compressor/limiter, RELEASE regelaar 50ms (12 uur) Linker sectie, Compressor/limiter, OUTPUT regelaar -5dB (10uur) Linker sectie, Compressor/limiter, IN/OUT schakelaar IN Linker sectie, De-esser, LEVEL regelaar 5dB (12 uur) Linker sectie, De-esser, IN/OUT schakelaar IN Linker sectie, Peak limiter LIMITER regelaar off (5uur)

Rechter sectie, Expander/gate, TRIGGER regelaar -30dB (10 uur) Rechter sectie, Expander/gate, RELEASE schakelaar IN Rechter sectie, Compressor/limiter, TRESHOLD regelaar -10dB (12 uur) Rechter sectie, Compressor/limiter, RATIO regelaar ∞ (5 uur) Rechter sectie, Compressor/limiter, LO CONTOUR schakelaar IN Rechter sectie, Compressor/limiter, ATTACK regelaar 50ms (12 uur) Rechter sectie, Compressor/limiter, RELEASE regelaar 5s (5uur) Rechter sectie, Compressor/limiter, OUTPUT regelaar +20dB (5uur, maximum) Rechter sectie, De-esser, LEVEL regelaar 5dB (12 uur) Rechter sectie, De-esser, IN/OUT schakelaar IN Rechter sectie, De-esser, IN/OUT schakelaar IN Rechter sectie, De-esser, IN/OUT schakelaar IN

De schakelaars INPUT aan de achterzijde van het apparaat staan IN (-10dBu)

Zie voor details de gebruikershandleiding van dit apparaat.

#### 3.3. Controlekast 'Ark'

Deze kast regelt beeld en geluid in de Ark. Ook zijn er koppelingen met de Kerk.



De netspanning wordt niet in zijn geheel voor deze controlekast geschakeld omdat een klein deel van de apparatuur altijd netspanning nodig heeft. Het aan en uitschakelen van de verschillende apparaten in de controlekast wordt gedaan met de daarop aanwezige aan- en uitschakelaar.

Van boven naar beneden is de volgende apparatuur gemonteerd:

- Ringleidingsversterker Adastra LA-600MKII
- Versterker TOA PA Amplifier A1712
- DVD/HDD opname en weergave apparaat Sony RDR-HX725
- Patchpanel CAT5 en Videodistributie

## 3.3.1. Versterker TOA PA Amplifier A1712

De versterker is voor het geluid in de Ark. De netspanning schakel je in door de knop geheel rechts in te drukken. Er zijn twee zones voor het geluid. Zone 1 bedient het deel van de Ark bij het projectiescherm. Zone 2 bedient het andere deel. In de ontvangstruimte is een extra luidspreker en aldaar aan of uit te schakelen.

De regelaars voor de microfoon kanalen 1 t/m 3 behoren bij de respectievelijke aansluitingen in de ruimte van de Ark. Zie ook het hoofdstuk Microfoon aansluitpunten in de Ark De regelaar 'Kerk' stelt het geluidsvolume in dat afkomstig is van de controlekast 'Kerk'.

De regelaar 'DVD'stelt geluidsvolume in dat afkomstig is van de DVD speler.

Op het paneel staan de regelaars standaard als volgt:

'Mic 1 t/m 4'	geheel linksom
Bij gebruik van	een microfoon de betreffende regelaar op 2 uur (70%) zetten
'Aux 2,4,5'	geheel linksom
'Kerk'	geheel linksom
Bij gebruik van	het signaal uit de kerk de regelaar op 2 uur (70%) zetten
'DVD'	geheel linksom
Bij gebruik van	het signaal van de DVD speler de regelaar 2 uur (70%) zetten
'Bass' (lage tonen)	op 11 uur (40%)
Bij muziek is he	t mooier om wat meer lage tonen in te stellen.
'Treble' (hoge tonen)	op 1 uur (60%)
'Master' regelaar	op 2 uur (70%)
'Zone 1' en 'Zone 2' sch	akelaars ingedrukt



'Finaliseren', toets 'Enter', navigeer naar 'OK', toets 'Enter'. Op de monitor verschijnt een grijs beeld met onderin een zwarte balk met de informatie Finaliseren. Even geduld. Na een paar minuten is de DVD klaar.



Je kan ook Audio CD's afspelen. Links op het display kun je de sporen zien (T1, T2, enz.). Met de toets >>| kies je een volgend nummer.

Met de toets >> ga je versneld door het gekozen nummer. Met de toets > start je het nummer De toets || pauzeer je en de toets met het blokje stop je.

#### 3.3.3. Patchpanel CAT5 en SVHS videodistributie

Er zijn drie systemen in gebruik om videobeelden over te brengen. De beamer in de Ark zoekt automatisch of het beeld via HD-SDI (M1-D), SVHS Video of via CAT5 (VGA over CAT5) wordt overgebracht.

ARK1 ARK 2 ARK 3 ARK 4 ARK 5 ARK 6	input BEAMER DVD KERK	AUX 1 KERK BEAMER 3
CAT5 DATA	SVHS VIDEO	CAT5 AUX

HD-SDI sectie. Geen in- of uitgangen beschikbaar op het patchpanel. Het beeld gaat via conversie naar HDMI en M1D rechtsteeks naar de beamer in de Ark.

SVHS video sectie. De ingang Beamer 3 is standaard verbonden met uitgang DVD. De uitgang Kerk is alleen zinvol als er op het patchpanel in de controlekast Kerk een (extra) video-camera of DVD speler wordt aangesloten.

CAT5 AUX(VGA) sectie. VGA over CAT5 naar de ingang van de beamer kan ook worden losgenomen en worden verbonden met een plaatselijk VGA-CAT5 adaptor. Bijvoorbeeld voor een plaatselijke presentatie. AUX 1 is de CAT5 aansluiting bij MIC 1. Je kunt die gebruiken om VGA van een computer ter plaatse van het projectiescherm over CAT5 aan te bieden aan de beamer. Of zo gewenst door te koppelen aan het data netwerk (patch ARK 1, 2 of 3 aan AUX 1)

CAT5(DATA) sectie. ARK 1 t/m 3 zijn normaal via de Network Switch in de controlekast 'Kerk' aangesloten op internet. Hierop kan men computers/netwerkapparatuur aansluiten. ARK 4 t/m 6 koppelen aan de controlekast 'Kleine Ark'

Standaard patchen (koppelen) we de volgende aansluitingen:

ARK 3	> ARK 6 (Internet 'Kleine Ark')
SVHS DVD	> Input Beamer (SVHS)
CAT5 Kerk	> Input Beamer 3 (CAT5)

#### 3.3.4. Ringleidingversterker Adastra LA-600MKII



Deze ringleidingsversterker stuurt het geluid draadloos naar gebruikers met een gehoorapparaat. De versterker TOA PA Amplifier A1712 stuurt de ringleidingsversterker via CH1. Voor omgevingsgeluid is een sfeermicrofoon gekoppeld aan CH3.

Schakel de ringleidingsversterker standaard aan. Laat de regelaars met rust!

#### 3.4. Controlekast 'Ontmoetingsruimte'

Deze kast regelt het geluid in de ontmoetingsruimte.

De netspanning voor deze kast wordt geschakeld door een Remote Controller. Deze controller is standaard aangeschakeld (standby). De aan- uitschakelaar van de eindversterker blijft standaard ook op aan.

#### 3.4.1. Versterker Behringer EP1500



Deze eindversterker is voor het geluid in de ontmoetingsruimte. De aan-uitschakelaar blijft op aan, het aanuitschakelen wordt overgenomen door de remote controller.

De ventilatiegaten moeten worden schoongehouden.

De volumeregelaars (gain) staan standaard op 15 uur (+28dB), elk bedient een set van twee luidsprekers in het plafond.

#### 3.4.2. Remote Controller



De remote controller stuurt de eindversterker en schakelt de netspanning. Het schakelt ook tussen geluid uit de Kerk, de Ark of de microfoonaansluiting in de ontmoetingsruimte.

Standaard staat de Power on/off schakelaar op on (aan) en de Remote schakelaar op on (aan) waardoor de aan-uit functie door de regelaar op de remoteconsole in de ontmoetingsruimte wordt overgenomen. Met Remote off wordt de remote console genegeerd en kan men met de Power on/off de eindversterker aan of uit schakelen.

De indicatie licht op als de versterker en de interne microfoonversterker in bedrijf komen.

Standaard: Power on (aan); Remote on (aan)

#### 3.4.3. Remoteconsole 'Ontmoetingsruimte'



De remoteconsole 'Ontmoetingsruimte' bevindt zich aan de achterzijde van de steunpilaar links bij de ingang van de kerk.

De remoteconsole heeft één microfoonaansluitpunt. De microfoonaansluiting voert laagspanning die nodig is voor bepaalde typen microfoons. Men sluit een microfoon pas aan als de draaiknop (volume) geheel linksom op 8 uur staat.

De keuze schakelaar schakelt tussen A geluid uit de Ark, M geluid van de microfoon aangesloten op de console en K geluid uit de Kerk. Daarvoor moet de versterker in de Ark of de mengversterker in de controlekast Kerk wel uitsturen. Om geluid in de Kerk of de Ark eventueel uit te schakelen, moet men in de controlekast Kerk de eindversterker uitschakelen of in de

controlekast Ark met de zone schakelaars de luidsprekers afkoppelen. Eventueel ook de luidspreker in de wachtruimte uitschakelen.

Met de draaiknop (volume / aan-uit) zet men op afstand de versterker aan. Een indicatie zal oplichten. Draai de knop tot ongeveer 13 uur voor een aangenaam volume of bij gebruik van een microfoon zover dat rondzingen wordt vermeden. Standaard is de keuze schakelaar Kerk en de volumeknop geheel linksom.



Deze kast regelt beeld en geluid in de Kleine Ark. Ook zijn er koppelingen met de Kerk en de Ark

De netspanning wordt niet in zijn geheel voor deze controlekast geschakeld omdat een klein deel van de apparatuur altijd netspanning nodig heeft. Het aan en uitschakelen van de verschillende apparaten in de controlekast wordt gedaan met de daarop aanwezige aan- en uitschakelaar op de Audio Selector.

Van boven naar beneden is de volgende apparatuur gemonteerd:

- Ringleidingversterker Loop System
- Versterker Thomann T.amp E-800
- Mengversterker Behringer RX1202FX
- CD/DVD/Blueray weergave apparaat LG BP240
- HDMI matrix selector Digitus DS-48300
- Audio Selector
- Network switch TP-Link TL\_SG108
- Patchbox

## 3.5.1. Versterker Thomann T.amp E-800



De vermogensversterker is nodig voor het geluid via de luidsprekers. De versterker heeft 2 kanalen (stereo). De gevoeligheid wordt met de twee regelaars op de versterker ingesteld

Channel A op stand 12 uur (50%)

Channel B op stand 12 uur (50%)

De stereo oriëntatie is instelbaar met de schakelaar 'Stereo' op de Audio Selector.

Met de grote schakelaar rechts op het voorpaneel van de vermogensversterker schakel je de netspanning aan of uit. De indicatie 'power' geeft aan dat de netspanning is aangeschakeld.

## 3.5.2. Mengversterker Behringer RX1202FX

De mengversterker mengt diverse inkomende signalen en stuurt het resulterende signaal via de geluidsversterker naar de luidsprekers in de Kleine Ark. De mengversterker is 12 kanaals, maar kanaal 9/10, 11/12 worden benut voor stereo de andere kanalen zijn mono en worden door de pan-regelaars ergens in het stereo beeld geplaatst. De tweede functie is het aansturen van de ringleidingsversterker via MON en FX.



Het paneel is verdeeld in een aantal secties met elk hun eigen schuifregelaar met bijbehorende draairegelaars. De laatste sectie controleert het eindsignaal (master). Ook voorziet deze mengversterker in een aantal effecten (FX sectie). Standaard wordt deze niet gebruikt: FX to MAIN regelaar geheel linksom. Met de grote schakelaar links op de Audio Selector schakel je de netspanning aan of uit voor randapparatuur, dus ook voor de mengversterker. De 'power' indicatie op sectie 'master' geeft aan dat de netspanning is ingeschakeld.

#### 3.5.2.1. Kanaal 1 t/m 3 (Microfoon 1 t/m 3)



Deze kanalen zijn aangesloten op de microfoon aansluitingen in de Kleine Ark. In deze sectie staan de regelaars standaard als volgt:

> Schuifregelaar op -60dB Bij gebruik van de microfoon deze naar gewenst niveau stellen.

'Gain' regelaar	op 1 uur (60%)
'High' (hoge tonen)	op 12 uur (50%)
Naar gelang de spreker	kan men deze iets bijstellen.
'Low' (lage tonen)	op 8 uur (5%)
bij muziek	op 12 uur (50%)
'Mon' (ringleiding)	op 7 uur (0%)
'FX' (ringleiding)	op 3 uur (80%)
'Pan' (panorama positie)	op 12 uur (50%).

De foto hiernaast geeft een indruk, dus niet de juiste stand van de regelaars!

#### 3.5.2.2. Kanaal 4 t/m 5 (Microfoon 4 t/m 5)



Deze kanalen zijn niet aangesloten. In deze sectie staan de regelaars standaard als volgt:

Schuifregelaar	op -60dB
'Gain' regelaar	op 7 uur (0%)
'High' (hoge tonen)	op 12 uur (50%)
'Low' (lage tonen)	op 12 uur (50%)
'Mon' (ringleiding)	op 7 uur (0%)
'FX' (ringleiding)	op 3 uur (80%)
'Pan' (panorama positie)	op 12 uur (50%).

De foto hiernaast geeft een indruk, dus niet de juiste stand van de regelaars!

#### 3.5.2.3 Kanaal 6 (Ark) en 7 (Kerk)



Deze kanalen zijn aangesloten op de het geluid van de Ark en de kerk. In deze sectie staan de regelaars standaard als volgt:

Schuifregelaar op -60dB Bij gebruik van het kanaal deze naar gewenst niveau stellen.

'Gain' regelaar 'High' (hoge tonen) 'Low' (lage tonen) 'Mon' (ringleiding) 'FX' (ringleiding) 'Pan' (panorama positie)

op 1 uur (60%) op 12 uur (50%) op 12 uur (50%) op 7 uur (0%) op 3 uur (80%) op 12 uur (50%).

De foto hiernaast geeft een indruk, dus niet de juiste stand van de regelaars!

#### 3.5.2.4. Kanaal 8 (Sfeer microfoon)



Dit kanaal is enkel gekoppeld via de Monitor lijn aan de ringleidingversterker. In deze sectie staan de regelaars standaard als volgt:

Schuifregelaarop -60dB DICHT/LAAG HOUDEN!'Gain' regelaarop 5 uur (100%)'High' (hoge tonen)op 12 uur (50%)'Low' (lage tonen)op 12 uur (50%)'Mon' (ringleiding)op 5 uur (100%)'FX' (ringleiding)op 7 uur (0%)'Pan' (panorama positie)op 12 uur (50%).

De foto hiernaast geeft een indruk, dus niet de juiste stand van de regelaars!

#### 3.5.2.5. Kanaal 9/10 (PC) en 11/12 (AudioS.)



Deze kanalen zijn aangesloten op de het geluid van de PC-audio aansluiting op het PC-panel naast de controlekast 'Kleine Ark' en de Audio Selector (audio van DVD, Beamer of LED-TV).

In deze sectie staan de regelaars standaard als volgt:

Schuifregelaar op -60dB Bij gebruik van het kanaal deze naar gewenst niveau stellen.

Gain' regelaar	op 1 uur (60%)
High' (hoge tonen)	op 12 uur (50%)
Low' (lage tonen)	op 12 uur (50%)
Mon' (ringleiding)	op 7 uur (0%)
FX' (ringleiding)	op 3 uur (80%)
Pan' (panorama positie)	op 12 uur (50%).

De foto hiernaast geeft een indruk, dus niet de juiste stand van de regelaars!

#### 3.5.2.6. Main sectie



Met de schuifregelaar zijn alle kanalen evenredig te dempen. De mengversterker kan ook effect toevoegen (FX systeem). Normaal staat dit uit!

In deze sectie staan de regelaars standaard als volgt:

Schuifregelaar op 0dB Bij gebruik van het kanaal deze naar gewenst niveau stellen.

'FX programs'	programma indicatie op 50
'FX to main' regelaar	op 7 uur (0%)
'Phones' (hoofdtelefoon)	op 7 uur (0%)
'CD/Tape to Mix)'	uit
'CD/Tape to CTRL'	uit
'FX solo'	uit
'Pan' (panorama positie)	op 12 uur (50%).

De foto hiernaast geeft een indruk, dus niet de juiste stand van de regelaars!

#### 3.5.3. CD/DVD/BlueRay weergave apparaat LG BP240



De CD/DVD/BlueRay speler speelt diverse formaten af. Schakel de netspanning in met het power knopje uiterst rechts op de speler. Open de lade met het linker knopje, leg een audio CD in de lade en start het afspelen met tweede knopje van links. Met dit knopje start en pauzeer je het afspelen. Stoppen doe je met het derde knopje van links.

Voor het geluid zet je de draaiknop op de Audio Selector op de stand DVD en regel je het volume met de schuifregelaar DVD op de mengversterker.

Dit is de eenvoudigste bediening. Uitgebreide mogelijkheden stel je in met de infrarood afstandsbediening en met de beamer aan. Het beeld gaat via de HDMI selector naar de beamer of een aangesloten LED-TV/Monitor.

## 3.5.4. HDMI Matrix Selector Digitus DS-48300



Met behulp van de HDMI Matrix Selector koppel je aan één van de twee een uitgangen één van de vier ingangen. Zet het apparaat aan met de aanraak toets rechts.

Kies met de aanraak toets SEL\_A een ingang voor de LED-TV:

- 1 = CD/DVD/BlueRay weergave apparaat.
- 2 = HDMI van de Computer aansluiting op het PC-panel
- 3,4 = niets aangesloten

Kies met de aanraak toets SEL\_B een ingang voor de Beamer:

- 1 = CD/DVD/BlueRay weergave apparaat.
- 2 = HDMI van de Computer aansluiting op het PC-panel
- 3,4 = niets aangesloten

#### 3.5.5. Audio Selector



De schakelaars hebben de volgende functies:

POWER De aan-uit schakelaar van de netspanning voor de mengversterker.

STEREO Omschakelen van de stereo oriëntatie:

N-Z bij gebruik van de beamer. W-O bij gebruik van de LED-TV

Audio Select Draaischakelaar voor de keuze voor de line ingang 11/12 'Audio S.' op de mengversterker: DVD = CD/DVD/BlueRay weergave apparaat,

Beamer = Geluid van de audio-retour (stel het volume op de beamer in op 31) LED-tv = Geluid van de audio-retour (stel het volume op de LED-tv in)

N.B. Als het geluid in de stand LED-tv ontbreekt, sluit dan een 3.5mm jack-kabel aan van de LED-tv hoofdtelefoon aansluiting naar de audio-retour ingang op het LED-tv panel.

#### 3.5.6. Network Switch TP-Link TL-SG108

Dit apparaat verzorgt de onderlinge data verbindingen voor ethernet netwerk apparatuur. Hier op worden de diverse CAT5 data lijnen op aangesloten.



De CAT5 ingangen zijn allen hetzelfde. Het apparaat stuurt de data van en naar alle aansluitingen. Het netwerk is geschikt voor zowel 10, 100 als 1000Mbps dataverkeer.

Standaard worden deze koppelingen ingesteld:

POORT 1 t/m 3	> CAT5 DAT1 t/m 3 (Patchbox)
POORT 4 en 5	> vrij
POORT 6	> Access point (Belkin F5D8236-4, LAN 1)
POORT 7	> CAT5 DVD ( leiding CD/DVD/BlueRay speler)
POORT 8	> CAT5 ARK6 (leiding naar controlekast 'Ark')

N.B. In de controlekast 'Ark' is de leiding ARK6 middels een koppeling standaard doorverbonden met ARK3. En in de controlekast 'Kerk' doorverbonden met de Network Switch en op deze manier verbonden met het overige deel van het netwerk in de kerk.

Draadloos internet (Wifi) is beschikbaar via een access point met ssid PGOS. De code is op verzoek beschikbaar bij de (netwerk)beheerder van de kerk.

#### 3.5.7. Patchbox CAT5

Op dit paneel zijn de CAT5 kabels aangesloten vanuit de Kleine Ark. Dit is een paneel om doorverbindingen (patches) te maken voor de diverse kabels.

DAT1	AUX1	DAT2	AUX2	DAT3	AUX3	ARK4	ARK5

De CAT5 Data leidingen vanaf locatie voor LED-TV DAT1, het aansluitpunt onder de controlekast 'Kleine Ark' DAT2 en de Projectiewand DATA3 komen uit op de patchbox. Deze aansluitpunten) patchen (koppelen) we allen aan de Network Switch en verbindenzo aan het netwerk van de kerk.

De CAT5 Aux leidingen vanaf locatie voor LED-TV AUX1, het aansluitpunt onder de controlekast 'Kleine Ark' AUX2 en de Projectiewand AUX3 komen uit op de patchbox.

De CAT5 ARK4 en ARK5 leidingen op de patchbox in de controlekast 'Kleine Ark' komen uit op de gelijkluidende aansluitingen op het patchpanel in de controlekast 'Ark'. Deze leidingen zijn inzetbaar zowel AUX als DATA leiding.

Standaard patchen (koppelen) we de volgende aansluitingen:

CAT5 Dat1 t/m 3 > POORT 1 t/m 3 (Network Switch)

#### 3.5.8. Ringleidingversterker Loop System

Deze versterker verzorgt het geluid draadloos voor gebruikers van een gehoorapparaat. Schakel de versterker aan en regel zo nodig het volume met de draaiknop. Het signaal is afkomstig van de meng-



versterker waar op een sfeermicrofoon is aangesloten. Zie aldaar de instellingen.

#### 3.6. Beamers & Schermen

#### 3.6.1. Beamers 'Kerk' Epson EB-G6270W



De beamers in de kerk worden aangeschakeld door de infrarood afstandsbediening. Als er geen signaal is zal de beamer na enkele minuten standby gaan. Na gebruik is het beter om de beamer met de afstandsbediening standby te schakelen. Deze beamer vraagt om een bevestiging, dus moet men twee keer drukken. Daarna kan men de beamer pas aan zetten na een afkoelingsperiode.

Op de beamer zelf moet niets worden ingesteld.

De afstandbediening werkt met de op de beamers aangesloten remote-kabels. Infrarood is daardoor uitgeschakeld. De remote-kabels zijn beschikbaar bij pilaar 2. Met behulp van een 3.5mm Y-adapter(stereo) kun je met één afstandbediening beide beamers tegelijk bedienen. Hang de 3.5mm stekers buiten gebruik op in de kunststofhouder. Stekers die tegen de pilaar hangen corroderen snel.

Er zijn drie sturingen mogelijk: HD-SDI(HDMI), SVHS en CAT5(VGA). Zorg voor een signaal (bijvoorbeeld videocamera aan voor dat je de beamer aanzet). De beamer zoekt automatisch naar dit ingangssignaal. Met de afstandbediening kun je de ingang ook handmatig selecteren en zo tijdens gebruik omschakelen. Voor HD-SDI van de PTZ camera druk je op HDMI, voor SVHS druk je op de knop S-video. Voor CAT5(VGA) druk je op de toets Computer.

Let op! De beamers zijn in de meterkast van de kerk ook met een sleutelschakelaar van de netspanning af te schakelen. Normaal staan de contacten voor de beamers onder spanning. DE BEAMERS MOGEN NIET EERDER DEFINITIEF VAN DE NETSPANNING WORDEN GESCHAKELD VOOR DAT ZE ZIJN AFGEKOELD!

#### 3.6.2. Beamer 'Ark' Hitachi CP-X1250

De beamer in de Ark wordt worden aangeschakeld door de infrarood afstandsbediening. Als er geen signaal is zal de beamer na enkele minuten stand-by gaan. Na gebruik is het beter om de beamer met de afstandsbediening uit te schakelen. Deze beamer vraagt om een bevestiging, dus moet men twee keer drukken. Daarna kan men de beamer pas aan zetten na een afkoelingsperiode. In of aan de beamer zelf niets veranderen!

Er zijn drie sturingen mogelijk: M1-D(HD-SDI), S-Video(SVHS) en RGB(CAT5). De beamer zoekt automatisch naar een ingangssignaal. Met knop SEARCH rechtsonder op de infrarood afstandbediening kan men handmatig) het ingangssignaal selecteren. Met de knop LENS SHIFT en ZOOM kun je de grootte en de hoogte instellen. Na gebruik weer op vol beeld en juiste hoogte instellen.

Zie voor details de gebruikershandleiding van de Hitachi CP-X1250

#### 3.6.3. TV-Scherm LG 42SL9000

Dit is een LCD paneel met hoog contrast en grote kijkhoek en heeft luidsprekers.

Het LCD paneel kan beeld en geluid presenteren vanaf diverse media. Via het menu en input aan de zijkant kunnen de bronnen worden geselecteerd. Bij gebruik van de afstandbediening richt je op de sensor links aan de onderzijde.



Aan/uit schakelen De hoofdschakelaar zit midden aan de onderzijde. Met de de In-/uitschakel knop onderaan aan de rechterzijde zet je het TV-scherm tijdelijk aan/uit(standby).

Volume

De bediening gaat met de 3e en 4e knop aan de rechterzijde van het TV-scherm.

Media via de USB poort.

Foto's : enkel JPG, muziek: enkel MP3 en film: diverse formaten waaronder mpg, mp4, avi, mkv divx en dvd.

Media via een computer.

Alles wat een computer kan verwerken en naar een externe monitor kan sturen kan door dit TV-scherm worden weergegeven. Selecteer met Input HDMI of RGB (vga): Sluit een HDMI kabel aan op het TV-scherm en de computer. Dit geeft beeld plus geluid. Of Sluit een VGA kabel aan. Dit geeft beeld maar geen geluid via het TV-scherm.

Media via andere apparaten

DVD spelers en andere multimedia apparaten zijn via HDMI, of SCART (AV in), of RGB te gebruiken.

ΤV

Televisie ontvangst is slechts mogelijk als de antenne ingang wordt aangesloten op een KabelTV aansluiting (niet in de kerk aanwezig) of met een antenne die DVB-t zenders kan ontvangen.

Zie verder de gebruikershandleiding van de LG42SL9000

## 3.6.4. Beamer 'Kleine Ark' Mitsubishi XD3500U



De beamer in de Kleine Ark wordt worden aangeschakeld door de infrarood afstandsbediening. Als er geen signaal is zal de beamer na enkele minuten stand-by gaan. Na gebruik is het beter om de beamer met de afstandsbediening uit te schakelen. Deze beamer vraagt om een bevestiging, dus moet men twee keer drukken. Daarna kan men de beamer pas aan zetten na een afkoelingsperiode. In of aan de beamer zelf niets veranderen!

Er zijn twee sturingen mogelijk: HDMI en VGA. De beamer zoekt automatisch naar een ingangssignaal. Eventueel handmatig kiezen met de infrarood afstandsbediening. Met de knop LENS SHIFT en ZOOM kun je de grootte en de hoogte instellen. Na gebruik weer op vol beeld en juiste hoogte instellen. Het geluidvolume met de infrarood afstandsbediening instellen op 31. Het geluid wordt verder ingesteld met de Audio Selector op 'Beamer' en de regelaar 11/12 'Audio S.' in de controlekast 'Kleine Ark'

Bij HDMI de HDMI selector in de controlekast 'Kleine Ark' voor de beamer instellen op ingang 2 als gebruik wordt gemaakt van de HDMI ingang op het PC-panel naast de controlekast 'Kleine Ark'

Zie voor details de gebruikershandleiding van de Mitsubishi XD3500.

#### 3.6.5. TV-Monitor Samsung T28E310EW



In de keuken van de Ark hangt een TV-Monitor waarmee het beeld uit de kerk (mits uitgezonden) wordt ontvangen.

Met de afstandbediening schakel je monitor aan en uit. Selecteer met de toets 'Source' en de navigatie toetsen de HDMI ingang. Het geluid kun je aanpassen met de volumetoetsen + en –.

N.B. Er is geen televisie via de antenne ingang. Deze is niet aangesloten.

#### 3.7. Luidsprekers

#### 3.7.1. Luidsprekers 'Kerk'

De 8 luidsprekerboxen zijn verdeeld over 4 pilaren. Het geluidsniveau per sectie is in te stellen met regelaars '1' t/m '4' in de controlekast 'Kerk'.

#### 3.7.2. Luidsprekers 'Ark'

De luidsprekers in zone 1 en 2 worden bediend op de mengversterker van de Ark. Zone 1 is het deel waar ook het projectiescherm van de beamer in de Ark is. Zone 2 is het overige deel en in de wachtruimte is een extra luidspreker die ter plaatse kan worden aan of uit geschakeld.



#### 3.7.3. Luidsprekers 'Kleine Ark'

De Kleine Ark is voorzien van 4 luidsprekerboxen en verzorgen stereogeluid. Het stereobeeld kan met een schakelaar op de Audio Selector worden ingesteld voor Noord-Zuid (LED-TV) of West-Oost (Beamer) opstelling.

#### 3.8. **Microfoons**

Het gebruik van microfoons verschilt per type, maar in het algemeen kun je stellen dat de microfoons met een afstand van 25 cm worden ingesproken. Is de afstand korter dan gaat het geluid vervormen. Is de afstand veel groter dan zal het geluidsvolume te zwak zijn. De microfoon is op de mond gericht. De hoogte is iets lager dan de kin. De microfoon vanaf de zijkant inspreken is ook geen goed idee, want de klank wordt dan dof en het geluidsvolume neemt af.

Gebruik de schuimplastic plop kap. Strikt genomen is dit in een ruimte waar het niet tocht niet nodig. Maar het beschermt de microfoon enigszins bij het vallen en tegen spetters van de spreker.



#### 3.8.1. Microfoon met staander en aansluitkabel

Deze microfoon kun ie inzetten als extra spreekpunt. Ook is deze bruikbaar voor deluidsopname op DVD of CD.

De microfoon, AKG SE300B, plaatst men op de staander. Met een XLR-kabel sluit men de microfoon aan op een microfoon aansluiting. Deze microfoon krijgt zijn voeding via de kabel. Zie ook het hoofdstuk 'Aansluitingen'. Zorg dat het microfoon kanaal tijdens het aansluiten is afgesloten. In de kerk kan dit voor kanaal 1 t/m 6 op de Remoteconsole 'Koster'. In de Ark moet dit op de versterker in de controlekast 'Ark' worden gedaan.

In de standaard situatie is deze microfoon niet aangesloten.

# 3.8.2.1. Headset draadloze microfoon met losse zender Deze microfoon is voor de vaste spreker. In onze diensten is dat normaal







gesproken de predikant. De microfoon is in een beugel verwerkt die over de oren, over het achterhoofd wordt gedragen. (Er is een reserve headset microfoon aanwezig).

In geval de spreker de headset niet kan dragen is een dasspeldmicrofoon, Sennheiser ME2 beschikbaar. De geluidskwaliteit en gevoeligheid is wat minder. De microfoon wordt verbonden met de 3.5mm jack geschroefd op de losse zender.

De zender, Sennheiser EK100 G2 (S/N 500687), wordt met de beugel aan een kledingstuk bevestigd. Bij een toga zal dit aan de onder de toga gedragen kleding zijn. Dat maakt dat de spreker niet gemakkelijk zijn microfoon zelf kan bedienen!

De zender schakelt men aan en uit met de On/Off toets links op het apparaat. De zender werkt op accu's. Vergeet dus niet na gebruik om de zender uit te schakelen en de accu's regelmatig te laden met de speciale acculader (Voltcraft IPC-1L)

De spreker kan zijn microfoon op de zender tijdelijk stil maken door de schuifschakelaar 'mute' te bedienen. Controleer voor ingebruikneming of deze functie uit is en instrueer de spreker de mute knop niet te gebruiken.

Onder het batterij deksel is de knop 'setup'. In samenwerking met de knoppen 'up' en 'down' doorloopt men een menu om instellingen te wijzigen. Mocht men na een Reset de fabrieksinstellingen hebben hersteld dan moeten de volgende instellingen worden aangepast:

- Set > up/down naar menu BANK, set > up/down naar bank 1, set (opslaan)
  - > up/down naar menu TUNE, set > up/down naar 789.000 Mhz), set (opslaan)
  - > up/down naar menu SENSIT, set > up/down naar -20 dB, set (opslaan)
  - > up/down naar menu EXIT, set (uitvoeren)

Voor meer instellingen en informatie raadpleeg je de gebruiksaanwijzing van Sennheiser EW100 G2

#### 3.8.2.2. Ontvanger voor Headset draadloze microfoon



Om het geluid van de Headset draadloze microfoon te koppelen aan de geluidssysteem heb je een ontvanger nodig. De ontvanger Sennheiser EM100 G2 met serie nummer S/N 520195 is hiervoor afgesteld. "Headset"

Met een XLR-kabel sluit men de ontvanger aan op een microfoon aansluiting. Zie ook het hoofdstuk 'Aansluitingen'. Zorg dat het microfoon kanaal tijdens het aansluiten is afgesloten. In de kerk kan dit voor kanaal 1 t/m 5 op de Remoteconsole 'Koster'. Voor kanaal 6 moet dit op de mengversterker in de controlekast 'Kerk' worden gedaan. In de Ark moet dit op de versterker in de controlekast 'Ark' worden gedaan.

De ontvanger is met een netspanningsadapter aangesloten op de netspanning. De ontvanger is met een netspanningsadapter aangesloten op de netspanning. Met de knop 'power' zet men de ontvanger aan. De antennes moeten aangesloten zijn en uitgetrokken.

Op het paneel is een knop 'setup'. In samenwerking met de knoppen 'up' en 'down' doorloopt men een menu om instellingen te wijzigen. Mocht men na een Reset de fabrieksinstellingen hebben hersteld dan moeten de volgende instellingen worden aangepast:

- Set > up/down naar menu BANK, set > up/down naar bank 1, set (opslaan)
  - > up/down naar menu TUNE, set > up/down naar 789.000 Mhz), set (opslaan)
  - > up/down naar menu AF-OUT, set > up/down naar -18 dB, set (opslaan)
  - > up/down naar menu EXIT, set (uitvoeren)

Voor meer instellingen en informatie raadpleeg je de gebruiksaanwijzing van Sennheiser EW100 G2

Standaard sluiten we deze microfoon apparatuur aan op microfoon aansluiting 4 bij de oude preekstoel.

#### 3.8.3.1. Draadloze handmicrofoon met ingebouwde zender



Deze microfoon is voor gebruik in de hand. Zonder een draad is het in een groep met mensen gemakkelijker bewegen. De microfoon, Sennheiser SKM100 G2 met serienummer S/N 516980, heeft een ingebouwde zender. De zender schakelt men aan en uit met de On/Off toets onder op de microfoon (Voor uitschakelen langere tijd de toets indrukken). Gebruik de bovenkant van je nagel NIET de nagel rand! Mogelijk dat de kap moet worden gedraaid om de de toets te kunnen bedienen. (Om niet per ongeluk de setup toetsen te bedienen, de kap zodanig draaien dat deze niet zijn te bereiken).



De zender werkt op accu's, bereikbaar door het onderste deel van de microfoon los te draaien.

Vergeet niet na gebruik om de zender uit te schakelen en de accu's regelmatig te laden met de speciale acculader (Voltcraft IPC-1L)

Onder op de microfoon is de knop 'setup'. In samenwerking met de knoppen 'up' en 'down' doorloopt men een menu om instellingen te wijzigen. Mogelijk dat de kap moet worden gedraaid om de de toetsen te kunnen bedienen. Mocht men na een Reset de fabrieksinstellingen hebben hersteld dan moeten de volgende instellingen worden aangepast:

Set > up/down naar menu TUNE, set > up/down naar 788.000 Mhz, set (opslaan) > up/down naar menu SENSIT, set > up/down naar 0 dB, set (opslaan) > up/down naar menu EXIT, set (uitvoeren)

Voor meer instellingen en informatie raadpleeg je de gebruiksaanwijzing van Sennheiser EW100 G2

#### 3.8.3.2. Ontvanger voor de draadloze handmicrofoon met ingebouwde zender



Set

Om het geluid van de draadloze handmicrofoon te koppelen aan de geluidssysteem heb je een ontvanger nodig. De ontvanger Sennheiser EM100 G2 met serie nummer S/N 521527 is hiervoor afgesteld. "Handmic"

Met een XLR-kabel sluit men de ontvanger aan op een microfoon aansluiting. Zie ook het hoofdstuk 'Aansluitingen'. Zorg dat het microfoon kanaal tijdens het aansluiten is afgesloten. In de kerk kan dit voor kanaal 1 t/m 5 op de Remoteconsole 'Koster'. Voor kanaal 6 moet dit op de mengversterker in de controlekast 'Kerk' worden gedaan. In de Ark moet dit op de versterker in de controlekast 'Ark' worden gedaan.

De ontvanger is met een netspanningsadapter aangesloten op de netspanning. Met de knop 'power' zet men de ontvanger aan. De antennes moeten aangesloten zijn en uitgetrokken.

Op het paneel is een knop 'setup'. In samenwerking met de knoppen 'up' en 'down' doorloopt men een menu om instellingen te wijzigen. Mocht men na een Reset de fabrieksinstellingen hebben gewijzigd dan moeten de volgende instellingen worden aangepast:

- > up/down naar menu TUNE, set > up/down naar 788.000 Mhz, set (opslaan)
- > up/down naar menu AF-OUT, set > up/down naar 0 dB, set (opslaan)
  - > up/down naar menu EXIT, set (uitvoeren)

Standaard sluiten we deze microfoon apparatuur aan op microfoon aansluiting 5 bij de oude preekstoel.

Voor meer instellingen en informatie raadpleeg je de gebruiksaanwijzing van Sennheiser EW100 G2

#### 3.8.3.3. Reserve draadloze handmicrofoon met ingebouwde zender

De draadloze microfoon, Sennheiser SKM100 G2 met serie nummer S/N 503023, is eenzelfde type als beschreven in 3.8.3.1. Zie aldaar voor instructie. Deze microfoon kan ondermeer worden gebruikt in de Ark in combinatie met de bijbehorende ontvanger. Let er op dat de op het display aangegeven frequentie dezelfde is met die op het display van de ontvanger: 790.000 Mhz. Zowel de handmicrofoon als de ontvanger hebben een plakker als markering. Op de microfoon aan de onderzijde:

Standaard is deze microfoon niet in gebruik. Plaats alleen bij gebruik batterijen of accu's en verwijder deze na gebruik.

#### 3.8.3.4. Reserve ontvanger voor de draadloze handmicrofoon met ingebouwde zender

De ontvanger Sennheiser EM100 G2 met serie nummer S/N 543880 is eenzelfde type als beschreven in 3.7.3.2. Zie aldaar voor instructie.

Bij de ontvanger hoort een netspanningsadapter: Sennheiser 12V – 300mA.

De frequentie hoort worden ingesteld op 790.000 Mhz.

Zowel de handmicrofoon als de ontvanger hebben een plakker als markering. Op de microfoon aan de onderzijde: v

Standaard is deze ontvanger niet aangesloten. Bij gebruik de lichtnetadapter aansluiten en de ontvanger met een XLR microfoonkabel aansluiten op een vrije microfooningang.

#### 3.8.4. Acculader



De accu's van de draadloze microfoons moeten regelmatig worden opgeladen. Alleen al door zelfontlading zullen accu's van dit type (NiMh) al na een maand een behoorlijk deel van hun lading kwijt zijn. De schatting is dat eens per twee weken de accu's de accu's uit de draadloze microfoons worden genomen om ze op te laden in de speciale acculader Voltcraft IPC-1L. Deze lader zal de accu's niet overladen en kunnen door de ingebouwde computer zonder toezicht hun werk doen. De accu's kunnen ook een lange tijd in het apparaat blijven.

De acculader heeft geen eigen netspanningsaansluiting en gebruikt de bijbehorende 3V netspanningsadapter. Gebruik geen andere! De lader aansluiten voor het plaatsen van de accu's. De accu's kunnen per stuk, per twee, per drie of per vier worden geladen. De indicatie werkt per accu.

Standaard geeft de lader 'charge' en na 16 uur vol zijn, dat wordt aangegeven met "full". Met de knop display kun je verschillende waarden van het opladen zien. Er is ook een snellaadmode. Bij het plaatsen van een accu heb je 8

seconden de tijd met de knop Current de laadstroom te verhogen naar 500 of zelfs 700 mA. Bij 500 mA zal een accu met 2400 mAh capaciteit in ongeveer 5..6 uur geladen worden.

De andere modi zoals ontladen en capaciteit bepaling worden behandeld in het bij het apparaat geleverde handleiding.

#### 3.8.5. Sfeermicrofoon

Deze microfoon, bovenaan pilaar 4, neemt het totaal geluidsbeeld op voorde kerkomroep en de ringleiding.

#### 3.8.6. Reserve handmicrofoon 'Sennheiser'

Deze microfoon is wat gedateerd maar van goede kwaliteit. Met de ring aan de onderkant kan met de klankkleur instellen. Met een XLR microfoonkabel kun je die gebruiken op een vrije microfoon aansluiting. Bij de standaard installatie zijn microfoon aansluiting 4, 5 en 6 in de kerk bezet. Zie voor meer informatie het hoofdstuk Aansluitpunten. De gevoeligheid is te compenseren met de preset regelaar op de mengversterker.

#### 3.8.7. Microfoonset AKG op lessenaar

Dit is een set van twee microfoons van AKG model C621E en is om vanachter de lessenaar voor te lezen. In de voet van elke microfoon zit een minischakelaar. Om de verstaanbaarheid te verhogen staan deze in de stand dat lagetonen worden gedempt. De XLR-kabel gaat door de staander en voert het signaal en de voeding (Zie ook het hoofdstuk 'Aansluitingen') voor de microfoons. De microfoons staan parallel geschakeld en kunnen niet onafhankelijk worden geregeld. Op die manier kan de spreker enig afstand houden en zijn hoofd draaien zonder dat er noemenswaardige verschillen optreden. De hoogte kan enigszins worden aangepast aan de spreker. Dat is echter niet toereikend voor een kleine spreker. In zo'n situatie zal de spreker op een verhoging moeten staan. De afstand tot de microfoon moet tussen 25 en 100 cm zijn. Hoe dichter bij 25 cm hoe duidelijker de spraak zal zijn.

Om beter zicht te krijgen op de spreker kun je de headset gebruiken en de microfoons op de lessenaar verwijderen. De microfoons zijn van de lessenaar los te nemen als je de deblokkering op het XLR aansluitpunt op de lessenaar indrukt.

Zorg dat het microfoon kanaal tijdens het aan- of afsluiten is afgesloten. In de kerk kan dit voor kanaal 1 t/m 6 op de Remoteconsole 'Koster'. In de Ark moet dit op de versterker in de controlekast 'Ark' worden gedaan.

Standaard sluiten we deze microfoon aan op microfoon aansluiting 3 op pilaar 3.

#### 3.9. Adapters en kabels

#### 3.9.1. VGA-CAT5 adapters

#### 3.9.1.1. VGA-CAT5 adapters MTP T 15HD A

Eén adapter wordt gebruikt om een computer beeld (VGA) te koppelen aan de CAT5 ingangen van de beamers. Deze ingangen zijn beschikbaaar op de patchpanels in zowel de controlekast 'Kerk' als de controlekast 'Ark'. In de kerk zijn deze ingangen door te verbinden naar de CAT5 AUX aansluitingen in de pilaren. Zie ook de informatie over de patchpanels in het hoofdstuk over de controlekast 'Kerk' en de controlekast 'Ark'

De netspanning wordt aan en afgeschakeld door het aanbrengen/losnemen van de netspanningssteker.



Let op! Het is belangrijk dat zowel de VGA-CAT5 adapter als de aangesloten computer op een contactdoos met randaarde worden aangesloten VOOR dat de VGA kabel wordt aangekoppeld. De reden is dat bij het ontbreken van deze verbinding, die zorgt dat mogelijke stoorsignalen via de aardaansluiting worden afgevoerd, een deel van de netpanning op de aardaansluiting (dus ook de kast) blijft staan. Bij koppelen van apparatuur via een andere aansluiting (hier VGA) zullen de verschillen op de aardaansluiting zich vereffenen. De VGA aansluiting kan hier door defect raken!

De VGA kabel wordt verbonden op de 15 polige SubD aansluitingen van de adapter en de computer. Deze kabel wordt kort gehouden dus de VGA-CAT5 adapter zal een plaats vinden in de buurt van de computer.

De CAT5 kabel wordt verbonden met de RJ45 aansluiting van de VGA-CAT5 adapter. Er is een korte kabel en een lange kabel naar gelang de afstand tot de aansluiting. Beide kabels zijn afgeschermde typen. Dat kun je zien aan het blik rond de connector.

De VGA-CAT5 adapter heeft een schakelaar 'Pre-peak' naast de RJ45 aansluiting. Standaard staat deze op 'Off'. Deze hoeft alleen aan te staan bij kabels (inclusief de kabels die in de kerk onder de grond lopen) langer zijn dan 100 meter.

De 3.5 jack audio aansluiting kan niet worden benut. Een audio signaal is aan het systeem door te geven via de adapter 'LINE PAD' en een microfoon aansluiting.

Een tweede adapter kun je gebruiken om een alternatief circuit van afnemers (Beamers, Led-TV/Monitor) aan te sturen. Uiteraard kun je twee adapter uitgangen niet koppelen/mixen.

## 3.9.1.2. VGA-CAT5 adapter MTP RL 15HD A (SEQ)



De beamers 1 en 2 in de kerk en beamer 3 in de Ark zijn via deze adapter aangesloten op VGA over CAT5. Met de extra ontvanger MTP RL 15 HD A SEQ is een 4e beamer aan te sluiten op de CAT5 verdeler in de controlekast 'Kerk'. Of via een ander circuit met CAT5 op de tweede zender MTP T 15HD A.

Sluit de VGA-CAT5 adapter aan met de bijbehorende 12 volt voedingsadapter op een netspanningaansluiting met randaarde.

Sluit een VGA kabel aan op de 15 polige SubD output van de VGA-CAT5 adapter en op een beamer/LED-TV/Monitor. Sluit een een CAT5 kabel aan op de RJ45 input van de VGA-CAT5 adapter en via een CAT5 circuit op een uitgang. Met Level en peaking op het beste beeld instellen. Met Delay kun je per kleur of alle kleuren de verschuiving instellen. Selecteer de kleur door de Delay knop in te drukken.

#### 3.9.2. Adapters 'LINE PAD'

Deze adapter maakt van een gevoelige gebalanceerde microfoon aansluiting (XLR) een minder gevoelige lijn aansluiting. Bij het aansluiten van deze adapter wel zorgen dat het microfoon kanaal tijdelijk is afgesloten. Niet alleen het publiek maar ook de luidsprekers vinden het gekraak niet fijn.

De adapter die 38dB verzwakt heeft twee cinch aansluitingen. Echter hier is geen sprake van stereo. Alleen de stereo kanalen van het aangesloten apparaat worden samengenomen tot mono. Voor het aansluiten van een speler met 3.5 mm jack (computer, mp3 speler) is een aansluitkabel cinch – 3.5mm jack nodig.



Een tweede adapter die 28dB verzwakt heeft een kabel met 3.5mm jackplug. Die is bedoeld voor apparaten die een wat laag uitgangsniveau hebben.

Let op! Hoofdtelefoon uitgangen kunnen sterkere signalen afgeven dan standaard is voor een lijnuitgang. Zet je volume regelaar in eerste instantie op minimaal volume en geef later pas meer volume.

De adapter zorgt voor de signaal overdracht maar daarbij ook voor een galvanische scheiding (ground liftup). Voor een goede werking is het van belang dat aangesloten apparatuur wordt aangesloten op contactdozen met randaarde.

#### 3.9.3. XLR Microfoonkabel

XLR Microfoonkabel herken je aan de 3 polige connectoren. Om de connectoren los te nemen moet je de ontgrendeling indrukken.

Er zijn kabels van verschillende lengten aanwezig.





#### 3.9.4. CAT5 kabel



Een CAT5 kabel herken je aan de opdruk op de kabel (CAT5e) en aan de 8 polige connector (RJ45). Die connector lijkt op een telefoon connector, maar dan breder. In de volksmond spreken we vaak over UTP (Unshielded Twisted Pair), maar in de kerk zijn de CAT5 verbindingen afgeschermd, shielded (STP, FSTP, FTP).

Voor de patchkabels op de patchpanels in de controlekasten passen we ook afgeschermde kabels toe. Je herkent de afscherming aan het blik over de RJ45 connectoren.

Voor de VGA-CAT5 adapter zijn er een korte en een lange afgeschermde CAT5 (FTP) kabel. Om apparatuur met een Ethernet aansluiting (computer op netwerk) te verbinden gebruiken CAT5 (UTP) kabel.

#### 3.9.5. SVHS / S-Video kabel

Opmerking: SVHS is hetzelfde als S-video. Er is wel diversiteit in de gebruikte stekers (RJ45, mini-din, Scart)

#### 3.9.5.1. SVHS RJ45 $\rightarrow$ Cinch

Dit is een verloopkabel met aan het ene einde een RJ45 steker (als van een CAT5 kabel) en aan de andere einde een Cinch, een tulpvormige plug. Met deze kabel kun je een apparaat, bijvoorbeeld een monitor, met een composiet ingang aansluiten op een SVHS uitgang op het patchpanel in de controlekast 'Kerk'

#### 3.9.5.2. SVHS RJ45 $\rightarrow$ S-Video mini-din

Dit is een verloopkabel met aan het ene einde een RJ45 steker (als van een CAT5 kabel) en aan de andere einde een 4 polige mini-din plug. Met deze kabel kun je een apparaat, bijvoorbeeld een monitor, met een S-video ingang aansluiten op een SVHS uitgang op het patchpanel in de controlekast 'Kerk' of in de controlekast 'Ark'.

#### 3.9.5.3. S-Video kabel mini-din

Dit is een kabel met aan beide einden een 4 polige mini-din steker. Met deze kabel kun je een videoapparaat, bijvoorbeeld een LCD-TV/monitor met S-video aansluiting verbinden met een S-video bus zoals bijvoorbeeld aanwezig in de aansluitkast van pilaar 1.

## 3.10. PTZ camera Ismart A2001

De PTZ (pan, tilt, zoom) videocamera staat vast opgesteld aan pilaar 2. Met de joystick-controller kun je in en uitzoomen, links/rechts en hoog/laag instellen.



De HD-SDI splitters zijn aanwezig in de controle-kast 'Kerk' en 'Ark. De aansluitingen zijn normaal niet toegankelijk.



De PTZ camera gaat aan na het intoetsen van de pin code: 111111

De bedieningspook (joystick) doet de PTZ camera horizontaal en verticaal en ook in- en uitzoomen. De presets roep je op met de toets CALL gevolgd door het nummer van de preset. De verdere mogelijkheden zul je in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant vinden.





#### 3.10.2. PTZ camera monitor Wimaxit M1220



De monitor is via HDMI op de HD-SDI convertor aangesloten op de PTZ camera. Het geeft je zicht op het beeld van die camera.



De aan/uit knop bevindt zich aan de rechter-achterkant, onderaan. De knop daarboven selecteert de bron. Dat is HDMI voor het beeld van de PTZ camera.

De monitor is middel een adapter op de netspanning aangesloten en daarom gebruikt hij ook in de uit stand stroom. De voedingsadapter kun je beter aansluiten op een netspanning verdeeldoos met schakelaar, die alle plaatselijk aangesloten apparatuur afschakelt.

#### 3.11. Kerkomroep sIKN



Voor thuis is er kerkomroep. Luisteraars en/of kijkers kunnen via hun kerk-webradio de kerkzaal beluisteren. Voor beeld is een computer nodig. Het audiosignaal gaat van de mengversterker via de linker sectie van de compressor/limiter via de audioline isolator naar de Kerkomroepzender die na inschakeling het signaal digitaliseert en overbrengt naar een

speciale server op Internet. Beeld is afkomstig van de PTZ camera en gaat via een HD-SDI convertor naar HDMI op de Kerkomroep-zender.

Beeld en geluid kan ook worden opgenomen m.b.v. een USB-insteekgeheugen (geformatteerd met FAT32). Plaats het geheugen voorafgaand van de start van de Kerkomroep-zender.

De Kerkomroepzender staat onder de controlekast 'Kerk'

Het aanschakelen van de Kerkomroepzender en daarmee het opstarten van de uitzending of na afloop het uitschakelen en het stoppen van de uitzending bedient men door het drukken van de aan/uit knop.

Het opstarten moet enkele minuten voorafgaand een dienst gebeuren. De computer heeft enige tijd nodig om te starten met het uitzenden, een luisteraar/kijker zal ook enige minuten van te voren willen afstemmen, maar bij het achteraf bekijken van een uitzending zit niemand te wachten op 20 minuten waarin niets gebeurd.

De internet aansluiting wordt tot stand gebracht door de Kerkomroepzender via het Ethernet netwerk van de kerk. Dat is via het patchpanel op de Netwerk Switch en het ADSL modem. DIE AANSLUITINGEN NIET LOSNEMEN.

Mocht het Ethernet netwerk door het loskoppelen van de Netwerk Switch van het ADSL modem geen internet dienst doen (stand-alone netwerk) kan men de Kerkomroepzender rechtstreeks aansluiten op een LAN aansluiting van het ADSL modem.



De Kerkomroepzender is standaard verbonden met het geluid van de kerk. Met de schakelaar, zie foto hiernaast, kan men omschakelen naar geluid van de versterker in de controlekast Ark. In dat geval is het van belang dat behalve microfoons voor de sprekers en ook een microfoon op de versterker in de Ark wordt aangesloten om de sfeer Bijvoorbeeld zang, applaus, commentaar van uit het publiek) te registreren.

Het geluidsvolume van uit de kerk voor de Kerkomroepzender is vast afgesteld. Mocht blijken dat het geluidsvolume van uit de ARK te sterk is, kan men dit verzwakken met de volumeregelaar op de schakelaar.



Tot slot is het audio voor de Kerkomroepzender vanaf de omschakelaar Kerk/Ark is niet rechtstreeks verbonden met de audio ingang op de Kerkomroepzender. Het audio gaat door een Audio Line Isolator (ter vermijding van een aardlus)

De bus op dit apparaat is de ingang. De kabel met steker is de uitgang en wordt op de Kerkomroepzender aangesloten.

#### 3.12. Internet

Het PGOS LAN is een lokaal netwerk in de kerk. Dat is een verzameling van netwerkkabels, patchpanels, switches, routers, modems, acess-points, enz. Een internetmodem zorgt voor een aansluiting op internet. De DATA aansluitingen in de kerk, spreekkamer, Ark en de kleine Ark zijn aangesloten op de switch in de controlekast Kerk. Draadloos (Wireless LAN) is beschikbaar via de access-points. De indificatie ssid is PGOS en het protocol WPA/WPA2. Het gebruik is in overleg met de beheerder en hij kan de toegangscode verschaffen.

192.168.2.0	# Local Area Network PGOS (netmask 255.255.255.0)
192.168.2.1	# Access Point Sitecom
192.168.2.2	# Access Point DD-WRT
192.168.2.3	# Access Point Sweex
192.168.2.4	# Access Point Wireless-N Mini Router
192.168.2.5	# Access Point Asus
192.168.2.100 – 199	# DHCP pool
192.168.2.254	# Internet Gate

## 3.12.1. Internetmodem Arcadyan VGV7519 (Experia Box v8)



Het Experia Box v8 internetmodem/router zorgt voor de aansluiting op internet én de telefoondienst.

Het modem is met een aangesloten computer via http://192.168.2.254 in te stellen (wachtwoord nodig)

Het ingebouwde access point verzorgt mede draadloos internet in de consistorie. De frequentie staat ingesteld op automatisch.

#### Aansluitingen



De DSL kabel verbindt het modem (grijze aansluiting) via een overspanningsbeveiliging met de ADSL lijn.

De Phone 1 kabel is verbonden met het basisstation van de draagbare telefoons.

De kabel van de netvoeding is verbonden met de POWER ingang.

De UTP/Cat5 kabel met opschrift ISP verbindt één van de gele aansluitingen op het modem met de Network Switch in de controlekast Kerk.

De aan/uit schakelaar zit aan de achterzijde van de internetmodem/router. Normaal blijft het modem ingeschakeld.

Standaard staat ook Wireless ingeschakeld.

#### 3.12.2. Access Point Sitecom WLR-4000



Het access point Sitecom WLR-4000 verzorgt draadloos internet in de Kleine Ark.

Het access point is in de controlekast Kleine Ark aangesloten op de Network Switch TP-Link TL-SG108 (De netwerkkabel op een gele LAN poort aansluiten)

Het access point is met een aangesloten computer via http://192.168.2.1 in te stellen (wachtwoord nodig)

De frequentie staat ingesteld op kanaal 13

#### 3.12.3. Access Point ASUS WL-500gP



Het als access point ingestelde Asus WL-500gP verzorgt mede draadloos internet in de Ark

Het access point is met een aangesloten computer via http://192.168.2.5 in te stellen (wachtwoord nodig)

Een UTP/Cat5 kabel op ingang WAN is verbonden met ARK1 die op zijn beurt is gekoppeld aan een dataaansluiting van de Network Switch in de controlekast Kerk.

De ingangen LAN 1 tm 4 voorzien in extra dataaansluitingen waar op internet beschikbaar is.

#### 3.12.4. Access Point Wireless-N Mini Router



Het access point Wireless-N Mini Router verzorgt draadloos internet in de kerk bij pilaar 1.

De WAN poort op het access point is in de pilaar aangesloten op de netwerkaansluiting DATA1.

De LAN poort is een extra data-aansluiting. Waar op internet beschikbaar is.

Het access point is met een aangesloten computer via http://192.168.2.4 in te stellen (wachtwoord nodig)

De frequentie staat ingesteld op kanaal 11.

#### 3.12.5. Servers

Diverse servers zijn aangesloten op het netwerk in de kerk. Zoals bediening op afstand van de verwarming en monitoring van de zonnepanelen. Het gebruik is enkel voor daartoe opgedragen medewerkers. Ook is voorzien in een cloudserver. Van belang is dat al deze apparaten continu zijn aangesloten op het lichtnet.

#### 4.0. Bedieningsplannen

De bedieningsplannen zijn er om voor een bepaalde situatie het systeem in te stellen.

#### 4.1. Standaard instelplan

Dit is het plan om het systeem na gebruik achter te laten. Alle andere plannen starten vanuit deze situatie.

#### 4.1.1. Standaard instelplan Kerk

- 1. Schakel alle kanalen op de remoteconsole 'Koster' uit en zet alle regelaars op de remoteconsole 'Koster' op stand 2 uur (70%).
- 2. Schakel de beamers met de afstandsbediening uit (twee keer drukken)
- 3. Draai de projectieschermen omhoog.
- 4. Schakel de netspanning uit op apparaten in de controlekast 'Kerk'. Te beginnen onderaan met de sIKN omroepzender, vervolgens de CD speler, de Randapparatuur en de Vermogensversterker.
- 5. De input regelaars van de CD speler op stand 2 uur (70%)
- 6. Zet de vier luidsprekervermogenregelaars op het schakelblok op stand 12 uur (50%)
- 7. Op de mengversterker de regelaars controleren en zo nodig instellen:
- Schuiven kanalen 1 t/m 7 en master on 0dB

Contaivon		op oub,	
	kanalen 8, 9/10, 11/12:	geheel naar beneden	
'Trim'	kanalen 1 t/m 6:	op 4 uur (90%)	
	kanaal 7:	op 10 uur (30%)	
	kanalen 8, 9/10 en 11/12:	geheel linksom	
'Hi'	kanalen 1 t/m 12	op 2 uur (70%)	
'Lo'	kanalen 1 t/m 6:	op 9 uur (20%),	
	kanaal 7:	op 12 uur (50%)	
	kanalen 8, 9/10 en 11/12:	op 1 uur (60%)	
'Aux 1 pre'	kanalen 1 t/m 6:	op 3 uur (80%)	
	kanaal 7:	geheel rechtsom	
	kanalen 8, 9/10 en 11/12:	geheel linksom.	
'Aux 2 post'	kanalen 1 t/m 6 en 8:	op 2 uur (70%)	
	kanaal 7:	geheel rechtsom	
	kanalen 9/10 en 11/12:	geheel linksom.	
'Pan' (of 'Bal')	kanalen 1 t/m 6 en 8 t/m 12:	op 12 uur (50%)	
	kanaal 7:	geheel rechtsom.	
'Stereo aux retu	urn':	geheel linksom	
'Phones Zaal 2	·	geheel rechtsom	
'Master/tape':		stand master	

- Op de compressor limiter versterker de standaardinstellingen (3.2.11.) toepassen.
   Op de patchpanels worden de volgende verbindingen gemaakt:

op as pateripation in a	aen de reigen de reien dingen gen dann
geen	> Input SVHS Video verdeler
SVHS Out 1	> Input Beamer 1 (SVHS).
SVHS Out 2	> Input Beamer 2 (SVHS).
SVHS Out 3	> Input Beamer 3 (SVHS)(Ark).
SVHS Out 4	> geen (voorheen DVD input)
SVHS Monitor	> geen (beeld gaat via HD-SDI)
CAT5 Aux 2	> Input CAT5 verdeler.
CAT5 Out 1	> Input Beamer 1 (CAT5).
CAT5 Out 2	> Input Beamer 2 (CAT5).
CAT5 Out 3	> Input Beamer 3 (CAT5)(Ark).
CAT5 Data 1 t/m 8	> Network Switch (willekeurige aansluiting) voor zover kabels voorhanden.
CAT5 Ark 1 t/m 3	> Network Switch (willekeurige aansluiting) voor zover kabels voorhanden.
PCktel	> Network Switch (willekeurige aansluiting)

- 10. Op de Network Switch ook de ISP kabel naar het internetmodem verbinden.
- 11. Schakel de ontvangers van de draadloze microfoons uit.
- 12. Schakel de draadloze microfoon zenders uit. Zet zo nodig de accu's in de acculader. Ruim de microfoons op.
- 13. Neem eventueel gebruikte adapters en kabels los en ruim ze allen op.

#### 4.1.2. Standaard instelplan Ark

- 1. Schakel de beamer met de afstandsbediening uit en draai het projectiescherm omhoog.
- 2. Schakel de netspanning uit: eerst de DVD speler, vervolgens de versterker en de ringleidingsversterker.
- Op de versterker de regelaars als volgt instellen:
  'Mic 1 t/m 4', 'Aux 2,4,5', 'Kerk' en 'DVD' geheel linksom.
  'Bass' op stand 11 uur (40%) en 'Treble' op stand 1 uur (60%) zetten.
  Master' regelaar op stand 2 uur (70%) zetten.
  'Zone 1' en 'Zone 2' schakelaars ingedrukt zetten.
- 4. Op het patchpanel de volgende verbindingen controleren, zo nodig instellen:
  - SVHS DVD > Input Beamer (SVHS)
  - CAT5 Kerk > Input Beamer 3 (CAT5)
  - CAT5 ARK3 > CAT5 ARK6
- 5. Schakel de luidspreker in de ontvangstruimte uit.
- 6. Neem eventueel gebruikte microfoons, adapters en kabels los en ruim ze allen op.

#### 4.1.3. Standaard instelplan Kleine Ark

- 1. Schakel de beamer met de afstandsbediening uit.
- 2. Schakel de netspanning uit. Achtereenvolgens: de versterker, de ringleidingsversterker, de Power schakelaar op de Audio Selector, CD/DVD/BlueRay speler en de HDMI Matrix Selector.
- 3. Zet de draaischakelaar op de Audo Selector op DVD en de Stereo oriëntatie op W-O
- 4. Schakel aangesloten apparatuur uit en neem de aansluitingen los.
- 5. Controleer de verbindingen op de patchbox en de Network Switch:

	renamigen op av
DAT1 t/m 3	> Network Switch
WIFI	> Network Switch

- DVD > Network Switch
- ARK 6 > Network Switch
- 6. Controleer de gevoeligheids regelaars op de versterker:
  - Channel A op stand 12 uur (50%)
  - Channel B op stand 12 uur (50%)
- 7. Op de mengversterker de regelaars controleren en zo nodig instellen:

Schuiven	kanalen 1 t/m 12	op -60dB (geheel naar beneden)
	main	op 0dB
'Gain'	kanalen 1 t/m 3, 9/10 en 11/12:	op 1 uur (60%)
	kanalen 4, 5 en 8:	geheel linksom
'High'	kanalen 1 t/m 12	op 12 uur (50%)
'Low'	kanalen 1 t/m 3:	op 8 uur (5%)
	kanalen 4 t/m 7:	op 12 uur (50%)
	kanalen 8, 9/10 en 11/12:	op 1 uur (60%)
'Mon'	kanalen 1 t/m 12:	geheel linksom
'FX'	kanalen 1 t/m 12:	geheel linksom
'Pan' (of 'Bal')	kanalen 1 t/m 12:	op 12 uur (50%)
'FX program'		program indicatie op 50
'FX to main'		geheel linksom.
'FX to solo'		uit
'CD/Tape to mix	κ':	uit
'CD/Tape to ctr	':	uit
'Phones':		geheel linksom

#### 4.1.4. Standaard instelplan Ontmoetingsruimte

- 1. Schakel de versterker van de ontmoetingsruimte aan.
- 2. Schakel de remote controller aan met power on.
- 3. Schakel de remote-mode schakelaar op remote.
- 4. Zet de kanaalkeuze schakelaar op de remote console in de pilaar op 'Kerk'
- 5. Zet de volumedraaiknop op de remote console geheel linksom met een klik opdat de indicatie uit gaat en de netspanning wordt afgeschakeld van de versterker.

#### 4.2. Bedieningsplan 'Normale Kerkdienst'

Een plan voor een normale kerkdienst met gebruik van beamer 1 en 2 en een notebookcomputer voor een presentatie met geluid. Het geluid is via de luidsprekers, via de ringleiding en de kerkomroep hoorbaar.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Plaats de lessenaar met microfoons en sluit met een XLR kabel aan op MIC 3 van Pilaar 3.
- 3. Plaats de accu's in de Headset microfoon en leg deze klaar voor de predikant. Zet de zender aan en controleer de frequentie.
- 4. Plaats de accu's in de Hand-zender-microfoon en leg deze op het altaar. Zet de zender aan en controleer de frequentie.
- 5. Zet de ontvanger aan van de draadloze headset microfoon (op MIC 4 aangesloten bij de oude preekstoel). Controleer of de frequentie overeenkomt met de headset zender.
- 6. Zet de ontvanger aan van de draadloze hand microfoon (op MIC 5 aangesloten bij de oude preekstoel). Controleer of de frequentie overeenkomt met de headset zender.
- 7. Sluit de VGA-CAT5 adapter met een CAT5 kabel van gewenste lengte aan op de aansluiting AUX 2 van Pilaar 2
- 8. Sluit zowel de computer als de VGA-CAT5 adapter aan op een contactdoos met randaarde.
- 9. Sluit de computer aan op de VGA-CAT5 adapter met de VGA kabel
- 10. Sluit de adapter 'LINE PAD' met een XLR microfoonkabel van voldoende lengte aan op microfoon aansluiting MIC 1 van Pilaar 2.
- 11. Sluit de line uitgang van de computer met een 3.5mm jack -cinch verloop kabel aan op de adapter 'LINE PAD'.
- 12. Start de computer op en regel het geluidsvolume naar minimum.
- 13. Schakel de apparatuur aan in de controlekast 'Kerk'. Van boven naar beneden: vermogensversterker en het schakelblok randapparatuur.
- 14. Schakel de beamer(s) in met de afstandsbediening.
- 15. Draai het projectiescherm omlaag.
- 16. Schakel de PTZ camera monitor aan.
- 17. Schakel de vPTZ camera aan met de PTZ camera controller m.b.v. pincode 111111
- 18. Richt de camera op het liturgisch centrum.
- De geluidskanalen 1 (computer geluid), 3 (lessenaar microfoons), 4 (headsetmicrofoon predikant) en 5 (hand-zender-microfoon) zijn actief als de bijbehorende schakelaars op de remoteconsole 'Koster' worden aangezet. Met de regelaars kun je het geluidsniveau bijstellen.
- 20. Bedien de aan-uitschakelaar aan de voorkant van de Kerkomroepzender zo dat deze aan gaat.
- 21. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.2.1. Extra: Interruptie microfoon

Sluit de microfoon met staander en XLR microfoonkabel van voldoende lengte aan op MIC 6 van Pilaar 5 of 6 of MIC 2 als deze elders niet in gebruik is van Pilaar 1, 2, 7 of 8. Daarna kun je de microfoon op de bijbehorende schakelaar en regelaar op de remoteconsole 'Koster' aanzetten. Een dubbele interruptie microfoon kan door gewoon een tweede parallel te plaatsen. Kies dezelfde MIC nr. op een andere pilaar.

## 4.2.2. Extra: Geluidsopname op CD

Je kunt het geluid op een CD-R opnemen.

- 1. Schakel de Tascam CD speler aan in de controlekast 'Kerk' met aan-uit knop links boven.
- 2. Plaats een lege CD-R of CD-RW. Let op het aantal minuten. Voor een CD van 700 MB is de opname capaciteit 1 uur 20 minuten.
- 3. Lade sluiten en wacht op disc-herkenning.
- 4. Controleer of rechts op het display 'analog' staat weergegeven. Wijzig zonodig met de knop 'input select' rechts op het paneel.
- 5. Druk op de knop 'REC'. Controleer het opname niveau op de meter en wijzig zonodig met de draaiknop 'input'.
- 6. Start de opname door op de knop 'PLAY' te drukken. De tijdsteller gaat oplopen.
- 7. Stop de opname door op de knop 'STOP' te drukken.
- 8. Na de opname moet de CD worden afgesloten (finalizing):
- 9. Druk op de knop FINALIZE
- 10. Bevestig met druk op de knop MULTI JOG: Vraag komt: SURE?
- 11. Bevestig met druk op de knop MULTI JOG: Teller gaat lopen.
- 12. Nadat de teller klaar is, kan de CD worden uitgenomen.
- 13. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.2.3. Extra: Geluidsweergave van Audio CD

Je kunt een Audio CD afspelen als je het apparaat niet voor opname gebruikt. In de controlekast 'Kerk' kun je de CD speler inschakelen, een CD inleggen (open/close) en afspelen (Play). Duw de schuifregelaar van kanaal 8 omhoog tot het gewenste volume (-20dB à -10dB).

Het is wellicht ook mogelijk de CD af te spelen via de aangesloten notebookcomputer. Of via een andere CD speler als deze, in plaats van de computer, via de adapter 'LINE PAD' is aangesloten. Je kan de LO regelaar van het betreffende kanaal, op de mengversterker in de controle kast kerk, op één uur zetten voor een voller geluid. (Vergeet niet na afloop deze regelaar terug te zetten)

Het is ook mogelijk om een Audio CD af te spelen met de DVD speler. In de controlekast 'Kerk' kun je de DVD speler inschakelen, een CD inleggen (open/close) en afspelen (Play). Duw de schuifregelaar van kanaal 9/10 omhoog tot het gewenste volume (-20dB a -10dB).

## 4.2.4. Extra: Geluid van de Kerk hoorbaar in de Ark en de Kleine Ark

Zet de versterker in de controlekast 'Ark' aan. Draai de regelaar 'Kerk' naar het gewenste geluidsvolume. Zet naar behoefte de luidsprekers in de niet gewenste zone uit. Zo nodig de ringleidingsversterker aanschakelen. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

Zet de versterker en de power knop op de Audio Selector in de controlekast 'Kleine Ark' aan. Stel de schuifregelaar 'Kerk' naar het gewenst geluidsvolume. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.2.5. Extra: Beeld van de PTZ camera in de kerk op beamer in de Ark

Zet de beamer in de Ark aan met de afstandsbediening en selecteer met de toets 'search' de ingang M1-D. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.2.6. Extra: Beeld van de PTZ camera in de kerk op USB insteekgeheugen opnemen

Schakel de sIKN omroepzender aan in de controlekast 'Kerk' en plaats een USB insteekgeheugen (Minimaal 4GB, FAT32 geformatteerd)

Let op! De opname wordt ook meteen uitgezonden via de kerkomroep.

#### 4.3. **Bedieningsplan 'Computer Presentatie''**

#### 4.3.1. Bedieningsplan 'Computer Presentatie in de Ark'

Een plan voor een presentatie met toespraak en geluid en beeld van een computer in de Ark. De computer staat in de buurt van van de controle-kast Ark.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Sluit zowel de computer als de VGA-CAT5 adapter aan op een contactdoos met randaarde.
- 3. Sluit de computer op de VGA-CAT5 adapter aan met de VGA kabel
- 4. Neem de patchkabel in de controlekast 'Ark' los van de aansluiting Input Beamer (CAT5)
- 5. Sluit de VGA-CAT5 adapter met een CAT5 kabel van gewenste lengte aan op de aansluiting Input Beamer (CAT5)
- 6. Sluit de adapter 'LINE PAD' met een XLR microfoonkabel van voldoende lengte aan op microfoon aansluiting MIC 3 in de Ark.
- 7. Sluit de line uitgang van de computer met een 3.5mm jack -cinch verloop kabel aan op de adapter 'LINE PAD'.
- 8. Start de computer op en regel het geluidsvolume naar minimum.
- 9. Schakel de beamer in met de afstandsbediening.
- 10. Draai het projectiescherm omlaag.
- 11. Sluit een microfoon, eventueel met staander, aan met een XLR microfoonkabel van voldoende lengte op aansluiting MIC 1 in de Ark.
- 12. Schakel netspanning op de versterker en zo nodig de ringleidingsversterker aan.
- 13. Zet de regelaars als volgt: MIC 1 op stand 2 uur (70%) of lager als de installatie gaat rondzingen. MIC 3 op stand 2 uur (70%)
  - BASS op stand 12 uur (50%)
  - Zone 2 zo nodig uitschakelen
- 14. Verhoog het geluidsvolume op de computer tot het acceptabel niveau.
- 15. Indien gewenst de luidspreker in de ontvangstruimte inschakelen.
- 16. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.3.1.1 Extra: Computer voor Presentatie in de Ark bij het projectiescherm

Een plan voor een presentatie met toespraak en geluid en beeld van een computer in de Ark. De computer staat in de buurt van het aansluitpunt Mic1 bij het projectiedoek.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Sluit zowel de computer als de VGA-CAT5 adapter aan op een contactdoos met randaarde.
- Sluit de computer op de VGA-CAT5 adapter aan met de VGA kabel
   Sluit de VGA-CAT5 adapter met een CAT5 kabel aan op AUX 1 (naast de MIC3 aansluiting)
   Neem de patchkabel in de controlekast 'Ark' los van de aansluiting (Beamer 3) Kerk (CAT5).
- 6. Sluit input Beamer 3 (CAT5) met een CAT5 patchkabel op de aansluiting AUX 1 (CAT5)
- 7. Sluit de adapter 'LINE PAD' met een XLR microfoonkabel van voldoende lengte aan op microfoon aansluiting MIC 1 in de Ark.
- 8. Sluit de line uitgang van de computer aan op de adapter 'LINE PAD'.
- 9. Start de computer op en regel het geluidsvolume naar minimum.
- 10. Schakel de beamer in met de afstandsbediening.
- 11. Draai het projectiescherm omlaag.
- 12. Sluit de reserve ontvanger voor de draadloze microfoon aan met de netspanningsadapter op de netspanning en met XLR microfoonkabel van voldoende lengte op aansluiting MIC 3 in de Ark.
- 13. Zet de bijbehorende reserve draadloze handmicrofoon met geladen accu's in een standaard bij de computer bij het projectie doek.
- 14. Schakel zowel de ontvanger als de draadloze microfoon aan.
- 15. Schakel netspanning op de versterker aan en zo nodig de ringleidingsversterker aan.
- 16. Schakel Zone 1 uit als de microfoon te dicht bij de luidsprekers van Zone 1 wordt gebruikt.
- 17. Zet de regelaars als volgt: MIC 3 op stand 2 uur (70%) of lager als de installatie gaat rondzingen.

MIC 1 op stand 2 uur (70%) BASS op stand 12 uur (50%)

- 18. Verhoog het geluidsvolume op de computer tot het acceptabel niveau.
- 19. Indien gewenst de luidspreker in de ontvangstruimte inschakelen.
- 20. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.3.1.2. Extra: 'Geluid vanuit in de Ark hoorbaar in de Ark en de Kleine Ark'

- Voer het bedieningsplan 4.3.1 of 4.3.1.1. uit.
   Zet de versterker, zo nodig de ringleidingsversterker en de power knop op de Audio Selector in de controlekast 'Kleine Ark' aan.
- 3. Stel de schuifregelaar 'ARK' naar het gewenst geluidsvolume.
- 4. De installatie is nu gereed. Na gebruik de standaard instelplannen 'Ark' en 'Kleine Ark' uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.3.2. Bedieningsplan 'Computer Presentatie in de Kleine Ark'

#### 4.3.2.1 Bedieningsplan 'Computer Presentatie via de beamer in de Kleine Ark'

Een plan om computer presentatie af te spelen in de Kleine Ark en een toespraak met een microfoon.

- 1. Het standaard instelplan 'Kleine Ark' moet zijn uitgevoerd.
- 2. Schakel de beamer met de infrarood afstandsbediening aan.
- 3. Schakel de power knop op de Audio Selector, de HDMI Matrix Selector en de versterker in de controlekast 'Kleine Ark' en zo nodig de ringleidingsversterker aan.
- 4. Sluit een computer aan met HDMI op het PC-Panel aan de zijkant van de controlekast 'Kleine Ark'
- 5. Een alternatief is de computer aansluiten met VGA op het PC-Panel aan de zijkant van de controlekast 'Kleine Ark'
- 6. Verbind Line-Out van de computer met de tulpstekerbussen op het PC-Panel aan de zijkant van de controlekast 'Kleine Ark'
- 7. Stel het geluidsniveau in op de computer.
- 8. Start de presentatie
- 9. Stel de HDMI Matrix Selector in: SEL B (Beamer) met ingang '2' (PC)
- 10. Stel de schuifregelaar 'PC' naar het gewenst geluidsvolume.
- 11. Als het geluid niet lipsynchroon is de draaischakelaar op de Audio Selector op Beamer zetten en de schuifregelaar 'AudioS.' gebruiken
- 12. Sluit een microfoon aan op Mic1 (of Mic2)
- 13. Stel de schuifregelaar 'Mic1' (of Mic2) naar het gewenst geluidsvolume.
- 14. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan 'Kleine Ark' uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.3.2.2 Bedieningsplan 'Computer Presentatie via de beamer in de Kleine Ark vanaf het projectiescherm'

- 1. Het standaard instelplan 'Kleine Ark' moet zijn uitgevoerd.
- Schakel de beamer met de infrarood afstandsbediening aan.
   Schakel de power knop op de Audio Selector, de HDMI Matrix Selector en de versterker en zo nodig de ringleidingsversterker in de controlekast 'Kleine Ark' aan.
- 4. Sluit een computer aan met met VGA op de CAT5-VGA adapter (zender)
- 5. Sluit de CAT5-VGA adapter (zender) aan op AUX3
- 6. Sluit de CAT5-VGA adapter (ontvanger) aan op AUX3 in de controlekast 'Kleine Ark'
- 7. Sluit de CAT5-VGA adapter (ontvanger) met VGA kabel aan op de VGA aansluiting op het PC-Panel aan de zijkant van de controlekast 'Kleine Ark'
- 8. Verbind Line-Out van de computer via een LINE-PAD aan op Mic1 (mono weergave!)
- 9. Stel het geluidsniveau in op de computer.
- 10. Start de presentatie
- 11. Stel de schuifregelaar 'Mic1' naar het gewenst geluidsvolume.
- 12. Sluit een draadlozemicrofoon aan op Mic2
- 13. Stel de schuifregelaar 'Mic2'
- 14. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan 'Kleine Ark' uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.3.2.3 Bedieningsplan 'Computer Presentatie via de LED-TV/Monitor in de Kleine Ark'

- 1. Het standaard instelplan 'Kleine Ark' moet zijn uitgevoerd.
- 2. Sluit de LED-TV/Monitor met HDMI aan op het LED-TV panel
- 3. Sluit de audio uitgang van de LED-TV/Monitor met een 3.5mm jackkabel aan op het LED-TV panel
- 4. Schakel de power knop op de Audio Selector en zet de Stereo oriëntatie op N-Z
- 5. Schakel de power knop op HDMI Matrix Selector en de power knop van de versterker en zo nodig de ringleidingsversterker in de controlekast 'Kleine Ark' aan.
- 6. Sluit een computer aan met HDMI op het PC-Panel aan de zijkant van de controlekast 'Kleine Ark'
- 7. Alternatieve audio verbinding is de Line-Out van de computer met de tulpstekerbussen op het PC-Panel aan de zijkant van de controlekast 'Kleine Ark' verbinden.
- 8. Stel het geluidsniveau in op de computer.
- 9. Start de presentatie
- 10. Stel de HDMI Matrix Selector in: SEL A (LED-TV) met ingang '2' (PC)
- 11. De draaischakelaar op de Audio Selector op LED-TV zetten.
- 12. Stel de schuifregelaar 'AudioS.' naar gewenst geluidsvolume.
- 13. Bij gebruik van alternatieve audioverbinding de schuifregelaar 'PC' gebruiken.
- 14. Sluit een microfoon aan op Mic1 (of Mic2)
- 15. Stel de schuifregelaar 'Mic1' (of Mic2) naar het gewenst geluidsvolume.
- 16. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan 'Kleine Ark' uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.3.2.4 Bedieningsplan 'Computer Presentatie via de LED-TV/Monitor in de Kleine Ark vanaf de LED-TV'

- 1. Het standaard instelplan 'Kleine Ark' moet zijn uitgevoerd.
- 2. Sluit de LED-TV/Monitor met HDMI aan op de computer
- 3. Sluit de audio uitgang van de LED-TV/Monitor met een 3.5mm jackkabel aan op het LED-TV panel
- 4. Schakel de power knop op de Audio Selector en zet de Stereo oriëntatie op N-Z
- 5. Schakel de power knop op HDMI Matrix Selector en de power knop van de versterker en zo nodig de ringleidingsversterker in de controlekast 'Kleine Ark' aan.
- 6. Stel het geluidsniveau in op de computer.
- 7. Start de presentatie
- 8. De draaischakelaar op de Audio Selector op LED-TV zetten.
- 9. Stel de schuifregelaar 'AudioS.' naar gewenst geluidsvolume.
- 10. Sluit een microfoon aan op Mic2
- 11. Stel de schuifregelaar 'Mic2' naar het gewenst geluidsvolume.
- 12. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan 'Kleine Ark' uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.4. Bedieningsplan 'DVD video presentatie'

## 4.4.1. Bedieningsplan 'DVD film in de Ark'

Een plan om een film van DVD af te spelen in de Ark en een toespraak met een microfoon.

- 1. Het standaard instelplan 'Ark' moet zijn uitgevoerd.
- 2. Schakel de DVD speler in de controlekast 'Ark' aan en druk op de toets DVD.
- 3. Schakel de beamer in met de afstandsbediening.
- 4. Draai het projectiescherm omlaag.
- 5. Sluit een microfoon, eventueel met staander, aan met een XLR microfoonkabel van voldoende lengte op aansluiting MIC 1 in de Ark.
- 6. Schakel netspanning op de versterker en zo nodig de ringleidingsversterker aan.
- Zet de regelaars als volgt: MIC 1 op stand 2 uur (70%) of lager als de installatie gaat rondzingen. DVD op stand 2 uur (70%) of lager indien het geluidsvolume later blijkt te fors te zijn. Zone 2 zo nodig uitschakelen.
- 8. Indien gewenst de luidspreker in de ontvangstruimte inschakelen.
- 9. De installatie is nu gereed. Start de DVD met de toets Play. Met de DVD afstandsbediening kan men navigeren.
- 10. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.4.2. Bedieningsplan 'DVD film in de Kleine Ark'

#### 4.4.2.1 Bedieningsplan 'DVD film via beamer in de Kleine Ark'

Een plan om een film van DVD af te spelen in de Kleine Ark en een toespraak met een microfoon.

- 15. Het standaard instelplan 'Kleine Ark' moet zijn uitgevoerd.
- 16. Schakel de beamer met de infrarood afstandsbediening aan.
- 17. Schakel de CD/DVD/BlueRay speler, de power knop op de Audio Selector, de HDMI Matrix Selector, de versterker en zo nodig de ringleidingsversterker in de controlekast 'Kleine Ark' aan.
- 18. Zet de draaischakelaar op de Audio Selector op DVD
- 19. Plaats een DVD in de lade van de CD/DVD/BlueRay speler en druk op de play toets.
- 20. Controleer en stel zo nodig de HDMI Matrix Selector in: SEL B (Beamer) met ingang '1'
- 21. Stel de schuifregelaar 'AudioS.' naar het gewenst geluidsvolume.
- 22. Als het geluid niet lipsynchroon is de draaischakelaar op de Audio Selector op Beamer zetten.
- 23. Sluit een microfoon aan op Mic1 (of Mic2)
- 24. Stel de schuifregelaar 'Mic1' (of Mic2) naar het gewenst geluidsvolume.
- 25. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan 'Ark' uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.4.2.2 Bedieningsplan 'DVD film via LED-TV/Monitor in de Kleine Ark'

- 1. Het standaard instelplan 'Kleine Ark' moet zijn uitgevoerd.
- 2. Sluit de LED-TV aan met een HDMI kabel en een 3.5 mm jack audiokabel op het LED-TV paneel. (Zonder audiokabel maak je gebruik van geluidvoorziening van de LED-TV)
- 3. Schakel de LED-TV aan.
- 4. Stel de LED-TV in op de juiste HDMI ingang en op voldoende geluidsvolume.
- 5. Schakel de CD/DVD/BlueRay speler, de power knop op de Audio Selector, de HDMI Matrix Selector, de versterker en zo nodig de ringleidingsversterker in de controlekast 'Kleine Ark' aan.
- 6. Zet de draaischakelaar op de Audio Selector op DVD
- 7. Plaats een DVD in de lade van de CD/DVD/BlueRay speler en druk op de play toets.
- 8. Controleer en stel zo nodig de HDMI Matrix Selector in: SEL A (LED-TV) met ingang '1'
- 9. Stel de schuifregelaar 'AudioS.' naar het gewenst geluidsvolume.
- 10. Als het geluid niet lipsynchroon is de draaischakelaar op de Audio Selector op Beamer zetten.
- 11. Sluit een microfoon aan op Mic1 (of Mic2)
- 12. Stel de schuifregelaar 'Mic1' (of Mic2) naar het gewenst geluidsvolume.
- 13. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan 'Ark' uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.5. Bedieningsplan 'Internet on-line'

Een plan om internetpagina's via de beamer(s) te laten zien.

- 1. Voer bedieningsplan 'Normale Kerkdienst' of voor enkel de Ark 'Computer Presentatie in de Ark' uit.
- 2. Nu is enkel nog een internet verbinding nodig. Daarvoor een CAT5 kabel aansluiten op de Ethernet ingang van de computer en de CAT5 DATA aansluiting op een pilaar. In de Ark kun je ARK1 gebruiken.
- 3. Controleer of dezelfde aansluiting op het CAT5 patchpaneel in de controlekast 'Kerk' gepatcht is op de Network Switch.
- 4. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.6. Bedieningsplan 'Uitvaartdienst'

Een plan voor een uitvaartdienst in de kerk met gebruik van drie microfoons, extra CD speler, geen beamers, CD opname en geluid hoorbaar in de ontvangstruimte van de Ark.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Plaats de lessenaar met microfoons en sluit met een XLR kabel aan op MIC 3 van Pilaar 3.
- 3. Plaats zonodig in de kerk de microfoon met staander en sluit met een XLR kabel aan op MIC 6 van Pilaar 5.
- 4. Sluit de extra CD speler line-out via de adapter 'LINE PAD' aan op MIC 2 van Pilaar 2. Je kan de LO regelaar van kanaal 2 op de mengversterker in de controle kast kerk, op één uur zetten voor een voller geluid. (Vergeet niet na afloop deze regelaar terug te zetten)
- 5. Plaats de accu's in de Headset microfoon en leg deze klaar voor de predikant. Zet de zender aan en controleer de frequentie.
- 6. Plaats de accu's in de Hand-zender-microfoon en leg deze op het altaar. Zet de zender aan en controleer de frequentie.
- 7. Zet de ontvanger aan van de draadloze headset microfoon (op MIC 4 aangesloten bij de oude preekstoel). Controleer of de frequentie overeenkomt met de headset zender.
- 8. Zet de ontvanger aan van de draadloze hand microfoon (op MIC 5 aangesloten bij de oude preekstoel). Controleer of de frequentie overeenkomt met de headset zender.
- 9. Schakel de apparatuur aan in de controlekast 'Kerk'. Van boven naar beneden: vermogensversterker en het schakelblok randapparatuur.
- 10. Schakel de computer van de kerkomroep niet aan!. Tenzij het doorgeven via de kerkomroep (internet) juist wel gewenst is.
- 11. Schakel in de controlekast 'Ark' de netspanning op de versterker in. Zet de regelaar 'Kerk' op 2 uur (70%) of voor minder geluidsvolume wat lager.
- 12. De installatie is nu gereed. De geluidskanalen 2 (extra cd speler), 3 (lessenaar), 4 (headsetmicrofoon – predikant), 5 (hand-zender-microfoon) en 6 (microfoon staander) zijn actief als de bijbehorende schakelaars op de remoteconsole 'Koster' worden aangezet. Met de regelaars kun je het geluidsniveau bijstellen.
- 13. De headsetmicrofoon wordt alleen ingeschakeld met het in het zicht zijn van de predikant (die de headset draagt). Tijdens het zingen wordt kanaal 4 (headsetmicrofoon) uitgeschakeld.
- 14. Plaats een blanco CD-R (met voldoende minuten audio) in de CD opname/weergave apparaat. Druk op REC. Bij aanvang van de dienst: druk op play, de opname start. Aan het einde van de dienst: druk op stop, vervolgens op Finalize en bevestig dit door tweemaal op de multi-jog toets te drukken.
- 15. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.6.1. Extra: Beeld van de PTZ camera de kerk opnemen

Zie 4.2.6. Extra: Beeld van de PTZ camera in de kerk op USB insteekgeheugen opnemen bij normale kerkdienst.

## 4.6.2. Extra: Fotopresentatie op de beamer in de kerk

Eén of meerdere foto presenteren, eventueel met geluid vanaf een aangesloten computer.

- 1. Sluit de VGA-CAT5 adapter met een CAT5 kabel van gewenste lengte aan op de aansluiting AUX 2 van Pilaar 2.
- 2. Sluit zowel de computer als de VGA-CAT5 adapter aan op een contactdoos met randaarde.
- 3. Sluit de computer aan op de VGA-CAT5 adapter met de VGA kabel.
- 4. Sluit de adapter 'LINE PAD' met een XLR microfoonkabel van voldoende lengte aan op microfoon aansluiting MIC 1 van Pilaar 2.
- 5. Sluit de line uitgang van de computer met een 3.5mm jack -cinch verloop kabel aan op de adapter 'LINE PAD'.
- 6. Start de computer op en regel het geluidsvolume naar minimum.
- 7. Schakel de beamer(s) in met de afstandsbediening.
- 8. Draai het projectiescherm(en) omlaag.
- 9. Kies, als het beeld computerbeeld niet verschijnt met de afstandsbediening de ingang 'Computer 1'.
- 10. Controleer de instelling op de computer voor beeld zowel op het display als de externe video uitgang.
- 11. Het geluid is regelbaar via kanaal 1 op de remoteconsole 'Koster' als de bijbehorende schakelaar wordt aangezet.

## 4.7. Bedieningsplan 'Concert'

Een plan voor een concert in de kerk De losse zender-microfoon voor aankondiging. Eventueel de headset voor een vaste spreker en de microfoon met staander als opname microfoon (geen weergave over de luidsprekers). CD opname en geluid (enkel de zender microfoons) hoorbaar in de ontvangstruimte van de Ark.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Plaats in de kerk de microfoon met staander en sluit met een XLR kabel aan op MIC 2 van Pilaar 7 of 8. Richt de microfoon niet rechtstreeks op een orkest of juist wel als je een enkel instrument een accent wilt geven.
- 3. Plaats de accu's in de Headset microfoon en leg deze klaar voor de vaste spreker. Zet de zender aan en controleer de frequentie. Instrueer de spreker op het gebruik.
- 4. Plaats de accu's in de hand-zender-microfoon en leg deze klaar voor de vaste spreker. Zet de zender aan en controleer de frequentie. Instrueer de spreker op het gebruik.
- 5. Schakel de apparatuur aan in de controlekast 'Kerk'. Van boven naar beneden: vermogensversterker en het schakelblok randapparatuur.
- 6. Als het doorgeven via de kerkomroep (internet) mag én gewenst is, schakel dan de computer van de kerkomroep aan.
- 7. Trek de schuifregelaar van kanaal 2 naar beneden (instrument moet niet over de luidsprekers in de kerk, of het moet juist gewenst zijn, bijvoorbeeld bij een gitaar)
- 8. Zet de LO regelaar van kanaal 2 op één uur voor een vollere klankkleur.
- 9. Schakel op de remoteconsole 'Koster' kanaal 2 aan en de regelaar 2 op 3 uur en bedien deze verder niet. (Het beinvloedt de opname op CD)
- 10. Schakel in de controlekast 'Ark' de netspanning op de versterker in. Zet de regelaar 'Kerk' op 2 uur (70%) of voor minder geluidsvolume wat lager.
- 11. De installatie is nu gereed. De geluidskanalen 5 (hand-zender-microfoon) en 6 (headsetmicrofoon vaste spreker) zijn actief als de bijbehorende schakelaars op de remoteconsole 'Koster' worden aangezet. Met de regelaars kun je het geluidsniveau bijstellen.
- 12. De headsetmicrofoon wordt alleen ingeschakeld met het in het zicht zijn van de vaste spreker (die de headset draagt). Tijdens het niet spreken wordt kanaal 6 (headsetmicrofoon) uitgeschakeld.
- 13. Plaats een blanco CD-R (met voldoende minuten audio) in de CD opname/weergave apparaat. Druk op REC. Bij aanvang: druk op play, de opname start. Aan het einde: druk op stop, vervolgens op Finalize en bevestig dit door tweemaal op de multi-jog toets te drukken.
- 14. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.8. Bedieningsplan 'Geluidsmedia afspelen'

## 4.8.1 Bedieningsplan 'Geluidsmedia afspelen in de Kerk'

## 4.8.1.1. Bedieningsplan ' CD afspelen in de Kerk met de TASCAM CD speler'

Een plan om een audio CD af te spelen in de Kerk.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Schakel de apparatuur aan in de controlekast 'Kerk'. Van boven naar beneden: vermogensversterker en het schakelblok randapparatuur.
- 3. Schakel de TASCAM CD speler in de controlekast 'Kerk' aan.
- 4. Plaats een CD met behulp van de knop Open/Close
- 5. Regel kanaal 8 (CD) in de controlekast 'Kerk' naar -10dB.
- 6. De installatie is nu gereed. Start de CD met de toets Play. Je kunt de tracks navigeren met de toetsen >, II, >>, >>I, << en I<<.
- De nummers van de tracks worden op het display van de CD speler weergegeven.
- 7. Regel kanaal 8 (CD in de controlekast 'Kerk' zonodig bij voor het juiste geluidsniveau. (Dit kan niet vanaf de remoteconsole Koster.
- 8. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.8.1.3. Bedieningsplan 'Externe audio media afspelen in de Kerk'

Een plan voor het afspelen van externe audio mediaspeler (bijvoorbeeld MP3 speler, CD speler) in de Kerk.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Sluit de adapter 'LINE PAD' met een XLR microfoonkabel van voldoende lengte aan op microfoon aansluiting MIC 1 van Pilaar 1, 2, 7 of 8
- 3. Sluit de line uitgang van de mediaspeler aan op de adapter 'LINE PAD'.
- 4. Start de mediaspeler op en regel het geluidsvolume naar minimum.
- 5. Schakel de apparatuur aan in de controlekast 'Kerk'. Van boven naar beneden: vermogensversterker en het schakelblok randapparatuur.
- 6. De installatie is nu gereed. Het geluidskanaal 1 (mediaspeler geluid) is actief als de bijbehorende schakelaar op de remoteconsole 'Koster' wordt aangezet.
- 7. Verhoog het geluidsvolume op de mediaspeler tot het acceptabel niveau.
- 8. Met de regelaar voor geluidskanaal 1 op de remoteconsole 'Koster' kun je zonodig het geluidsniveau bijstellen.
- 9. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.8.2 Bedieningsplan 'Geluidsmedia afspelen in de Ark'

## 4.8.2.1. Bedieningsplan 'Audio CD afspelen in de Ark'

Een plan om een audio CD af te spelen in de Ark

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Schakel de DVD speler in de controlekast 'Ark' aan en druk op de toets DVD.
- 3. Schakel netspanning op de versterker aan.
- 4. Plaats een CD met behulp van de knop Open/Close
- Zet de regelaars als volgt: DVD op stand 2 uur (70%) of lager indien het geluidsvolume later blijkt te fors te zijn. Zone 1 of 2 zo nodig uitschakelen.
- 6. Indien gewenst de luidspreker in de ontvangstruimte inschakelen.
- De installatie is nu gereed. Start de CD met de toets Play. Met de DVD afstandsbediening kan men de tracks navigeren. Net onder het midden vindt je de toetsen >, II, >>, >>I, << en I<<. De nummers van de tracks worden op het display van de DVD speler weergegeven.
- 8. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.8.2.2. Bedieningsplan 'Externe audio media afspelen in de Ark'

Een plan voor het afspelen van externe audio mediaspeler (bijvoorbeeld MP3 speler, CD speler) in de Ark.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Sluit de adapter 'LINE PAD' met een XLR microfoonkabel van voldoende lengte aan op microfoon aansluiting MIC 3 in de Ark (MIC 1 of 2 kan ook, maar in dit plan staat MIC 3 als voorbeeld.)
- 3. Sluit de line uitgang van de mediaspeler aan op de adapter 'LINE PAD'.
- 4. Start de mediaspeler op en regel het geluidsvolume naar minimum.
- 5. Schakel netspanning op de versterker aan.
- Zet de regelaars als volgt: MIC 3 op stand 2 uur (70%) BASS op stand 12 uur (50%) Zone 1 of 2 zo nodig uitschakelen
- 9. Indien gewenst de luidspreker in de ontvangstruimte inschakelen.
- 7. Verhoog het geluidsvolume op de mediaspeler tot het acceptabel niveau.
- 8. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.8.3. Bedieningsplan 'Geluidsmedia afspelen in de Kleine Ark'

#### 4.8.3.1. Bedieningsplan 'Audio CD afspelen in de Kleine Ark'

Een plan om een audio CD af te spelen in de Kleine Ark

- 1. Het standaard instelplan 'Kleine Ark' moet zijn uitgevoerd.
- 2. Schakel de CD/DVD/BlueRay speler, de power knop op de Audio Selector en de versterker in de controlekast 'Kleine Ark' aan.
- 3. Zet de draaischakelaar op de Audio Selector op DVD
- 4. Plaats een CD in de lade van de CD/DVD/BlueRay speler en druk op de play toets.
- 5. Stel de schuifregelaar 'AudioS.' naar het gewenst geluidsvolume.
- 6. Navigeren gaat alleen met de afstandsbediening van de CD/DVD/BlueRay speler en met de beamer aan voor het weergeven van de informatie afkomstig van de CD/DVD/BlueRay speler.
- 7. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan 'Ark' uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.8.3.2. Bedieningsplan 'Externe audio media afspelen in de Kleine Ark'

Een plan voor het afspelen van externe audio mediaspeler (bijvoorbeeld MP3 speler, CD speler) in de Ark.

- 1. Hetstandaard instelplan 'Kleine Ark' moet zijn uitgevoerd.
- 2. Schakel de power knop op de Audio Selector en de versterker in de controlekast 'Kleine Ark' aan.
- 3. Sluit een externe audio mediaspeler aan op de tulpstekerbussen op het PC-panel aan de zijkant van de controlekast 'Kleine Ark'
- 4. Start de weergave
- 5. Stel de schuifregelaar 'PC.' naar het gewenst geluidsvolume.
- 6. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan 'Ark' uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.8.4 Bedieningsplan 'Geluid in de Ontmoetingsruimte'

Geluid kan alleen worden aangeboden via de controlekasten 'Kerk' en 'Ark', zie aldaar voor de bedieningsplannen, en via de microfoonaansluiting op het bedieningspaneel in de Ontmoetingsruimte.

- 1. Kies met de keuze schakelaar op het bedieningspaneel in de ontmoetingsruimte (remote console) voor geluid via de controlekast 'Kerk' of voor geluid via de controlekast 'Ark'.
- 2. Draai de aan/uit volumeregelaar naar stand 13 uur, of naar een aangenaam volume.
- 3. Zet indien nodig het geluid in de Kerk uit door de vermogensversterker in de controlekast 'Kerk' uit te schakelen.
- 4. Zet indien nodig het geluid in de Ark uit door op de versterker in de controlekast 'Ark' de zone schakelaars uit te schakelen.

#### 4.8.4.1. Bedieningsplan 'Externe audio media afspelen in de Ontmoetingsruimte'

Een plan voor het afspelen van externe audio mediaspeler (bijvoorbeeld MP3 speler, CD speler).

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Sluit de adapter 'LINE PAD' met een XLR microfoonkabel van voldoende lengte aan op microfoon aansluiting op het bedieningspaneel in de Ontmoetingsruimte (remoteconsole)
- 3. Sluit de line uitgang van de mediaspeler aan op de adapter 'LINE PAD'.
- 4. Start de mediaspeler op en regel het geluidsvolume naar minimum.
- 5. Zet de keuzeschakelaar in de middenstand (mic).
- 6. Zet de volumeregelaar op stand 13 uur (60%), de versterker gaat daarmee ook aan.
- 7. Verhoog het geluidsvolume op de mediaspeler tot het acceptabel niveau.
- 8. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.9. Bedieningsplan 'Lezing en/of mededelingen'

## 4.9.1. Bedieningsplan 'Lezing en/of mededelingen in de Kerk'

Een plan om enkel via een microfoon in de kerk te kunnen spreken.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Plaats de lessenaar met microfoons en sluit met een XLR kabel aan op MIC 3 van Pilaar 3.
- 3. Schakel de apparatuur aan in de controlekast 'Kerk'. Van boven naar beneden: vermogensversterker en het schakelblok randapparatuur.
- 4. Schakel de computer van de kerkomroep aan enkel na toestemming.
- 5. De installatie is nu gereed. Het geluidskanaal 3 (lessenaar microfoons) is actief als de bijbehorende schakelaar op de remoteconsole 'Koster' wordt aangezet.
- 6. Met de regelaar voor geluidskanaal 3 op de remoteconsole 'Koster' kun je zonodig het geluidsniveau bijstellen.
- 7. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.9.2. Bedieningsplan 'Lezing en/of mededelingen in de Ark'

Een plan om enkel via een microfoon in de Ark te kunnen spreken.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Sluit de microfoon met staander en een XLR microfoonkabel van voldoende lengte aan op microfoon aansluiting MIC 3 in de Ark (MIC 1 of 2 kan ook, maar in dit plan staat MIC 3 als voorbeeld.)
- 3. Schakel netspanning op de versterker en zo nodig de ringleidingsversterker aan.
- Zet de regelaars als volgt: MIC 3 op stand 10 uur (25%) BASS op stand 12 uur (50%) Zone 1 of 2 zo nodig uitschakelen
- 1. Indien gewenst de luidspreker in de ontvangstruimte inschakelen.
- 5. Verhoog het geluidsvolume MIC3 tot het acceptabel niveau, maar zonder galmen en rondzingen.
- 6. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.9.2.1. Extra: 'Geluid vanuit in de Ark hoorbaar in de Ark en de Kleine Ark'

- 1. Voer het bedieningsplan 4.9.2. uit.
- 2. Zet de versterker, zo nodig de ringleidingsversterker en de power knop op de Audio Selector in de controlekast 'Kleine Ark' aan.
- 3. Stel de schuifregelaar 'ARK' naar het gewenst geluidsvolume.
- 4. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplannen 'Ark' en 'Kleine Ark' uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.9.2.2. Bedieningsplan 'Mededelingen vanuit de Kerk in de Ark en de Kleine Ark'

Een plan om enkel via een microfoon in de Kerk in de Ark te kunnen spreken.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Volg het bedieningsplan 'Lezing en/of mededelingen in de Kerk'
- 3. Schakel netspanning op de versterker en zo nodig de ringleidingsversterker in de controlekast 'Ark' aan.
- 4. Zet de regelaars als volgt:
  - Zone 1 of 2 zo nodig uitschakelen
- 1. Indien gewenst de luidspreker in de ontvangstruimte inschakelen.
- 5. Verhoog het geluidsvolume KERK tot het acceptabel niveau.
- 6. Zet de versterker en de power knop op de Audio Selector in de controlekast 'Kleine Ark' aan.
- 7. Stel de schuifregelaar 'KERK' naar het gewenst geluidsvolume.
- 8. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplannen 'Ark' en 'Kleine Ark' uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

## 4.9.3. Bedieningsplan 'Lezing en/of mededelingen in de Ontmoetingsruimte'

Een plan om enkel via een microfoon in de ontmoetingsruimte te kunnen spreken.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Sluit de microfoon met staander en een XLR microfoonkabel van voldoende lengte aan op microfoon aansluiting op het bedieningspaneel in de Ontmoetingsruimte (remoteconsole)
- 3. Zet de keuzeschakelaar in de middenstand (mic).
- 4. Zet de volumeregelaar op stand 12 uur (60%), de versterker gaat daarmee ook aan.
- 5. Verhoog zo nodig het geluidsvolume tot het acceptabel niveau, maar zonder galmen en rondzingen.
- 6. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 4.9.3.1. Bedieningsplan 'Mededelingen vanuit de Kerk of de Ark in de Ontmoetingsruimte'

Een plan om enkel via een microfoon in de kerk of de Ark in de ontmoetingsruimte te kunnen spreken.

- 1. Het standaard instelplan moet zijn uitgevoerd.
- 2. Volg het bedieningsplan 'Lezing en/of mededelingen in de Ark' of 'Lezing en/of mededelingen in de Kerk'
- 3. Zet de keuzeschakelaar op het bedieningspaneel in de Ontmoetingsruimte (remoteconsole) in de stand Kerk (K) of Ark (A)
- 4. Zet de volumeregelaar op stand 13 uur (60%), de versterker gaat daarmee ook aan.
- 5. Verhoog zo nodig het geluidsvolume tot het acceptabel niveau.
- 6. De installatie is nu gereed. Na gebruik het standaard instelplan uitvoeren. Dit is het terug zetten naar de beginsituatie.

#### 5.0. Veiligheid

Geenszins laat enig risico zich vangen in de paar regels hierna. Dus gebruik je gezond verstand.

De apparatuur in de kerk is veilig zolang er onderhoud wordt gepleegd en bij gebreken wordt gerepareerd. Het is belangrijk dat iedereen die met deze apparatuur omgaat gebreken opmerkt deze aan de beheerder meldt!

ledereen die werkt met deze apparatuur moet ook zorgen dat de veiligheid blijft gehandhaafd, voor zichzelf en ook voor anderen.

We nemen notitie van de gebruiksaanwijzingen en volgen de instructies en voorschriften.

We komen de regels na met betrekking tot gebruik van elektriciteit. We gebruiken degelijke netkabels en contactdozen met randaarde voor apparatuur met randaarde. Alleen apparatuur die dubbel is geisoleerd, herkenbaar aan het kenmerk dubbel vierkantje op het typeplaatje, kun je zonder randaarde aansluiten op de netspanning.

Kabels zijn van degelijke kwaliteit. Kabels met zichtbare gebreken zeker niet gebruiken. Kabels van voldoende lengte gebruiken. Uitleggen met op het einde een lus opdat niet meteen de aangesloten apparatuur wordt meegetrokken. De kabels zodanig neer leggen dat men niet kan struikelen. Kabels niet vast maken aan apparatuur anders dan met de connector.

We plaatsen apparatuur op plaatsen die daar voor zijn ingericht. Bijvoorbeeld niet boven op een trap. Een trap gebruiken we voor ons zelf en juist geen tafels (met daarop ook nog eens een stoel). We letten er op dat niets kan omvallen of op mensen kan vallen.

De omgevingslucht moet vrijelijk door ventilatiegaten kunnen stromen. Apparatuur moet ver blijven van externe warmte bronnen.

Beamers worden warm en geven veel licht. Publiek moet voldoende afstand houden en niet in de lichtbron kijken. (Sommige kinderen hebben die neiging).

De afstandbediening van de Hitachi beamers hebben een laserpointer. Richt die niet op mensen!

De controlekasten hebben een sleutel. Doe de deur op slot als je de omgeving niet vertrouwd. De sleutel past ook op het slot voor de achterkant. Alleen specialisten mogen achter in de kast zijn om hun werk uit te voeren. Zij zijn opgeleid voor dit werk. Voor anderen is dit deel niet toegankelijk. In noodgevallen is de spanning van de controlekast 'Kerk' spanningsloos te maken door het losnemen van de netsteker. Deze bevindt zich achter het paneel van de kast onder de controlekast 'Kerk'

#### 5.1. Overspanningsbeveiliging

Bij blikseminslag kan overspanning ontstaan op de kabels. Los van de maatregelen van inkomende leidingen is voor de beveiliging van kostbare apparatuur in de gebouwen van de kerk voorzien in een klasse 3 overspanningsbeveiliging:

De netspanningsaansluiting en de cat5 aansluiting van de vast opgestelde beamers. (3 stuks OBO FC-D). De cat5 aansluiting van de vast opgestelde beamers. (3 stuks DEHNpatch DPA M CLE RJ45B 48).

De netspanningsaansluiting van de videocamera. (1x OBO FC-D)

De netspanningsaansluiting in pilaar 1. (1x OBO FC-D)

De netspanningsaansluiting van de controlekast 'Kerk', ADSL modem en de DSL aansluiting van het ADSL modem. (Conrad EMP600/1

De netspanningsaansluiting van de controlekast 'Ontmoetingsruimte'. (1x OBO FC-D)

De netspanningsaansluiting van de controlekast 'Ark. (1x OBO FC-D)

De netspanningsaansluiting van de controlekast 'Kleine Ark. (1x Brennenstuhl 1506950)

De netspanningsaansluiting van de beamer in de 'Kleine Ark'(1x Brennenstuhl 1506950)

#### 6.0. Onderhoud

De accu's van de draadloze microfoons moeten eens per twee weken worden geladen in het speciale oplaadapparaat.

Regelmatig stof van de buitenkant van de apparatuur afnemen.

De lampen van de beamers hebben een beperkte levensduur. Controleer met enige regelmaat het aantal resterende uren.

Eens per half jaar alle apparatuur op hun werking controleren. Eens per half jaar ventilatoren controleren en zo nodig schoonmaken.

#### 6.1. Schoonmaken

Schoonmaakmiddelen bevatten vaak zouten of zuren. Dit is in een omgeving met elektriciteit niet veilig. Bij schoonmaakwerk de apparatuur of zonodig de gehele controlekast geheel van het de netspanning halen.

Bestudeer het etiket van het schoonmaakmiddel of ze geschikt zijn voor het werk. Voor het afnemen van stof en schoonmaken van beduimde oppervlakten werkt een amper vochtig gemaakte microvezel doek prima. In het vocht kan men een druppel afwasmiddel doen.

De lenzen van de beamers hebben een coating. Verwijder eerst het stof door te blazen. Aanslag verwijderen met behulp van een alleen voor dit doel te gebruiken microvezeldoek en kalkvrij water (beadem de lenzen)

#### 7.0. Storingen

Storingen noteren én melden bij de beheerder van de kerk.

#### 7.1. Wat kun je zelf verhelpen

Er zijn wellicht kleine reparaties die je zelf kunt doen. Maar het gevaar is altijd jezelf te overschatten. Het is goed om eerst met anderen te overleggen. Veel is wettelijk geregeld en je bent verantwoordelijk voor wat je doet!

#### 7.2. Adressen

De firma Post Audio heeft de oorspronkelijke geluidsinstallatie geleverd (2006):

POST AUDIO COMPANY Olympiastraat 11 4462 GG Goes Tel.: 0113-342425

Het College van Kerkrentmeesters heeft de bekabeling, data netwerk en uitbreidingen in de ontmoetingsruimte en in de Ark in eigen beheer gemaakt met technische ondersteuning van:

J. Slagboom Burg. Stemerdinglaan 94 4388 KA Oost-Souburg Tel.: 0118-471550

J. Arendse Steenwijkstraat 3 4388 AE Oost-Souburg Tel.: 0118-472201

De PTZ HD-SDI videocamera met bijbehorende omzetters zijn geleverd en geïnstalleerd door:

Relisound Livingstoneweg 5b 4462 GL Goes 0113 229 519

## 8.0. Appendix

## 8.1. Schematisch overzicht CAT5 en SVHS bekabeling voor beeld en data.

Opmerking svhs videocamera niet meer aangesloten. Beeld komt van een hd-sdi videocamera.



#### 8.1.1 Schematisch overzicht HD-SDI bekabeling voor beeld.



Opmerking: cat5 en svhs zijn verbonden met het patchpanel in de controlekast 'Ark'.

#### 8.2. Standaard Patches op patchpanel 'Videodistributie'



## 8.3. Standaard Patches op patchpanel 'CAT5'



spreekkamer internet modem (ISP)

## 8.4. Standaard Patches op patchpanel CAT5 en Videodistributie 'Ark'





8.5.1 Overzicht regelaars van de Mengversterker Alesis Multimix 12R en Compressor Limiter Behringer MDX2600

Je kunt deze pagina extra afdrukken en met een kleurstift de verschillende standen voor een bepaald plan intekenen. Dat vergemakkelijkt de controle.







8.8 Schematisch overzicht Audio Bekabeling Ontvangstruimte





#### 8.10. Schematisch overzicht CAT5 Bekabeling Kleine Ark



Kleine Ark CAT5e bekabeling

8.11 Schematisch overzicht Mengversterker Behringer RX1202FX



8.11.1. Overzicht regelaars van de Mengversterker Behringer RX1202FX

