

Audiovisuele voorzieningen gemeente Stichtse Vecht

CONCEPT



auteurs J. Borm en P. Dekker

datum 18 mei 2017

versie 0.6

status CONCEPT

bijlagen 0

Inhoudsopgave

1. Plattegronden
2. Raadzaal
 - 2.1. beeldweergave
 - 2.2. geluidweergave
 - 2.3. spraakversterking
 - 2.4. discussiesysteem
 - 2.5. cameraregistratie
 - 2.6. distributie
 - 2.7. opname
 - 2.8. stelsysteem
 - 2.9. spreektijdenregistratie
 - 2.10. aansluitpunten
 - 2.11. slechthorendenvoorziening
 - 2.12. bediening
3. Foyer (meekijkruimte 1st etage)
4. Zaal 1 & 2 (bg)
5. Entree / wandelgang / garderobe (bg)
6. Foyer (bg)
7. Commissiezalen (Boom & Bosch)
8. Algemene voorzieningen
 - 8.1 internettoegang
 - 8.2 WiFi
 - 8.3 omroep / achtergrondmuziek weergave
 - 8.4 werkplek
 - 8.5 narrowcasting / digital signage
9. Infrastructuur
10. Huidige / tijdelijke situatie
11. Uitvoering
12. Beheer en onderhoud

1. Plattegronden



2. Raadzaal

De nieuwe raadzaal zal worden gerealiseerd op de eerste verdieping van het Koetshuis. Deze heeft primair als doel de raadsvergadering te huisvesten, waarbij de griffie als hoofdgebruiker aangemerkt kan worden. De raad vergadert 10 tot 12 keer per jaar.

De ruimte zal incidenteel, 2 tot 4 keer per jaar gebruikt worden voor evenementen gerelateerd aan de raad. Hierbij kan gedacht worden aan het afscheid van een wethouder, een nieuwjaarsbijeenkomst, etc.

Nader uit te werken, staat op de agenda binnen het ontwerpteam:

- *akoestiek*
- *omgevingsgeluid*
- *omgevingslicht*

De ruimte kent een vaste indeling waarbinnen de volgende vlakken gedefinieerd kunnen worden:

- publieksvlak; hierbinnen zit publiek en pers
- vergadervlak; dit betreft de volledige vergaderopstelling

De vergaderopstelling bestaat uit:

- 34 plaatsen voor de raad
- 12 plaatsen voor het college en MT
- 2 interruptieposities
- 1 spreekpositie
- 1 plaats voor de voorzitter
- 1 plaats voor de griffier
- 2 plaatsen voor griffiemedewerkers
- 4 plaatsen voor bode/ambtenaar (achter college)

Ongeveer één keer per maand vindt er een raadsactiviteit of informatieve commissie plaats waarbij een alternatieve opstelling binnen het publieksvlak ingezet wordt. Hierbij blijft het vergadervlak ongewijzigd.

Tijdens de raadsvergadering zijn twee bodes aanwezig. Deze nemen plaats achter het college.

Binnen de raad is het papierloos vergaderen ingevoerd, waarbij alle stukken digitaal worden verwerkt. Tijdens de vergadering moeten deze eenvoudig kunnen worden getoond op de centrale beeldweergave in de zaal.

2.1 beeldweergave

De raadzaal wordt uitgerust met grootbeeldweergave in hoge definitie, met een helderheid waarmee voldoende contrast ten opzichte van de omgeving gemaakt kan worden. Gezien de oriëntatie van het gebouw en het tijdstip van de raadsvergadering zal invallend zonlicht geen direct probleem opleveren. Echter wordt dit bij voorkeur beperkt door zonwering o.i.d.

De opstelling bestaat uit een hoofdscherm, achter het college en een tweetal kleinere schermen ter ondersteuning. Het hoofdscherm wordt uitgevoerd als projectie oplossing. Hierdoor kan het elektrisch ingetrokken worden waarna het nagenoeg onzichtbaar is.

De positionering van de schermen wordt in overleg met Jana Urbanová en gebruiker nader uitgewerkt.

De beeldweergave is voor alle personen binnen de hierboven gedefinieerde vlakken in de raadzaal vrij zichtbaar. Tevens wordt een goede leesbaarheid gerealiseerd voor ieder scherm. De beeldgrootte wordt hiervoor afgestemd op de kijkafstand en de inhoud.

De volgende inhoud en bronnen kunnen worden weergegeven:

- agenda
- moties en amendementen
- presentatie
- tablet / laptop / mobile device (aansluiting)
- stemming
- spreektijdenregistratie
- televisie

Ten aanzien van de spreektijden gaat het vooralsnog over het weergeven van een raadsklok, die bij de vragenronde en per agendapunt loopt. Deze dient alleen zichtbaar te zijn voor de voorzitter, griffier en spreker achter spreekpositie. Deze dient niet zichtbaar te zijn op de interruptieposities, voor de raad en het publiek. Op termijn zullen de spreektijden wel plenair worden getoond.

Het is mogelijk om meerdere bronnen tegelijkertijd weer te geven. Waarbij bijvoorbeeld de spreektijden permanent kleiner in beeld staan.

Richting de toekomst wordt ook voorzien in de weergave van dynamische inhoud, zoals wellicht tweets, social media streams etc.

2.2 geluidswaergave

De geluidswaergave in de ruimte dient voor waergave van spraak, muziek en geluid bij beeld, presentatie en film. Waergave is mogelijk op luid niveau met een HiFi karakter, waarbij een gelijkmatige dekking wordt gerealiseerd in alle vlakken binnen de ruimte.

De waergave is vrij van ruis, brom, vervorming, is in fase en synchroon met de beeldwaergave.

Nader uit te werken, na overleg met het ontwerpteam:

- *akoestiek van de ruimte? nagalmtijd? Schuine plafond kan impact hebben.*

2.3 spraakversterking

Uitgangspunt is een uitstekende spraakverstaanbaarheid met een gelijkmatige waergave in alle vlakken binnen de ruimte. Deze dient een natuurlijke, neutrale klank te hebben, vrij van vervorming waarbij automatisch wordt gecompenseerd voor de verschillen in volume van de stem van de spreker en de afstand tot de microfoon.

Microfoons kunnen door de gehele ruimte en in elke combinatie worden gebruikt zonder dat deze gaan rondzingen of kleuren. Tussen het directe geluid van de spreker en het geluid van de waergave dient geen vertraging waarneembaar te zijn.

Bij de raadsvergadering wordt gebruik gemaakt van een zogenoemde "arena opstelling". Hierbij wordt gesproken vanaf vaste spreekposities die voorzien zijn van een microfoon:

- voorzitter; microfoon op de desk
- inspreker; microfoon op kathedr
- twee interruptiemicrofoons; microfoons op kathedr

Tevens wordt ieder raadslid en iedere wethouder voorzien van een eigen microfoon.

Alle microfoons op de hier genoemde spreekposities zijn onderdeel van het discussiesysteem en functioneren op dezelfde wijze; middels een druk op de knop wordt de microfoon actief. Door nog een keer te drukken wordt de microfoon weer gedeactiveerd. Deelnemers aan de discussie zien door het oplichten van een lampje op de post dat de microfoon actief is.

De voorzitter beschikt over een aparte voorzitterspost die als extra functies heeft om de overige deelnemers tijdelijk te kunnen onderdrukken en om alle posten te deactiveren.

Spraakversterking wordt zowel weergegeven via de discussiepost als via de geluidsinstallatie van de ruimte.

Aanvullend zijn vier draadloze microfoons aanwezig, bestaande uit; twee handmicrofoons en twee headsetmicrofoons. Deze zijn voorzien van een schakelaar waarmee ze aan- en uitgeschakeld kan worden. In de techniekruimte zijn laadstations beschikbaar.

2.4 discussiesysteem

De raadzaal wordt uitgerust met een discussiesysteem met de volgende functionaliteit:

- spraakversterking
- stemsysteem
- spreektijdenregistratie
- identificatie

Identificatie werkt middels een persoonlijke (toegangs)pas, RFID tag of sleutel waarmee een persoon zich kan aanmelden bij een post. Hiermee wordt het mogelijk voor een raadslid om deel te nemen aan stemming. Ook kan hiermee de spreektijd automatisch worden geregistreerd.

Het discussiesysteem wordt bedraad uitgevoerd.

Hier ligt de volgende overweging aan ten grondslag:

draadloos

- *nadelen:*
 - *Postjes moeten voor elk gebruik opgeladen worden, dit vereist extra werk. En ruimte om te kunnen laden.*
 - *Accu's slijten en levensduur loopt terug.*
 - *Bedrijfszekerheid, verhoogde kans op storing en uitval.*
 - *Kleine vertraging in weergave geluid.*
 - *Hogere investering*
 - *Fysieke (her)positionering is uniek i.v.m. cameraregistratie*
 - *op termijn wordt in heel Europa het draadloze frequentie spectrum kleiner, waardoor o.a. de betrouwbaarheid van de ontvangst afneemt*
- *voordelen:*
 - *flexibeler inzetbaar, mogelijk om met minder postjes meerdere ruimtes te bedienen.*

bedraad

- *nadelen:*
 - *Bij ombouwen ruimte extra werk met kabels, aansluiten.*
- *voordelen:*
 - *bedrijfszeker, kans op storing is zeer klein.*
 - *lagere kosten.*

2.5 cameraregistratie

Door middel van het cameraregistratie systeem kunnen vergaderingen worden vastgelegd ter archivering en via een live webcast beschikbaar worden gesteld. Deze opnamen zijn in principe onbeperkt toegankelijk voor publiek.

Daarbij wordt het videobeeld van de vergadering in realtime getoond in de foyer aangrenzend aan de raadzaal. Tevens is meekijken in hoge kwaliteit mogelijk in het restaurant op de begane grond, de commissiezalen, en in principe op elke locatie die beschikt over het datanetwerk van de gemeente Stichtse Vecht.

Als uitgangspunt kan voor de beeldkwaliteit van het camerasysteem het niveau provideo, richting (internet)broadcast worden genomen.

Ten aanzien van cameraregistratie gelden de volgende eisen:

camerasysteem

- beeldkwaliteit van camera tot aan uitvoer in hoge definitie; minimaal 1080/50p
- beeldkwaliteit is zichtbaar consistent over het gehele vlak en is vrij van storing, flicker, artefacten, onscherpte, trilling of chromatische aberratie
- response curve, witbalans en kleurverzadiging dienen gesynchroniseerd te kunnen worden tussen de beelden van de verschillende camera's
- beeldwisselingen tussen verschillende camera's dienen naadloos te zijn (synchronisatie); dit gebeurt 'frame op frame', zonder freeze, zwart frame, framedeel of beeldstoring
- distributie van het beeldsignaal vanuit de camera's mag niet via IP verlopen
- uitvoer van beeld en geluid is volledig synchroon, de maximaal toegestane afwijking is 5ms
- er is een bi-directionele koppeling mogelijk tussen camerasysteem en besturingssysteem

Bij de camerabeelden wordt het geluid weergegeven van de microfoons en de geluidswaergave in de raadzaal. Ook het omgevingsgeluid uit de zaal zal weergegeven worden. Het omgevingsgeluid is tijdelijk uit te schakelen.

compositie

- vaste spreekposities; individueel en combinatie
- vergadervlak, en elke positie daarbinnen en omheen
- discussieposten
- vaste positie voor beëdiging, presentatie etc.
- gehele zaal; overzicht

- De beeldcompositie van de sprekers dient een esthetisch correct medium shot portrait te zijn. Dit is afgestemd op personen met een gemiddelde lengte van 1m75, een minimale lengte van 1m60 en een maximale lengte van 2m00.
- De afmeting van dit shot dient gelijk te zijn voor de verschillende spreekposities.
- Positiekeuze van de camera's dient zodanig te zijn dat voor de beeldcompositie
 - de verticale hoek met de horizon maximaal 15 graden bedraagt
 - de horizontale hoek met de (voornaamste) kijkrichting van het subject maximaal 30 graden bedraagt
 - er geen personen op de voorgrond voor het subject zichtbaar zijn in het geval van het medium shot portrait. Vooral als alle zit- en spreekposities zijn ingenomen.
- natuurlijke kleur- en contrast weergave; regelbare response curve (mag op basis van presets)
- zowel automatisch als handmatig (remote via besturingssysteem) regelbare gain, witbalans, belichting, sluitertijd, kleurverzadiging en ruisonderdrukking
- signaal tot ruisverhouding minimaal 50 dB
- optische zoom, bereik minimaal 20x
- pan bereik minimaal 170 graden
- tilt bereik minimaal 90 graden
- pan en tilt snelheid minimaal 90 graden per seconde

automatische sturing op basis van het discussiesysteem

- De spreker die de post activeert wordt deze in beeld gebracht.
- De actieve spreker wordt altijd in beeld gebracht.
- Indien er meerdere actieve sprekers tegelijkertijd zijn zal een overzicht worden gemaakt waar de active sprekers binnen vallen. Indien dit niet mogelijk is wordt een totaaloverzicht gemaakt.
- De minimale tijd tussen beeldwisselingen bedraagt 3 seconden. Hierdoor verloopt het tempo op een rustige wijze voor de kijker.
- De beschreven "spraakactivatie" functie (dient nauwkeurig afgeregeld te kunnen worden op basis van dynamic parameters in de DSP, o.a. threshold en release time.

Tevens is het mogelijk om handmatig cameraposities te kiezen. Hiervoor zijn een aantal presets beschikbaar op het bedieningspaneel. Ook kunnen er presets gemaakt en aangepast worden.

geavanceerde besturing

- aanpassen witbalans, belichting, respons curve voor alle camera's tegelijk
- aanpassen deze functies per camera
- aanpassen vaste presets

2.6 distributie

De cameraregistratie kan gedistribueerd worden naar de volgende doelen:

- webcast; via het streaming platform van bijv. Notubiz, Company webcast, Parlaeus etc.
- meekijken; realtime in aangrenzende ruimte
- meekijken; via streaming in bijv. commissiezalen of op remote locatie
- lokale opname

Het is mogelijk de bron van de beeldweergave weer te geven via de distributie. Hiermee kan bijvoorbeeld een presentatie of stemuitslag 'uitgezonden' worden. Via het bedieningspaneel kan dit handmatig geselecteerd worden. Dezelfde actuele bron als op de schermen wordt dan 'uitgezonden'.

Via het bedieningspaneel is het mogelijk om de functie "besloten vergadering" te activeren. Hiermee worden alle beeld- en geluidssignalen naar buiten de ruimte geblokkeerd. Aanvullend is keuze mogelijk voor "besloten vergadering met lokale opname" waarmee registratie van de vergadering op de lokale recorder mogelijk is.

2.7 opname

De cameraregistratie wordt tevens lokaal opgeslagen op een recorder. Dit dient in de eerste plaats als backup. Daarnaast biedt dit de mogelijkheid opnamen te maken die niet via het platform van bijv. Notubiz moeten lopen. Hierbij kan gedacht worden aan besloten vergaderingen of evenementen die niet raad gerelateerd zijn.

Vanuit de recorder kunnen opnamen geëxporteerd worden naar optische schijf, multimedia opslag en/of netwerklocatie.

Standaard wordt iedere vergadering automatisch lokaal opgeslagen. Minimaal 200 vergaderuren blijven hierbij bewaard waarbij de oudste vergadering automatisch door de nieuwste wordt overschreven.

2.8 stemsysteem

In de raadzaal kan gebruik worden gemaakt van een elektronisch stemsysteem. Hiermee kunnen de raadsleden hun stem uitbrengen waarna de uitslag van de stemming weergegeven wordt via de beeldweergave in de zaal.

Indien er een stemming voorkomt beschikt ieder raadslid over de mogelijkheid te kunnen stemmen via de discussiepost. In combinatie met identificatie middels pas, tag of sleutel kan hiermee de stem worden uitgebracht. Op de pas wordt duidelijk zichtbaar de naam en foto van het desbetreffende raadslid getoond. Op het post zijn duidelijk aanwezig de keuzeknoppen t.b.v. 'voor' en 'tegen' stemmen. Daarnaast zijn er keuzeknoppen voor toekomstige stemmingen waarbij meerdere keuzeopties gevraagd kunnen gaan worden.

Op het moment dat een stemming aan de orde is zal deze op verzoek van de voorzitter worden weergegeven via de beeldweergave. In beeld staat de titel van de stemming en de lijst met de namen van alle raadsleden, onder hun partijlogo's. Eventueel kan daarnaast het betreffende stuk dat voorligt, een motie of amendement, tegelijkertijd in beeld worden gebracht. De stemming wordt geopend en in de lijst wordt zichtbaar welke raadsleden hun stem hebben uitgebracht. Het totaal van de tot dan toe uitgebrachte stemmen is daarbij zichtbaar. Als alle stemmen zijn uitgebracht en de voorzitter verzoekt om de uitslag te tonen zal deze direct, zonder vertraging, getoond worden. Bij de uitslag wordt zichtbaar het totaal van stemmen voor en tegen, en per raadslid en partij de verdeling van voor en tegen.

Het dient mogelijk te zijn om anoniem te kunnen stemmen. Hierbij wordt de identificatiepas verwijderd en is niet meer zichtbaar welke persoon op welk moment en voor wat stemt. Het verdient de aanbeveling om parallel aan deze procedure een zogenoemde "paper trail" stemming mee te laten lopen. Dit houdt in dat zowel elektronisch als via papier gestemd wordt. Op deze manier wordt zowel het voordeel van de snelheid via elektronisch stemmen geboden, en is achteraf de integriteit van het systeem te verifiëren. Daarbij is het waarschijnlijk dat dit juridisch gezien een vereiste is.

Het stemsysteem wordt vanuit de plaats van de griffie bediend op een apart daarvoor ingerichte special client. Ook kunnen de stemmingen vooraf worden aangemaakt, vormgegeven en aangepast. Daarbij is de wens om dit ook vanaf de eigen werkplek te kunnen. Uitslagen uit het systeem zijn te exporteren in PDF en Excel formaat. Ook dient het voor de eindgebruiker eenvoudig mogelijk te zijn om namen van raadsleden, partijen en logo's aan te passen.

2.9 spreektijdenregistratie

Tijdens de vergadering worden de spreektijden bijgehouden voor de verschillende partijen en het college. Hiervoor dient voorzien te worden in een elektronisch spreektijdenregistratiesysteem. Via de beeldweergave wordt per partij de totale spreektijd alsmede de resterende getoond. Dit wordt visueel ondersteund door het tonen van tijdbalken die terug lopen. Het spreektijdenscherf dient vormgegeven te zijn volgens een overzichtelijke indeling, met duidelijk leesbare lettergrootte en een neutrale kleurstelling, passend in de stijl van de vergadering en andere inhoud op de beeldweergave.

Vanuit de plaats van de griffie worden de spreektijden bijgehouden op een apart daarvoor ingerichte special client. Deze toont het beeld waarin tijden geactiveerd en aangepast kunnen worden. Hierin worden grote knoppen weergegeven van partijen, inclusief hun logo's, de totale tijd en de resterende tijd. Via de beeldweergave in de zaal wordt het tweede beeld weergegeven wat alleen het overzicht geeft van de partijen (met logo's) en tijden.

In combinatie met identificatie van de sprekers op de discussieposten zal ook automatische registratie mogelijk zijn. Deze kan te allen tijde handmatig gecorrigeerd worden.

In het geval van een schorsing kan de resterende tijd tot aanvang weergegeven worden. Inclusief het afspelen van een vrij te kiezen geluidssignaal.

Het dient mogelijk te zijn voor de eindgebruiker om eenvoudig namen en logo's van partijen aan te passen, toe te voegen en te verwijderen. Ook dienen eenvoudig verschillende vergaderingen aangemaakt, opgeslagen en geladen te kunnen worden.

De huidige status van een vergadering dient voortdurend lokaal en remote (op het netwerk) weggeschreven te worden waarbij de vergadering te allen tijde weer gecontinueerd kan worden. Ook in het geval van plotselinge uitval van het werkstation.

2.10 aansluitpunten

Binnen de raadzaal is het mogelijk eenvoudig een extern apparaat aan te sluiten op de audiovisuele installatie. Hierbij kan gedacht worden aan een laptop, tablet, smartphone, BYOD etc. Zowel beeld als geluid dienen hierbij via de centrale weergave in de ruimte te lopen.

Hiervoor wordt op de volgende positie van de voorzitter / griffier een aansluitpunt opgenomen. Deze zal in de desk weggewerkt worden. De aansluitkabels bevinden zich achter een klep in het aansluitpunt en kunnen via een 'terugtreksysteem' weer in het punt opgeborgen worden.

Nader uit te werken, staat op de agenda binnen het ontwerpteam:

- *check met meubilair*
- *meer punten?*
- *afwerking in vloerpot*

Per aansluitpunt zijn de huidige, meest gangbare aansluitingen aanwezig alsmede een stroompunt. Voor minder gangbare aansluitingen en apparaten zijn verloopstekkers aanwezig.

Tevens bestaat de mogelijkheid om een apparaat weer te geven via een draadloze verbinding. Hiervoor worden de meest gangbare protocollen ondersteund en zijn twee USB dongles beschikbaar. Na aansluiten hiervan op een laptop kan middels een druk op de knop van de dongle beeld worden weergegeven.

Voor de pers is een "persslof" beschikbaar. Hiermee is het mogelijk aan te sluiten op het systeem waarmee zij het geluid van de microfoons en de geluidswaergave kunnen opnemen.

Op de begane grond is een inprikpunt beschikbaar voor de regionale omroep waarmee zij hun uitzending in de webcast / stream van de raadsvergadering kunnen voegen. Dit zal gebruikt worden om voor en na de vergadering en tijdens schorsingen de uitzending te vullen.

2.11 slechthorendenvoorziening

Ten behoeve van slechthorenden zal een ringleiding worden aangebracht. Tevens is het mogelijk eigen apparatuur (zender) aan te sluiten op het systeem zodat het geluid van de uit de zaal overgebracht wordt op de gehoortoestel.

2.12 bediening

Bediening van het systeem zal tijdens de raadsvergadering uitsluitend door medewerkers van de griffie gebeuren. Op de desk van de griffie zal hiervoor een touchscreen bedieningspaneel geplaatst worden.

Nader uit te werken, staat op de agenda binnen het ontwerpteam:

- *Mobiele positie bedieningspaneel, tablet of laptop waarmee uitsluitend geautoriseerde medewerkers de aan hen vrijgegeven functies kunnen bedienen. Het apparaat kan aanvullend ook in de BYOD categorie vallen.*

functies bedieningspaneel:

- in- en uitschakelen installatie en onderdelen
- beeldweergave; bronkeuze, afkijk bronnen, weergave layout
- geluidweergave; volume
- microfoons; volume, mute (specifieke posten)
- cameraregistratie; automatisch/manual, PTZF, spreekpositie/preset, aanpassen/maken presets
- actualiseren beeldweergave
- actualiseren regionale omroep
- externe sturing (webcast, pers, slechthorenden, etc); in/uit, niveau
- opname; rec/start/stop
- televisie; zenderkeuze
- gong
- verlichting; presets, zones, dimmen, RGB, zonwering
- klimaat
- beheer; hierin kunnen aanpassingen en fijnafstemming worden gedaan aan (standaard)waardes van verschillende functies en presets.

Afkijk weergavebronnen en camera's kan ook via aparte monitor.

Uitgangspunt is dat alle relevante functies overzichtelijk in één scherm worden weergegeven zodat deze direct toegankelijk zijn. Overige functies zijn maximaal 2 niveaus dieper ondergebracht.

Voor verlichting en klimaat zal nog een apart bedieningspaneel opgenomen worden door de E-installateur.

De volgende ruimtes en onderdelen worden nader uitgewerkt na afstemming met het project- en ontwerpteam:

3. Foyer / meekijkruimte (1st etage)

ruimte bevindt zich aangrenzend aan de raadzaal

beeldweergave in de vorm van display
geluidswaergave bij beeld

low latency (minimale vertraging) meekijkvoorziening vanuit raadzaal

narrowcasting / digital signage

aansluitpunt t.b.v. laptop

knoppenpaneel

4. Zaal 1 & 2 (bg)

beeldweergave in de vorm van twee displays (dezelfde weergave)
geluidswaergave bij beeld

meekijkvoorziening vanuit raadzaal

narrowcasting / digital signage

aansluitpunt t.b.v. laptop

spraakversterking / microfoon

knoppenpaneel

Het is mogelijk dat in het definitief ontwerp van deze twee ruimtes één ruimte wordt gemaakt.

5. Entree / wandelgang / garderobe (bg)

beeldweergave in de vorm van twee displays

narrowcasting / digital signage

meekijkvoorziening vanuit raadzaal

6. Foyer (bg)

daar aansluiting voor lokale omroep inprikkpunt

7. Commissiezalen in Boom & Bosch (Variant 3 in kostenraming)

bij entree commissiezalen narrowcasting* opnemen

Breukelenzaal

Maarsenzaal

- beeldweergave
- geluidsweergave
- spraakversterking
- discussiesysteem
- cameraregistratie
- cameraregistratie is ook nodig voor commissievergaderingen, met minder prioriteit in het project
- wellicht is totaalje een goede optie voor de commissiekamers.
- distributie
- opname
- aansluitpunten
- slechthorenden voorziening (Breukelenzaal is ringleiding aanwezig, Maarsenzaal niet, in Breukelenzaal waarschijnlijk geen gebruikers)
- bediening
- bode aanwezig bij commissievergadering

* Narrowcasting (ook wel digital signage genoemd) biedt de gebruiker(s) de mogelijkheid per flatscreen display unieke content te communiceren, met een specifieke doelgroep, op een specifiek moment.

8. Algemene voorzieningen

8.1 internettoegang

gereserveerde bandbreedte voor streaming, 2 Mbps up.
minimaal 30 Mbps down, 10 Mbps up, t.b.v. raad
minimaal 20 Mb/s down, voor publiek
redundant uitvoeren ivm streaming

8.2 WiFi

Uitgangspunt is WiFi dekking door het gehele gebouw. Binnen de WiFi omgeving worden vier gescheiden netwerksegmenten aangeboden:

- intern / medewerkers
- raad
- techniek
- publiek

8.3 omroep / achtergrondmuziek weergave

gong voor hervatten vergadering.

8.4 werkplek

8.5 narrowcasting / digital signage

9. Infrastructuur

Techniekrimte komt wellicht boven de foyer boven, op zolder.

2x 42HE kasten

koeling

toegankelijk

vloerpot

10. Huidige / tijdelijke situatie

huidige situatie, 4 in 1 zaal

alvast apparatuur naar voren halen en inzetten in deze situatie

4-1 zaal slechthorenden voorziening via infrarood met kastjes, wordt niet gebruikt.
Systemen hebben achterstallig onderhoud.

11. Uitvoering

hergebruik van apparatuur

scenario gefaseerde uitrol van voorzieningen

12. Beheer en onderhoud

Gebruiksklaar opleveren ruimtes

doortesten functies, checklist

apparatuur op vaste posities

systeem uitgeschakeld, naar standaardwaarden

opleveren na gebruik

controle aanwezigheid alle apparatuur en onderdelen

gebruik en uitgifte van losse apparatuur en aanvullende onderdelen (kabels, afstandsbedieningen, muis, toetsenbord etc.)

ondersteuning

eerste lijns

tweede lijns

preventief onderhoud

correctief onderhoud

beheer; demarcatie intern/extern, ontkoppelpunt

regie/contractbeheer

interne capaciteit

toekomst

vervanging apparatuur

kostenprognose