

Gemeente Veenendaal

Vernieuwing audiovisuele middelen

Programma van Eisen

Opdrachtgever - Gemeente Veenendaal
Inkooporganisatie - Gemeente Veenendaal
Opsteller PvE - Bureau Epos, de heer Stephan Worst

Bijlagen

Nr	Naam
Bijlage I	BIO v1.03
Bijlage II	2024 - Reglement van Orde gemeenteraad
Bijlage III	DO AV ontwerp Veenendaal
Bijlage IV	kabellijst raadzaal trouwzaal
Bijlage V	Apparatuur lijst aanwezig her- gebruik
Bijlage VI	Meubelontwerp

Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd of gekopieerd zonder uitdrukkelijke toestemming van de opsteller.

1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	3
2	Afkortingen.....	6
3	Projectmanagement.....	8
3.1	Faseringen	8
3.1.1	Turn key.....	8
3.1.2	Projectfaseringen	8
3.1.3	Projectmanager.....	8
3.1.4	Projectleider	8
3.1.5	Fysieke installatie	8
3.1.6	Workshops.....	8
3.1.7	Initiatiefase	9
3.1.8	Designfase	9
3.1.9	Bouwfase	9
3.1.10	Test en training	10
3.1.11	Testfase	10
3.1.12	Opleveringsfase	10
3.1.13	Voorlopige acceptatie	11
3.1.14	Definitieve acceptatie.....	11
3.2	Betrokken partijen.....	11
4	Werken binnen de Gemeente Veenendaal.....	12
4.1	Documentatie en bestanden	12
4.1.1	Instructiekaarten.....	13
4.1.2	Documentatie	13
4.1.3	Firmware	13
4.2	Trainingen.....	13
5	Generieke functionele eisen voor de Raadzaal	14
5.1.0	Bediening van de audiovisuele installatie	14
5.1.1	Automatisch markeren van de sprekers en agendapunten	16
5.1.2	Identificatie van deelnemers	16
5.1.3	Bijhouden en tonen van de agenda.....	17
5.1.4	Digitaal stemmen	18
5.1.5	Spreektijden bijhouden en tonen.....	19
5.1.6	Microfooninstallatie	20
5.1.7	Automatisch camerasysteem.....	21

5.1.8	Geluidsweergave.....	23
5.1.9	Draadloze microfoons	23
5.1.10	Presentatiemogelijkheden.....	23
5.1.11	verschillende type bijeenkomsten in de raadzaal.	24
5.1.12	Extra muziekafspeelmogelijkheden.....	24
5.1.13	Opnamevoorzieningen.	25
5.1.14	Wat te doen bij uitval.....	25
5.1.15	Audiovisuele distributie.....	26
5.1.16	Overige zaken	27
5.2	Specifieke functionele eisen - De raadzaal.....	28
5.2.1	Microfooninstallatie	28
5.2.2	Automatisch camerasysteem.....	28
5.2.3	Beeldschermen	28
5.2.4	Geluidsweergave.....	29
5.2.5	Extra draadloze microfoons.....	30
5.2.6	Presentaties.....	30
5.2.7	Regiepositie Raadzaal.....	31
6	Generieke functionele eisen voor de Optionele Commissiezaal.....	31
6.1.0	Omschrijving van deze ruimte	31
7	Specifieke functionele eisen voor de Optionele Commissiezaal.....	32
7.1.1	Microfooninstallatie	32
7.1.2	Automatisch camerasysteem.....	32
7.1.3	Beeldschermen	32
7.1.4	Geluidsweergave.....	33
7.1.5	Extra draadloze microfoons.....	33
7.1.6	Presentaties.....	34
7.1.7	Regiepositie commissiezaal	34
8	Koppelingen met RIS leverancier Notubiz.....	34
9	Koppelingen met Notucast (Notubiz streamleverancier)	37
10	Hybride vergaderen.....	38
11	Optioneel Hybride vergaderen geïntegreerd in VMS.....	38
12	Hybride vergaderen met teams oplossing	38
13	Technisch Programma van Eisen.....	39
14.	ICT en Informatiebeheer	39
14.1	Koppelingen met het raadsinformatiesysteem en Streamplatform	40
14.2	Microfooninstallatie	40

14.3	Automatische camera's	40
14.4	Beeldschermen en LED vidiwall.....	41
14.5	Geluidsweergave	41
14.6	Aansluitingen voor losse apparatuur en gebruikers in de zaal(en).....	42
14.7	Distributie van signalen - meekijkverbindingen	42
14.8	Opslag van bestanden omtrent het systeem	42
14.9	Aansturing raadzaalverlichting	42
14.10	Apparatenkasten en bekabeling.....	42
14.11	Aanpassen en inpassen van AV in meubilair	43
14.12	Beveiligingsaspecten	43
14.13	Overige eisen	44
15	Beheer en support:.....	45
16	Hergebruik apparatuur:.....	49

2 Afkortingen

Afkorting	Betekenis
Alcons	Articulation loss of consonants
AV	Audio Video, Audiovisueel
BIO	Baselinedocument Informatiebeveiliging Overheid
FOH	Front of House
NSA	Noodstroomaggregaat
NDI	Network Device Interface
PAP	Picture and picture
PIP	Picture in Picture
Impl	Implementatieplan
PvE	Programma van Eisen
RIS	Raadsinformatiesysteem
MER	AV centrale opstelplaats
VCA	Veiligheid, Gezondheid en Milieu Checklist
VOD	Video On Demand
VMS	Vergadermanagementsysteem

Programma van Eisen

Dit PvE is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

A] Projectmanagement

B] Functionele eisen

Generieke eisen raadzaal

1. Bedieningsschermen
2. Microfooninstallatie
3. Automatische camera-installatie
4. Videoschermen
5. Geluidsweergave
6. Draadloze microfoons
7. Presentatiemogelijkheden
8. Opnamevoorzieningen
9. Distributie van audiovisuele signalen
10. Oplossing ter voorkoming van uitval

C] Specifieke eisen raadzaal

1. Koppeling commissiezaal
2. Koppeling raadzaal
3. Koppeling Trouwzaal/ Scheepjeswolzaal
4. Roessinghzaal
5. Koppelingen met een RIS en Webcastingomgeving
6. Hybride – Digitaal vergaderen

D] Generieke functionele eisen voor de Optionele Commissiezaal

E] Specifieke functionele eisen voor de Optionele Commissiezaal

F] Koppelingen RIS/ stream

G] Hybride vergaderen

H] Technische eisen

I] Beheer en Support

K] Hergebruik apparatuur

3 Projectmanagement

Dit hoofdstuk beschrijft de onderdelen die volgens Opdrachtgever nodig zijn om te komen tot een succesvolle projectuitvoering.

3.1 Faseringen

Opdrachtnemer draagt zorg voor een gedegen projectmanagement, waarvan tenminste onderstaande aanpak onderdeel uitmaakt.

3.1.1 Turn key

Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het turn-key opleveren van alle producten die in dit PvE zijn opgenomen. Met turn-key wordt bedoeld dat Opdrachtnemer ervoor zorgdraagt dat de installaties als een werkend geheel inclusief de her te gebruiken apparatuur en conform alle gestelde eisen geheel functioneel geschikt wordt opgeleverd.

3.1.2 Projectfaseringen

Opdrachtnemer voert de projectaanpak uit op basis van de onderstaande beschrijving. Voor de uitvoering dient Opdrachtnemer de volgende projectfaseringen te hanteren:

1. Initiatiefase
2. Designfase
3. Bouwfase
4. Testfase
5. Trainingsfase
6. Opleveringsfase

3.1.3 Projectmanager

Opdrachtnemer stelt een projectmanager aan die aantoonbaar ervaren is in het managen van een project conform de geëiste processtappen.

De projectmanager rapporteert periodiek (1x per week) over de voortgang, de risico's en de afhankelijkheden en is tevens deelnemer aan het projectteam Veenendaal. Op verzoek van de Opdrachtgever neemt projectmanager deel bij overleggen met de stuurgroep.

3.1.4 Projectleider

Opdrachtnemer wijst een projectleider aan die verantwoordelijk is voor een effectieve en efficiënte uitvoering van het werk. Daarnaast zorgt de projectleider ervoor dat de op te leveren documenten tijdig en volgens de vastgelegde processtappen worden ingediend en goedgekeurd. Dit draagt bij aan het afronden van het project binnen de tijdens de designfase vastgestelde doorlooptijd.

3.1.5 Fysieke installatie

De raadzaal en de toekomstige commissiezaal worden volledig gerenoveerd en gerestyled. Deze ruimtes bevinden zich in een gedeelte van het gemeentehuis waar extra zorg nodig is voor de inrichting. Daarom moeten alle zichtbaar aan te brengen producten – zowel voorafgaand aan als tijdens de workshops – volledig worden afgestemd op kleurstelling, formaat en design. Deze afstemming vindt plaats in overleg met het projectteam van de gemeente, de adviseur en de gebruikers van de betreffende ruimtes.

3.1.6 Workshops

Workshops zijn bedoeld om inzicht te krijgen in de werkprocessen en het gebruik van de ruimtes door de gemeente Veenendaal. Om de opdrachtnemer van de juiste informatie te

voorzien voor het opstellen van het definitieve ontwerp van de audiovisuele inrichting, stelt de opdrachtnemer een ervaren medewerker aan.

Deze medewerker heeft expertise in het leiden van workshops, het vertalen van workshopresultaten naar design-documenten en het opstellen van test- en acceptatiedocumenten. Daarnaast stemt hij of zij de benodigde documentatie af met de opdrachtgever, stelt hiervoor een planning op en zorgt voor tijdige goedkeuring. Hierbij wordt nauw samengewerkt met het projectteam van de gemeente, de adviseur en de gebruikers van de betreffende ruimtes om te zorgen dat het ontwerp aansluit bij zowel functionele als esthetische eisen.

3.1.7 Initiatiefase

Tijdens de Initiatiefase levert Opdrachtnemer een eerste gedetailleerde concept planning op. In deze planning worden alle faseringen duidelijk opgenomen. Tevens bevat deze planning alle herkenbare en belangrijke afhankelijkheden.

3.1.8 Designfase

Tijdens het design mag, maar slechts na volledige wederzijdse afstemming, in beperkte mate, voor zover de wet dit toelaat, worden afgeweken van de eisen. Het design wordt afgesloten met een akkoord door Opdrachtgever op alle designdocumenten alsmede op de vernieuwde apparatuur lijst.

Tijdens de Designfase dient Opdrachtnemer met Opdrachtgever onder meer overeenstemming te bereiken over de volgende ontwerpzaken:

- 1 Gewenste wijze van ondersteuning van vergaderingen uitwerken – workflowbeschrijvingen en use cases uitwerken.
- 2 Benodigde schermen en schermindelingen ontwerpen en vaststellen in afstemming met de medewerkers die een vergadering voorbereiden en begeleiden.
- 3 Het opstellen van een zogenaamde “outputmatrix” waarin wordt vastgelegd welk type signaal op welk moment (conform de processtappen uit de op te stellen workflow- beschrijvingen) op welk weergavepunt beschikbaar is.
- 4 De wijze van bediening - Hoe gaat men in de praktijk de installatie bedienen? Wie doet precies wat en op welke wijze? Welke rollen zijn er voor de bediening?
- 5 Locaties van alle apparatuur, schermen en bedieningspanelen.
- 6 Koppeling met andere netwerken en systemen.
- 7 Beveiligingsaspecten; een en ander conform BIO.
- 8 Voor het uitwerken van deze zaken organiseert Opdrachtnemer een groot aantal (*minimaal* 7) workshops waarbij als eerste de workflow rondom een vergadering wordt uitgewerkt (de IST-situatie).
- 9 Deze workflow (die niet alleen vergaderingen van de raad en commissievergaderingen (raadsavond, beeldvormende en informerend) betreft, maar ook ander type bijeenkomsten als trouwen en hybride sessie die audiovisueel moeten worden ondersteunt) dient als basis voor het verdere functionele en technische ontwerp.
- 10 De uitwerking van alle ontwerpdocumenten dient tijdig voorgelegd te worden aan Opdrachtgever en stakeholders voor een definitief akkoord op ontwerp en apparatuur.

3.1.9 Bouwfase

Na afronden van de genoemde ontwerpzaken en akkoord van de opdrachtgever kan overgegaan worden tot realisatie en worden gestart met de bouwfase. Eerder vastgestelde documenten dienen als basis voor de test en acceptatieperiode. Wijzigingen tijdens de projectperiode worden slechts na wederzijdse afstemming, en pas na een formeel akkoord

door Opdrachtgever, doorgevoerd. Ook hier zal Opdrachtnemer met Opdrachtgever en Architect voor plaatsing van componenten afstemming moeten hebben.

3.1.10 Test en training

De testfase wordt opgedeeld in twee categorieën:

- a) **Technische testen** – Volledig uitgevoerd door de opdrachtnemer.
- b) **Functionele testen** – Uitgevoerd in samenspraak met de opdrachtgever.

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het aantonen dat alle technische testen grondig en volledig zijn uitgevoerd, inclusief de bijbehorende documentatie, voordat de functionele testen van start gaan. De resultaten van de technische testen moeten aantonen dat het systeem operationeel gereed is en geen belemmeringen vormt voor de functionele testen. De voortgang en resultaten van de testen worden besproken in het periodieke projectoverleg, waarbij eventuele knelpunten tijdig worden gesignaleerd en opgelost.

3.1.11 Testfase

Ter invulling van artikel 6 en 7 van de GIBIT2020 dienen de onderstaande tests uitgevoerd te worden. Tijdens deze testfase (volgend op de bouwfase) worden de testen uitgevoerd die zijn afgestemd tijdens het Design. De testen dienen als volgt plaats te vinden:

- a) Technische testen;
- b) Integratietesten;
- c) Functionele testen;
- d) End-to-end testen.

Testfasering en Voorwaarden.

Testfases A en B worden uitgevoerd door de opdrachtnemer in samenwerking met de externe adviseur. Pas na succesvolle afronding van deze testfases kan worden gestart met de functionele testen. De opdrachtnemer dient dit aan te tonen door middel van een verslag, een volledig ingevuld testprotocol en een restpuntenlijst.

Testfases C en D worden gezamenlijk uitgevoerd door de opdrachtnemer, de externe adviseur en de opdrachtgever. De trainingsfase wordt pas gestart wanneer is vastgesteld dat het systeem voldoende operationeel is en zonder verstoringen kan functioneren tijdens de trainingen.

Functioneel Testen

Het functioneel testen vindt plaats in samenwerking met de hoofdgebruikers, de beheerder en de externe adviseur van de Gemeente Veendam. Tijdens deze fase worden proefvergaderingen gehouden met alle betrokken deelnemers.

De opdrachtnemer zorgt ervoor dat de periode voor functioneel testen minimaal drie weken bedraagt. Gedurende deze periode krijgen gebruikers de gelegenheid om de uitgewerkte designdocumenten, zoals workflowbeschrijvingen en use cases, te doorlopen. Daarnaast plant de opdrachtnemer voldoende tijd in voor het verwerken en corrigeren van bevindingen. Indien nodig kunnen tijdens deze periode ook trainingen worden verzorgd

3.1.12 Opleveringsfase

Ten behoeve van de opleveringsfase is tijdens het design door Opdrachtnemer een Acceptatiedocument opgesteld. De opleveringsfase verloopt eveneens gefaseerd. De belangrijkste stappen zijn de Voorlopige Acceptatie en de Definitieve Acceptatie.

3.1.13 Voorlopige acceptatie

Tijdens de Voorlopige acceptatie wordt gezamenlijk vastgesteld dat het systeem feitelijk in gebruik kan worden genomen; er zijn geen grote problemen die een correct functioneren in de weg staan. De criteria hiervoor dienen onder leiding van Opdrachtnemer met Opdrachtgever en externe adviseur tijdens het design te worden afgestemd en door de Opdrachtgever te worden vastgesteld.

3.1.14 Definitieve acceptatie

Tijdens de definitieve acceptatie wordt vastgesteld dat alle restpunten zijn opgelost en ook de gewenste koppelingen volgens PvE zijn gerealiseerd.

Het starten van Beheer en Support kan afwijken van bovengenoemde momenten.

Opdrachtgever bepaalt op basis van adviezen van de externe adviseur en van Opdrachtnemer op welk moment wordt gestart met het uitvoeren van Beheer en Support.

3.2 Betrokken partijen

Opdrachtgever en eigenaar van de gevraagde oplossing is het College, vertegenwoordigd door de burgemeester van de gemeente Veenendaal. De griffie is de belangrijkste gebruiker van de audiovisuele systemen die bedoeld zijn voor het ondersteunen van het vergaderproces. Projectleider audiovisuele middelen van de gemeente, griffier en externe adviseur zullen bij einde project bepalen of Opdrachtnemer aan zijn verplichtingen heeft voldaan.

Verder dient met de volgende partijen van de gemeente Veenendaal tijdens het gehele project nauw te worden overlegd:

11 Facilitair

Binnen de gemeente organisatie is er een medewerker facilitair. Deze persoon verzorgt het beheer van de AV voorzieningen. Bij een technische storing of rapportage is deze persoon het eerste aanspreekpunt.

12 Bouwkunde en inrichting

Dit team is verantwoordelijk voor gebouw gebonden aanpassingen van het gemeentehuis van Veenendaal. In samenwerking met de adviseurs beoordelen zij de kleurkeuzes en de integratie van audiovisuele middelen.

13 De griffie

Belangrijkste en frequent gebruiker van de gehele installatie; faciliteert tevens de gemeenteraad.

14 Dienst ICT

Een medewerker van ICT-servicemanagement (team I&A) coördineert wijzigingen binnen de ICT-infrastructuur die onder het beheer van ICT valt. Daarnaast is ICT-servicemanagement verantwoordelijk voor het beheer, de beveiliging en de toegankelijkheid van gegevens en digitale systemen. Bij elke wijziging, release, patch of update voert deze dienst altijd een toetsing uit op de gehele keten.

- 15 Projectteam implementatie van koppeling RIS – AV
Dit team is verantwoordelijk voor de koppeling met het huidige RIS van Notubiz. Het deel RIS verzorgt het raadsinformatiesysteem. De live streaming, de vod-casting van de vergaderingen van de raad wordt verzorgd door Notubiz module Notucast.

4 Werken binnen de Gemeente Veenendaal

Met betrekking tot het werken binnen de gemeente Veenendaal, dienen de volgende regels in acht te worden genomen:

- 16 Opdrachtnemer stemt tijdig werkzaamheden af met facilitair en ICT en bouwzaken van de gemeenten, de externe adviseurs van de gemeente Veenendaal.
- 17 Alle medewerkers van Opdrachtnemer die installatiewerkzaamheden verrichten zijn in het bezit van een VCA- certificaat.
- 18 Te allen tijde dienen de aanwijzingen van het personeel van Opdrachtgever te worden opgevolgd.
- 19 Schoon werken.
- a) Overall waar werkzaamheden worden verricht dienen zaken te worden afgedekt en te worden beschermd op een dusdanige wijze dat geen schade wordt toegebracht.
- 20 Opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk voor het afvoeren van restmaterialen, verpakkingen en overig vuil.
- 21 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de milieuvriendelijke afvoer van de oude AV-apparatuur. Verwijdering en afvoer dienen vooraf met de opdrachtgever te worden afgestemd en goedgekeurd.
- 22 Binnen de gemeente Veenendaal kan worden gewerkt op werkdagen tussen 8.00 en 17.00 uur. Indien Opdrachtnemer daarbuiten werkzaamheden wil verrichten, dan dient dit tijdig te worden afgestemd met betreffende verantwoordelijke bij de Opdrachtgever en aannemer.
- 23 De gemeente Veenendaal doet een beroep op de eigen verantwoordelijkheid en het gezonde verstand van eenieder die gebruik maakt van de faciliteiten in het gemeentehuis.
- 24 Alle werkzaamheden worden vooraf afgestemd met de projectleider van de Opdrachtgever.
- 25 Opdrachtnemer volgt alle aanwijzingen op van Opdrachtgever en diens vertegenwoordigers.

4.1 Documentatie en bestanden

Opdrachtnemer draagt zorg voor alle benodigde documentatie waaronder in ieder geval:

- a) Workflow beschrijvingen van alle vormen van gebruik.
- b) Use cases.
- c) Een outputmatrix per ruimte.
- d) Ontwerp IV/ICT architectuur met bij behorende risicoanalyses.
- e) Instructiekaarten geplastificeerd voor de bedienpanelen.
- f) Gebruikershandleidingen.
- g) Trainingsdocumentatie.
- h) Installatiehandleidingen.
- i) Bedradingsschema's – audio, video en data.
- j) Rackindelingen.
- k) Overzichtstekening met de locaties van alle apparatuur.

- l) Lijst met alle geleverde apparatuur, voorzien van merk/ type, locatie, serienummer, et cetera. Zie ook de beschrijving onder het hoofdstuk Beheer en Support.

4.1.1 Instructiekaarten

Met uitzondering van de instructiekaarten (*deze dienen geplastificeerd en digitaal te worden aangeleverd*) dienen alle documenten ook in pdf en Word worden aangeleverd.

4.1.2 Documentatie

Alle documentatie dient up-to-date, ofwel "as-built" te zijn, zowel bij vooroplevering als bij finale acceptatie.

4.1.3 Firmware

Bij voorlopige en finale acceptatie stelt Opdrachtnemer alle beschikbare broncodes inclusief de firmware, applicatie- software, programmeer en logincodes, scripts en configuratiebestanden ter beschikking aan Opdrachtgever.

4.2 Trainingen

Opdrachtnemer verzorgt trainingen aan allen die met de geboden oplossingen moeten gaan werken. Wie deze trainingen precies moeten gaan volgen dient middels de workshops tijdens de designperiode met de bij dit project betrokken partijen te worden afgestemd.

Opdrachtnemer verzorgt drie typen trainingen:

- a) Beheerderstraining

Het doel van deze training is om een aantal door de gemeente Veenendaal aangewezen medewerkers, die verantwoordelijk zijn voor het beheer en als eerste aanspreekpunt fungeren bij vragen of storingen, op te leiden. Zij worden getraind om eenvoudige problemen zelfstandig op te lossen en beschikken over voldoende kennis om storingen op de juiste manier bij de opdrachtnemer te melden.

- b) Super-user trainingen

Het doel van deze training is dat super-users zoals de medewerkers van facilitaire zaken en bodes en de griffie van de gemeente Veenendaal, volledig zijn getraind op het gebruik van deze installaties.

Na afloop van deze training zijn deze medewerkers dusdanig deskundig dat zij het systeem volledig in gebruik kunnen nemen. Zij zijn in staat zowel gebruikers te ondersteunen als ook problemen in het gebruik deskundig te rapporteren naar het Beheer en Supportteam.

- c) Gebruikers-trainingen

Deze training is bedoeld voor raads- en commissieleden, leden van het college, ondersteunend personeel bij vergaderingen en overige gebruikers van de raadzaal en trouwzaal. Het doel is om hen vertrouwd te maken met het juiste gebruik van de systemen. Naast de raadsleden dienen ook contactpersonen van andere gemeentelijke organisatieonderdelen die het audiovisuele systeem gebruiken, te worden getraind.

Tijdens het ontwerpproces stelt de Opdrachtnemer, in samenwerking met de Opdrachtgever, een trainingsplan op. Daarnaast zorgt de Opdrachtnemer ervoor dat alle benodigde trainingsdocumentatie voorafgaand aan de training wordt aangeleverd aan de gemeente Veenendaal.

5 Generieke functionele eisen voor de Raadzaal

In de raadzaal van de gemeente Veenendaal vinden niet alleen raadsvergaderingen plaats, maar worden ook commissievergaderingen gehouden. De ruimte vervult daarmee een dubbele functie: als formele vergaderlocatie voor de gemeenteraad én als overlegplek voor diverse commissies. In dit hoofdstuk worden de generieke functionele eisen uiteengezet die van toepassing zijn op de raadzaal in beide rollen. Er wordt ingegaan op de vereisten die nodig zijn om de ruimte geschikt te maken voor zowel besluitvorming op het hoogste gemeentelijke niveau als voor inhoudelijke voorbereiding en debat binnen de commissies.

5.1.0 Bediening van de audiovisuele installatie

De bediening van de audiovisuele installatie geschiedt door de griffier en griffiemedewerkers, de ondersteunende AV-medewerkers en/of bodes, en de deelnemers aan de vergadering.

De bediening van de audiovisuele installatie wordt opgesplitst in twee delen, nl:

- a. De bediening van de audiovisuele installatie, die zijn bedoeld voor bijvoorbeeld het **bedienen en aansturen van de AV-apparatuur** (aan- en uitzetten).
- b. **Invoerschermen** vergadersoftware (VMS), welke zijn bedoeld voor het gebruik van de applicatie **die de vergadering inhoudelijk ondersteunt**.

26 De bedienings- en invoerschermen reflecteren het functionele gebruik. Deze dienen volledig aan te sluiten bij de tijdens het design uit te werken werkprocessen van de gemeente Veenendaal.

Eisen aan de bedieningsschermen voor aansturen van de audiovisuele installatie:

27 De bediening van de installatie is voorbereid op het gebruik van verschillende type bijeenkomsten; (raadsvergadering, commissievergadering, een “gewone” vergadering, een presentatie-bijeenkomst, een evenement, en andersoortige bijeenkomsten).

28 Men kiest tijdens het aanzetten van de installatie de betreffende bijeenkomst, waarna alle onderliggende systemen en apparaten automatisch worden geconfigureerd voor dit type gebruik. Tevens maakt men hier de keuze welke ruimtes er gekoppeld gaat worden.

29 De exacte uitwerking hiervan vindt plaats in de uit te werken Workflow. Deze dient door Opdrachtnemer bij aanvang van de Opdracht, tijdens het design traject, met alle betrokkenen tot in detail te worden uitgewerkt.

30 De bediening van de installatie dient uitermate eenvoudig te zijn.

31 De bediening kan geschieden door de volgende personen:

- a) De voorzitters
- b) De griffier
- c) De griffie ondersteuning
- d) Bode of AV-medewerkers
- e) Algemene gebruikers

Opdrachtnemer werkt de bedieningsschermen voor al deze gebruikers met hun specifieke functionaliteiten in samenspraak met de betreffende gebruikers, tijdens de vereiste workshops uit.

- 32 Opdrachtnemer verzorgt in de raad- commissiezaal conform Bijlage III deze schermen op de volgende locaties:
- a) Bij de voorzitter en Griffier.
 - b) Bij de griffie-regie.
- 33 Tijdens het design wordt met alle betrokkenen onder leiding van Opdrachtnemer afgestemd waar alle schermen exact worden geplaatst, welke afmetingen zij hebben (*in ieder geval 10 inch of groter*) en welke AV functies ieder scherm zal ondersteunen.
- 34 Bij het aanzetten van de installatie wordt de gebruiker attent gemaakt op de benodigde opstarttijd. Dit kan geschieden door het tonen van een tijdlijn die de voortgang toont.
- 35 De schermen zijn beveiligd met een tijdens het design af te stemmen code, om oneigenlijk gebruik tegen te gaan.
- 36 Alle schermen kunnen in principe alle bedieningsfuncties ondersteunen. Sommige functies zijn pas beschikbaar na het intoetsen van een toegangscode.
- 37 Het moet mogelijk zijn via het netwerk van de gemeente Veenendaal alle bedieningsfuncties op een andere plaats in (of zelfs buiten) het gemeentehuis te benaderen. Implementatie hiervan zal tijdens het design en met volledige overeenstemming van ICT-servicemanagement vanwege beveiligingsrisico's moeten worden afgestemd.
- 38 De indeling van de schermen, en de vormgeving hiervan (denk aan het gebruik van het logo van de gemeente Veenendaal), worden tijdens het design met Opdrachtgever afgestemd.

Eisen aan (VMS) invoerschermen die de vergadering inhoudelijk ondersteunen:

- 39 Doel van deze invoerschermen (VMS) is om alle relevante inhoudelijke informatie in het audiovisuele systeem in te voeren of te wijzigen of te tonen, zowel voorafgaand aan een vergadering als ook tijdens de vergadering. Denk hierbij aan de agenda, moties, stemmingen, deelnemersinformatie en pasjesinformatie. Maar ook praktische zaken als wie er aan het woord is of welke microfoon actief is, de status van de opnamemachines, camerabeelden, sprekerswachtrij, et cetera.

De invoerschermen wel of niet in combinatie met de vergaderpost hebben ten minste de mogelijkheid:

- 40 De bijeenkomst conform de uitgewerkte werkprocessen audiovisueel te ondersteunen.
- 41 De status van de microfooninstallatie te zien, te zien welke microfoon actief is.
- 42 Bij gebruik van een wachtrijfunctie, wie er het woord hebben aangevraagd en daarvanuit iemand het woord toe te kennen.
- 43 Live camerabeeld te zien.
- 44 Camerashots bij te stellen.
- 45 Actuele status van de opnamemachine te zien en eventueel te exporteren.
- 46 Volledige synchronisatie met het RIS incl.:
- a) Semi-live door indrukken van een "update" knop, synchronisatie bij wisseling van agenda's.
 - b) Semi-live door indrukken van een "update" knop, synchronisatie bij moties en amendementen.
 - c) Stemmingen synchronisatie.
- 47 Deelnemers wisseling van functie en of rol.
- 48 Deelnemers synchronisatie vooraf aan de vergadering.

- 49 De schermen zijn aanraakgevoelig en worden uitgerust met een toetsenbord, muis en aansluiting voor een USB-stick, USB enkel om gegevens te kunnen lezen.
- 50 De invoerschermen beschikken ook over een mogelijkheid een andere computer of laptop te bedienen.
- 51 De invoerschermen bieden de mogelijkheid om eenvoudig de metadata van een vergadering te exporteren naar een interne netwerklocatie, de Cloud, of, tijdens het ontwerpproces, in overleg met IV/ICT naar een gedeelde omgeving.
- 52 De invoerschermen zijn kantelbaar, nagenoeg plat in te stellen zodat gebruiker niet door het scherm in zicht belemmerd wordt richting de zaal.
- 53 Opdrachtnemer verzorgt deze schermen conform Bijlage III op de volgende locaties:
- d) Desk van de raadsondersteuning griffier en voorzitter.
 - e) Desk van de griffie ondersteuning.
- 54 Tijdens het design wordt met alle betrokkenen onder leiding van Opdrachtnemer afgestemd waar de VMS schermen exact worden geplaatst, welke afmetingen zij hebben (in ieder geval 20 inch of groter) en welke functies en beelden ieder scherm zal ondersteunen;
- Wellicht blijkt tijdens het design dat schermen en schermfuncties kunnen worden gecombineerd. Dit dient volledig in overeenstemming met de gebruiker(s) en opdrachtgever te worden vastgesteld en besloten.
- 55 Opdrachtnemer reserveert resourcecapaciteit om ook na de in gebruik name op verzoek nog (beperkte) wijzigingen in de indeling (user interface) van de schermen uit te voeren.
- 5.1.1 Automatisch markeren van de sprekers en agendapunten**
Dit maakt het mogelijk dat de audiovisuele installatie de naam van een spreker automatisch wordt herkend en de raadsondersteuning kan aangeven welk agendapunt er wordt behandeld. Niet alleen wordt deze informatie gebruikt om in het beeld geautomatiseerd te tonen wie er aan het woord is en wat het actuele agendapunt is. Hiermee wordt ook de basis gelegd om digitaal te kunnen stemmen.
- 5.1.2 Identificatie van deelnemers**
Eisen met betrekking tot de identificatie van deelnemers aan een vergadering:
- 56 Opdrachtnemer verzorgt een mogelijkheid om alle deelnemers aan een raads- of commissievergadering automatisch te identificeren middels pasjes.
- 57 Hiertoe levert Opdrachtnemer zowel de pasjes die compatible zijn met het discussie-systeem die deze pasjes kunnen uitlezen.
- 58 Het microfoonsysteem dient te zijn uitgerust met een pashouder.
- 59 Opdrachtnemer levert 150 pasjes die in overleg met de Opdrachtgever kunnen worden voorzien van bijvoorbeeld een Logo, organisatie, fractie, raad et cetera van de gemeente Veenendaal.
- 60 Opdrachtnemer borgt dat geleverde pasjes voor langere tijd (minimaal de contractperiode) beschikbaar blijven tbv vervanging en of uitbreiding.
- 61 Opdrachtnemer verzorgt een gebruikersvriendelijk systeem waarmee van tevoren pasjes en deelnemers kunnen worden ingevoerd en aan elkaar kunnen worden gekoppeld;
- 62 Het systeem ondersteunt per deelnemer minimaal de volgende gegevens:
- a) Achternaam (om het even welke lengte, samenstelling en leestekens).
 - b) Tussenvoegsels.

- c) Voorletters of volledige naam.
- d) Titels (voorbeeld: prof.dr.).
- e) Organisatie waartoe een deelnemer behoort.
- f) Logo van de betreffende organisatie en partij.
- g) Rol (bijvoorbeeld: Raadslid, commissielid, Inspreker, meespreker, Voorzitter, Griffier, externe deskundige, ambtenaar, et cetera).

- 63 Het systeem ondersteunt de mogelijkheid om deze gegevens te bewaren opdat voor een nieuwe vergadering slechts de gewijzigde deelnemers behoeven te worden ingevoerd.
- 64 Het systeem ondersteunt de mogelijkheid om de deelnemerslijst met pasjes te bewaren en opnieuw te activeren indien een vergadering voor kortere of langere tijd wordt geschorst.
- 65 Het systeem maakt het mogelijk in slechts enkele seconden een nieuwe pas aan te maken en te koppelen aan een deelnemer. Het is mogelijk deze handeling ook tijdens vergaderingen uit te voeren.
- 66 Het is mogelijk een deelnemer in maximaal 3 verschillende rollen bekend te maken in het systeem, bijvoorbeeld als "Voorzitter", "Vicevoorzitter", "Raadslid". De identificatie dient te geschieden door een pasje voor iedere rol.
- 67 Het is mogelijk op minimaal 2 posities/ locaties, passen aan te maken en te koppelen aan een deelnemer.
- 68 Het is mogelijk dat deelnemers toch kunnen spreken in een vergadering zonder dat zij in het bezit zijn van een pasje, of althans dat er een acceptabele oplossing voor dit gegeven wordt gecreëerd. Dit dient bijvoorbeeld mogelijk te zijn door het slepen van een naam uit een te tonen lijst met deelnemers naar een positie van een microfoonpostje.
- 69 Het is mogelijk pasjes en deelnemersgegevens te exporteren en te importeren; zowel via Microsoft Excel als ook via een netwerkkoppeling van- en naar het RIS van Notubiz.
- 70 Het is mogelijk een deelnemerslijst en pasgegevens elders (op een standaard werkplek van de Gemeente Veendam) aan te maken en te bewerken.
- 71 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat, als een deelnemer de microfoon aanzet, automatisch de naam, rol en organisatie waartoe een deelnemer behoort (feitelijk de titel van een spreker) in beeld komen bij de voorzitter, Griffie en Griffie ondersteuning.
- 72 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat, als een deelnemer de microfoon aanzet, automatisch de naam, rol en organisatie waartoe een deelnemer behoort (feitelijk de titel van een spreker) in beeld komen op de monitoren in de zaal, gekoppelde ruimtes, livestream.
- 73 De wijze waarop deze titel in beeld komt kan tijdens het design worden afgestemd. Denk hierbij aan de positie, het gebruik van een logo van de organisatie, het lettertype, de transparantie, de achtergrondkleur, et cetera.
- 74 Opdrachtgever stelt zich voor dat alle bovengenoemde functionaliteiten tenminste via het eerder beschreven "Invoerscherm, VMS" beschikbaar zijn.

5.1.3 Bijhouden en tonen van de agenda

Eisen met betrekking tot het bijhouden en tonen van een Agenda van de vergadering:

- 75 Het is mogelijk vooraf een agenda elders (op een standaard werkplek van de gemeente Veendam) in te voeren, aan te maken en te bewerken! Standaard geschiedt dit in het RIS, maar deze mogelijkheid dient ook beschikbaar te zijn zonder een RIS koppeling, bijvoorbeeld door het invullen van een Microsoft Excel template.
- 76 De agenda kan bestaan uit maximaal 4 niveaus;

Voorbeeld:

- a) Agenda

- b) Agendapunt
- c) Sub-agendapunt
- d) Onderwerp

- 77 De naam van een agendapunt, om het even op welk niveau, kan bestaan uit maximaal 250 tekens. Het systeem dient dit te ondersteunen.
- 78 Het is mogelijk tijdens een vergadering de agenda aan te passen (volgorde wijzigen, agendapunten toevoegen of verwijderen).
- 79 Het is mogelijk een agenda te bewaren vanwege een schorsing voor korte of langere tijd, en daarna opnieuw te openen.
- 80 Het is mogelijk het agendapunt dat aan de orde is in het beeld te tonen; zowel op de schermen in de zaal als de livestream naar buiten. Dit zal door de raads- of commissie ondersteuning, of door de Griffier worden gedaan.
- 81 De wijze waarop deze titel in beeld komt, kan tijdens het design worden afgestemd. Denk hierbij aan de positie, het gebruik van een logo van de organisatie, het lettertype, de transparantie, de achtergrondkleur, et cetera.
- 82 Het systeem is voorbereid voor het importeren of exporteren van de Agenda, zowel voor- als tijdens vergaderingen.
- 83 Opdrachtgever stelt zich voor dat alle bovengenoemde functionaliteiten tenminste via het eerder beschreven “Invoerscherm” beschikbaar zijn.

5.1.4 Digitaal stemmen

Digitaal stemmen geschiedt alleen in de raadzaal tijdens raadsvergaderingen.

In bijlage II.– “2024 - Reglement van Orde gemeenteraad” is beschreven hoe het stemmen momenteel is geregeld.

Eisen met betrekking tot de ondersteuning van het digitaal stemmen:

- 84 Het systeem ondersteunt het in stemming brengen van een raadsvoorstel. Dit kan tevens een motie, ordevoorstel of amendement zijn.
- 85 Opdrachtnemer hanteert het RvO Veenendaal als uitgangspunt voor de implementatie van het digitaal stemmen.
- 86 Het onderwerp dat in stemming wordt gebracht, kan worden voorzien van:
 - a) De naam van het punt dat in stemming wordt gebracht.
 - b) De naam, de organisatie met het logo van de indiener(s).
 - c) Een uniek volgnummer.
- 87 Het invoeren van een stemming kan vooraf of tijdens een vergadering gebeuren.
- 88 Het invoeren kan gebeuren zowel in het RIS als ook in het AV-systeem (middels het bedieningsscherm).
- 89 In principe is het RIS leidend en wordt uitsluitend bij een technisch probleem een stemming via een import van een Excel of handmatig in het invoerscherm aangemaakt!
- 90 De te leveren koppeling tussen het RIS en het AV-systeem dient beide mogelijkheden, op beide momenten in de tijd te ondersteunen.
- 91 Tijdens de workshops in de Designfase wordt verder uitgewerkt hoe dit precies zou moeten gaan werken.
- 92 De Griffier of Griffieondersteuning kiest op aangeven van de voorzitter op het bedieningsscherm de modus “stemmen”.

Deze modus kent twee situaties:

- a) Start stemmen.

b) Einde stemmen.

- 93 Tevens wordt de juiste motie of ander onderwerp hiervoor geselecteerd.
- 94 Alleen deelnemers die mogen stemmen, kunnen stemmen.
- 95 Het is nodig dat Opdrachtnemer tijdens het design rechten en rollen uitwerkt en afstemt met alle partijen, waaronder in het bijzonder de RIS leverancier.
- 96 Bij start van het stemmen wordt de naam van het onderwerp, de indiener en het volgnummer getoond op de schermen in de zaal.
- 97 Tevens worden de knoppen “Voor” of “Tegen” zichtbaar. Alleen deelnemers die tot de Raad behoren mogen deze mogelijkheid krijgen.
- 98 Zij kunnen na de start van het stemmen een keuze maken. Het is mogelijk deze keuze te wijzigen totdat de stemming wordt gesloten (*einde stemmen*).
- 99 Het systeem heeft de mogelijkheid na het starten van het stemmen de voortgang te laten zien op de videoschermen. Hierbij zijn alle zetels zichtbaar en voorzien van een kleuraanduiding (groen is “voor”, rood is “tegen”, geen kleur betekent nog niet gestemd).
- 100 Tevens kan het voortschrijdende stemresultaat zichtbaar worden gemaakt. Als een “picture in picture” is het mogelijk het live camerabeeld in een klein venster te tonen.
- 101 Na “einde stemmen” kunnen de stemresultaten worden getoond. Naar keuze is dit mogelijk per fractie en of als geheel. In dit beeld is het ook mogelijk een “picture in picture” met het live camerabeeld te tonen;
- 102 De stemresultaten zijn vanuit het AV-systeem direct beschikbaar en raadpleegbaar in het RIS;
- 103 De stemresultaten zijn allen na afloop in een leesbare bestandsvorm te exporteren uit het systeem; met een duiding per deelnemer, per fractie en als geheel;
- 104 Het systeem is voorbereid om de stemmingsuitslagen via een real-time koppeling met een ander systeem beschikbaar te maken;
- 105 Opdrachtgever stelt dat alle bovengenoemde functionaliteiten ten minste via het eerder beschreven “Invoerscherm” beschikbaar moeten zijn.

5.1.5 Spreektijden bijhouden en tonen.

Opdrachtnemer levert een oplossing waarmee in de raadzaal en toekomstig in de commissiezaal de spreektijden, automatisch kunnen worden bijgehouden en weergegeven. De methodiek voor het registreren en verdelen van spreektijden wordt tijdens de implementatie verder uitgewerkt in de workshops. Na akkoord van de gebruiker wordt deze methodiek in het systeem geïmplementeerd, conform hoofdstuk 3 projectmanagement.

Eisen met betrekking tot het toekomstig bijhouden en tonen van spreektijden bij de in gebruik name:

- 106 De spreektijden worden bijgehouden door het aan- en uitzetten van een microfoon.
- 107 De spreektijden worden bijgehouden en kunnen worden getoond op deelnemers-, fractie-, en op raadsniveau en op collegeniveau.
- 108 De spreektijden worden per rol bijgehouden op basis van de verschillende rollen die aanwezig hebben tijdens een vergadering.
- 109 De werkelijke spreektijden worden na afloop gerapporteerd, zowel van de vergadering, als per fractie en per deelnemer.
- 110 Bij interrupties dient de spreektijd van de spreker te kunnen worden gepauzeerd.
- 111 Er is een gebruikersvriendelijke mogelijkheid de spreektijd te pauzeren; bijvoorbeeld tijdens een interruptie en de beantwoording daarvan.

Eisen met betrekking tot het gebruik van het bijhouden van de spreektijden:

- 112 Het is mogelijk de actuele spreektijden per fractie live in de videobeelden (als een PIP) op de schermen in de zaal te tonen, met een nauwkeurigheid van een seconde. Afmetingen en plaats in het scherm van dit overzicht kunnen dan in overleg worden vastgesteld.
- 113 Het is mogelijk om in geval van een schorsing de actuele spreektijden op te slaan en na deze schorsing (die mogelijk een week kan duren) weer te openen.
- 114 Het is mogelijk tijdens een lopende vergadering de spreektijden te wijzigen door het ophogen of verlagen van de actuele spreektijd.
- 115 Het is mogelijk tijdens een lopende vergadering de spreektijden per fractie te wijzigen met het extra toekennen van spreektijd.
- 116 Opdrachtgever stelt dat alle bovengenoemde functionaliteiten middels het eerder beschreven "Invoerscherm" beschikbaar moeten zijn.

5.1.6 Microfooninstallatie

Eisen aan de microfooninstallatie:

- 117 Alle microfoons dienen te zijn voorzien van een paslezer, met houder waar een pas kan worden ingestoken en een aanraakgevoelig scherm. Op het scherm dient onder meer de volgende informatie zichtbaar te worden gemaakt:
 - a) Bij gebruik van pasjes, wie er is ingelogd;
 - b) Wie de huidige spreker is in de zaal.
 - c) Tonen van het huidig agendapunt.
 - d) Interruptieknop (*of in de toekomst mogelijk*)
 - e) Stemknoppen.
 - f) Tonen van de spreektijd
- 118 Alle microfoons dienen te zijn voorzien van een lampje dat laat zien of een microfoon actief is. Dit lampje laat ook herkenbaar zien dat de deelnemer de microfoon wel heeft aangezet, maar deze in de wachtrijfunctie is beland en de microfoon dus nog niet actief is.
- 119 De microfooninstallatie dient hardware- en softwarematig te zijn voorbereid op het gebruik middels de eerder benoemde punten uitgevraagd bij 5.1.1 en 5.1.2
- 120 De microfooninstallatie is geschikt voor het volgende gebruik:
 - a) Gebruik zonder deelnemerspasjes.
 - b) Gebruik met deelnemerspasjes.
 - c) Een microfoon kan pas worden gebruikt na het aanbieden van een pasje dat bekend is in het systeem.
 - d) Gebruik waarbij alle microfoons actief zijn en men meerdere microfoons tegelijk (tot een instelbaar maximum) kan aanzetten.
- 121 Gebruik van een wachtrij:
 - a) Naast de microfoon van de Voorzitter, die altijd actief mag zijn, kunnen naar keuze ten minste 2 andere microfoons actief zijn.
 - b) Naast de microfoon van de Voorzitter, die altijd actief mag zijn, kunnen deelnemers kunnen de microfoon aanzetten, maar komen dan in een wachtrij terecht.
 - c) Bij een wachtrij bepaalt de Voorzitter dan wanneer de volgende spreker het woord krijgt.
 - d) Per vergadering kan tussen a) en b) keuze worden gemaakt.

- 122 Toevoeging aan de installatie van 1 losse draadloze handmicrofoon en 1 revers (**omhang**) microfoon (dus zonder extra functionaliteiten als paslezers of aanraakschermen).
- 123 De bedieningsfuncties van de Voorzitter:
- a) In alle gevallen heeft de Voorzitter de mogelijkheid alle microfoons uit te zetten.
 - b) De Voorzitter, griffier heeft de mogelijkheid sommige microfoons zelf aan- en uit te zetten. Het betreft dan bijvoorbeeld de hand en rever microfoon.
 - c) De voorzitter, griffie en griffieregie zien welke sprekers er in de wachtrij zitten.
 - d) De voorzitter, griffie en griffieregie zien welke sprekers vanaf welke positie een interruptie doen.
 - e) De voorzitter kan vrije modus van spreken of verzoekmodus kiezen.
- 124 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af op welke wijze de bediening bij de Voorzitterspositie precies gewenst is. Dit kan een combinatie zijn van een aanraakscherm met een knoppenpaneel of microfoonpost.
- 125 Wethouders zullen voor wat betreft de raadzaal, toelichting rechts naast de voorzitter aan tafel.
- 126 Opdrachtnemer zorgt voor nette en robuuste statieven voor de draadloze microfoons met een device-houder; zulks ter beoordeling van Opdrachtgever.
- 127 In de raadzaal zorgt Opdrachtnemer voor een nette robuuste plaatsing van apparatuur op alle desks en katheders. Indien er gaten ontstaan in de desk of het huidige panelen zal Opdrachtnemer voor een nette afwerking zorgen; zulks ter beoordeling van Opdrachtgever en adviseurs.
- 128 Opdrachtnemer draagt zorg voor robuuste microfoonhalzen die bestand zijn tegen veelvuldig gebruik door alle deelnemers.
- 129 De lengte dient dusdanig te zijn dat een deelnemer slechts licht naar voren hoeft te buigen om goed in de microfoon te kunnen praten. De lengte wordt pas tijdens het design met opdrachtgever vastgesteld. U dient daar bij de prijsaanbieding rekening mee te houden.

5.1.7 Automatisch camerasysteem

Alle locaties van de camera's zijn opgenomen in Bijlage III.

In basis worden de sprekers in de raadzaal niet in beeld gebracht op de monitoren. Het in beeld brengen van de deelnemers tijdens een raad of commissievergadering zal dus gelden voor: de publieke/ pers zitplaatsen, de livestream en de koppeling naar de andere ruimtes beschreven in dit PvE. Dit is anders bij hybride sessies.

Eisen met betrekking tot het automatische camerasysteem:

- 130 Opdrachtnemer toetst Bijlage III en het bijhorende kabelplan Bijlage IV en werkt eventueel zelf een voorstel uit indien deze bijlages niet passen in het ontwerp van de opdrachtnemer.
- 131 Het ontwerp van de Opdrachtnemer is pas geldig na toetsing en akkoord van de Opdrachtgever en zijn adviseurs. Opdrachtnemer zal de eventuele meerkosten in zijn aanbieding moeten borgen.

Opdrachtnemer werkt een voorstel uit voor de aangegeven posities waarbij de volgende zaken zijn geborgd:

- 132 Camera's worden zo laag als mogelijk aangebracht (c.a. 2,60 mrt t.o.v. de vloer), waarbij de kijkhoek tussen camera en hoofd ca. 20 tot 30 graden bedraagt.
- 133 De hoogte dient dusdanig te zijn dat aanwezigen zonder problemen onder de camera door kunnen lopen en zoveel als mogelijk niet door het beeld heenlopen.
- 134 Montage van de camera's moet in overleg met de Opdrachtgever plaatsvinden.
- 135 Het is mogelijk met 1 of 2 camera's de gehele zaal in beeld te nemen (totaalshot).
- 136 Het is met iedere camera mogelijk de betreffende persoon medium/close (ofwel schoudershot) in beeld te brengen.
- 137 De camera's behoeven bij normale omstandigheden geen gebruik te maken van beeldversterking.
- 138 Het mogelijk is dat zowel de publieke posities als de perspositie goed in beeld genomen kan worden.
- 139 De Voorzitter heeft een extra, makkelijk bedienbare knop, waarmee hij kan kiezen of hij in beeld komt of niet als hij zijn microfoon aanzet.
- 140 De Opdrachtnemer zorgt per microfoonpositie voor twee camerapreset: een primair en een back-up shot, elk van een andere camera. Het primaire shot is een medium shot van de spreker (schoudershot), terwijl het back-up shot een breder beeld biedt waarin ook de naastgelegen posities zichtbaar kunnen zijn.
- 141 Opdrachtnemer stemt met de gemeente Veenendaal de uitzonderingen die zich kunnen voordoen af. Denk hierbij aan het stand in beeld brengen van deelnemers, en het in beeld brengen van publiek.
- 142 Het activeren van een microfoon leidt tot het automatisch voorschakelen van deze spreker. Dit beeld wordt pas voorgeschakeld als de camera gereed is met het maken van de preset. Indien de primaire camera in gebruik is (actual) dan wordt het backup shot geselecteerd.
- 143 Het backup shot wordt een maximaal aantal seconden (instelbaar) in beeld gebracht waarna wordt overgeschakeld naar het primaire shot.
- 144 Een deelnemer wordt binnen 3 seconden na het indrukken van de microfoonknop in beeld gebracht, tenzij er sprake is van een wachtrij. In principe wordt altijd de spreker van de laatst geactiveerde microfoon in beeld gebracht.
- 145 Het systeem dient voorzieningen te hebben waarbij een aantal uitzonderingen automatisch worden herkend, die resulteren in het oproepen van een andere preset.
- 146 Een voorbeeld: een split-screen indien 2 microfoons tegelijk aan staan.
- 147 Indien meer microfoons actief zijn dan 2, wordt een totaalshot opgeroepen van de sprekers of van de zaal.
- 148 Opdrachtnemer dient tijdens de designfase een overzicht te maken van de benodigde presets en een overzicht over de mogelijke situaties waarbij het wenselijk is een andere preset op te roepen, dan de preset van de laatst geactiveerde microfoon. Deze lijst wordt afgestemd met Opdrachtgever waarna de presets en schakelvolgorde kunnen worden geprogrammeerd. Het betreft hier bijvoorbeeld een lijst met combinaties van actieve microfoons die leiden tot een afwijkende lijst met presets. Als voorbeeld de draadloze microfoon in de raadzaal. Indien deze combinatie zich voordoet, dient het systeem de afwijkende preset te gebruiken (primaire shot, backup shot of overzicht shot).
- 149 Het dient mogelijk te zijn een camerashot eenvoudig handmatig aan te passen. Dit is wenselijk indien een spreker lang aan het woord is maar niet goed in beeld is. Deze aanpassing is tijdelijk en wordt niet opgeslagen. Bij een volgende cameraschakeling wordt de oude preset weer gebruikt.
- 150 Het dient mogelijk te zijn een preset van een camerashot eenvoudig aan te passen en op te slaan.

- 151 Het dient mogelijk te zijn handmatige regie te voeren over de shotinstellingen en de voorgeschakelde camera's. Het is nodig dat er een preview-mogelijkheid is om een camerashot voor te bereiden. Bij voorkeur wordt voor handmatige regie een verplaatsbaar joystick paneel gebruikt waarmee de betreffende camera voor preview kan worden gekozen. Met een ander (actual) paneel wordt een camera live geschakeld.
- 152 Het dient mogelijk te zijn dat doormiddel van presets sprekers met hand en revere/ omhang microfoons goed in beeld worden gebracht.
- 153 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af op welke presets er precies gewenst zijn en waar te bedienen.

5.1.8 Geluidswaergave

Algemene eisen aan de geluidswaergave:

- 154 Opdrachtnemer borgt dat alle aanwezigen, ook slechthorende een vergadering of bijeenkomst goed kunnen volgen. De geluidswaergave is zowel geschikt voor spraak als voor presentatie en muziekwaergave.
- 155 De luidsprekers dienen te worden opgedeeld in groepen opdat de klankkleur, het niveau en de eventuele vertraging per groep en per toepassing (spraak versus geluid bij presentaties) kunnen worden geoptimaliseerd.

5.1.9 Draadloze microfoons

Zoals er bij punt 122 is aangegeven is er behoefte aan extra draadloze microfoons. twee hand en één rever omhang microfoon. Deze kunnen zowel worden ingezet als extra microfoons tijdens raads- en commissievergaderingen als ook tijdens andere vergaderingen of andere bijeenkomsten. Bij raads- en commissievergadering zijn deze ook onderdeel van het vergaderproces.

Eisen met betrekking tot extra draadloze microfoons:

- 156 De verbinding tussen draadloze microfoons en ontvangers is niet gevoelig voor storingen of inbreuk door andere in gebruik zijnde draadloze microfoons.
- 157 De draadloze handmicrofoons beschikken over accu's en kunnen direct worden opgeladen. Het gebruik van losse batterijen is niet gewenst!
- 158 Levering van een nette opbergkoffer voor alle draadloze microfoons.
- 159 De microfoons met ontvangers zijn van het type diversity en vallen binnen de categorie "professioneel gebruik".
- 160 De microfoons zijn vergunningsvrij te gebruiken.
- 161 Waar nodig draagt opdrachtnemer in de zaal en andere gewenste ruimtes zorg voor voldoende ongestoorde ontvangst van de microfoonsignalen door een slimme plaatsing van de antennes.

5.1.10 Presentatiemogelijkheden

Tijdens vergaderingen kunnen presentaties worden gegeven via twee vaste laptopaansluitingen en een HDMI-video-input, zoals vermeld in Bijlage III en IV Daarnaast moet draadloze presentatie (bijv. via ClickShare, Crestron, Extron of vergelijkbaar) storingsvrij met beeld en geluid werken. Opdrachtnemer realiseert deze aansluitingen.

Eisen presenteren:

- 162 Opdrachtnemer levert voldoende verloopjes inclusief adapterringen voor het aansluiten van genoemde bronnen. Er dienen in ieder geval 2 stuks van de volgende verloopjes mee te worden geleverd:

- a) Display poort naar HDMI;
- b) Mini display poort naar HDMI;
- c) Apple lightning adapter naar HDMI;
- d) Micro USB naar USB;
- e) USB C naar HDMI

- 163 De presentatie dient als “modus” op het bedieningsscherm en/of het invoerscherm te kunnen worden gekozen, evenals de bronkeuze.
- 164 Bij cameraregistratie dient het via het bedieningsscherm mogelijk te zijn de presentatie op de schermen en het programmasignaal te combineren met het live camerabeeld (PAP en PIP).
- 165 Zowel video- als audio dienen te worden ondersteunt. De audioweergave van een presentatie dient te geschieden via de daarvoor bedoelde speakersystemen met eventueel ondersteuning van de audioweergave van de sprekers.

5.1.11 verschillende type bijeenkomsten in de raadzaal.

In de raad- commissiezaal worden verschillende type bijeenkomsten georganiseerd. Voor dit programma van eisen dient de audiovisuele installatie in de zaal eenvoudig ingesteld te kunnen worden voor de het juiste gebruik voor iedere type bijeenkomst.

Eisen:

- 166 Bij het opstarten van het systeem in de betreffende zaal verschijnt de keuze “type bijeenkomst”. Men kan één van bovengenoemde types selecteren,
- waaronder in ieder geval:
- a. Raad- of commissievergadering.
 - b. Besloten Raad- of commissievergadering.
 - c. Ander type vergadering.
 - d. Evenement of anders te benoemen bijeenkomst.
- 167 Het onderliggende audiovisuele systeem wordt zo ingesteld dat deze geschikt is voor de ondersteuning van dit type bijeenkomst. E.e.a. dient tijdens de design workshops verder te worden uitgewerkt en akkoord bevonden door de gebruikers.
- 168 Het dient te allen tijde mogelijk te zijn alle AV-instellingen direct te benaderen via het bedienings- of het invoerscherm.

5.1.12 Extra muzikafspeelmogelijkheden

De raadzaal moet voorzien zijn van een gebruiksvriendelijke oplossing voor het afspelen van muziek tijdens bv een huwelijk of andere bijeenkomst. Dit omvat ondersteuning voor verschillende gangbare aansluit- en verbindingsopties.

Eisen met betrekking tot het geven van presentaties:

- 169 Opdrachtnemer levert een ondersteuning om eenvoudig apparaten zoals smartphones, tablets en laptops, et cetera te koppelen.
- 170 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte positie en het gebruik van deze aansluitpunten.
- 171 Opdrachtnemer levert een USB-aansluiting voor het afspelen van muziek vanaf externe opslagapparaten zoals USB-sticks.
- 172 Opdrachtnemer levert minimaal een gangbare oplossing, zoals een 3,5 mm AUX-ingang en netwerkstreamingopties (bluetooth, Airplay, Chromecast of combinatie van deze) op het AV-rack.

- 173 Het systeem moet verschillende audio en ingangen ondersteunen, zoals radio, CD, USB, en streamingdiensten.
- 174 De apparatuur moet een helder en storingsvrij audiosignaal leveren, geschikt voor achtergrondmuziek en spraakversterking.
- 175 Intuïtieve bediening op het bedienscherm van de AV voor eenvoudige selectie en volumeregeling door gebruikers.

5.1.13 Opnamevoorzieningen.

- 176 Het is nodig dat raad- en commissievergaderingen worden opgenomen. Dit geschiedt eveneens door de leverancier van de webcast. Daarnaast worden de opnames ook gebruikt voor andere doeleinden, zoals voor eigen gebruik door de griffie, als ook voor eventueel een notulist.
- 177 Een back-up opname van iedere vergadering inclusief de metadatering is nodig voor het geval de verbinding met de RIS en stream leverancier wegvalt, of de lokale opnameapparatuur van het RIS en webcastleverancier een storing heeft gehad. Achteraf kan deze opname met de automatische markeringen alsnog aan beide partijen worden toegevoegd in de registratie van de vergadering in het RIS en de omgeving van de webcastleverancier.

Eisen opnamevoorzieningen:

- 178 Opdrachtnemer realiseert in raad- en commissiezaal een opnamevoorziening die simultaan zowel audio- als ook audiovideo opnames maakt van alle bijeenkomsten.
- 179 Opdrachtnemer levert een oplossing om deze bestanden te kunnen exporteren via zowel een netwerkaansluiting als via een USB-stick of anders overeengekomen tijdens het design.
- 180 De opnamecapaciteit dient 48 uur te bedragen bij een gemiddelde bitrate van 5Mbps.
- 181 Het starten en stoppen van de opnames geschiedt automatisch, maar met dien verstande dat een openbaar- en het besloten deel van een vergadering worden opgeslagen als aparte bestanden.
- 182 De installatie verzorgt via het centrale bedieningspaneel een waarschuwing indien 1 van de opnames niet mogelijk is, bijvoorbeeld indien het opnameapparaat defect blijkt.
- 183 Het beheren en overzetten van opnames kan via een gebruikersvriendelijk bedieningsscherm.

5.1.14 Wat te doen bij uitval

Hierbij dient Opdrachtnemer de volgende uitgangspunten te realiseren:

Eisen:

1. Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat bij uitval een vergadering deze onmiddellijk weer doorgang kan vinden met de volgende minimale functionaliteit:
 - a) Microfoonversterking via de aanwezige luidsprekers – alle sprekers zijn in de zaal bij alle aanwezigen goed verstaanbaar.
 - b) Er wordt een videobeeld met een overzichtsshot, tezamen met het geluid van de microfoons, aangeboden aan het distributiesysteem (waaronder de live streamingoplossing van de Webcast leverancier) opdat er altijd beeld- en geluid beschikbaar is voor de livestreams en de interne distributie.
 - c) De vergadering wordt tevens opgenomen met behulp van deze noodmaatregelen.
- 184 Opdrachtnemer stemt tijdens het design definitief af op welke uitval scenario's er precies gewenst zijn en waar en door wie te bedienen en met welke apparatuur.

- 185 In alle gevallen draagt Opdrachtnemer ervoor zorg dat alle functionaliteiten weer operationeel zijn binnen 5 tot 7 werkdagen na melding van de storing.
- 186 Tevens borgt Opdrachtnemer dat ook alle beschikbare en relevante metadata vanuit het AV-systeem, en de backup opname op correcte wijze binnen 24 uur na afloop van de vergadering (uit te werken tijdens het design) aan de RIS leverancier en Webcastleverancier beschikbaar worden gemaakt.
- 187 Opdrachtnemer levert een set kritische reserve-onderdelen voor de gevraagde audiovisuele installaties. Deze dienen te worden gespecificeerd in het prijzenblad.

5.1.15 Audiovisuele distributie

- 188 Het audiovisuele signaal uit de raadzaal wordt beschikbaar gemaakt op de volgende posities en ruimtes:

- a) De aansluitingen in de raadzaal voor de media/pers.
- b) Monitoren bij het publieke deel.
- c) Trouwzaal/ Scheepjeswolzaal
- d) Roessinghzaal
- e) Commissiekamer
- f) Via aansluitpaneel bij de wethouders positie

- 189 Deze audiovisuele signalen dienen te bevatten de live camerabeelden in combinatie met andere informatie, zoals:

- a) Sprekersinformatie – naam, rol, organisatie met logo.
- b) Spreektijden.
- c) Agenda en actuele agendapunt.
- d) Stemningsvoortgang of stemmingsuitslag.
- e) Presentaties.

- 190 Opdrachtnemer borgt dat bij het tonen van live camerabeelden op deze posities, de aanwezigen geen merkbare vertraging ondervinden tussen de live beelden en de spreker (lipsync), en de vertraging in de andere zalen dan de zaal waar de vergadering plaatsvindt, beperkt blijft tot maximaal 2 seconde.

De aansluitingen voor de media/pers en eventuele notulisten zijn aangegeven op de plattegrond in Bijlage III en IV

Eisen:

- 191 Opdrachtnemer realiseert bovenstaande functionaliteit.
- 192 Opdrachtnemer draagt zorg voor twee versies van het programmasignaal; een “clean feed” zonder superimpose overlay, en een “dirty feed” voorzien van de superimpose overlay met sprekersnamen. Tijdens het design dient te worden bepaald welk type signaal op welk moment op welke uitgang aanwezig is.
- 193 Ten aanzien van de levering van het Programmasignaal aan de encoders van de Webcastleverancier wordt door Opdrachtnemer tijdens de designfase met deze leverancier afgestemd welk van deze twee versies gewenst is.
- 194 Opdrachtnemer draagt zorg voor een audio- en videoaansluitingen voor de lokale omroep en andere media en werkt dit in overleg met Opdrachtgever af in een aansluitpaneel.
- 195 De exacte hoeveelheid aansluitingen en hun functie dienen tijdens de designfase te worden afgestemd met Opdrachtgever.

5.1.16 Overige zaken

Eisen functioneel overig:

- 196 In de bovenstaande functionele eisen wordt regelmatig gevraagd om in geval van een schorsing een specifieke status (bestand) van bijvoorbeeld, de agenda, stemming, de deelnemers, of de spreektijden op te slaan.
- 197 Deze gegevens dienen bij een vervolg van de betreffende vergadering weer te kunnen worden geopend. Het is noodzakelijk dat het opslaan en daarna weer inladen van deze gegevens als 1 geheel kan geschieden.
- 198 In geval een vergadering geheel of gedeeltelijk besloten is, dient Opdrachtnemer te borgen dat er geen enkel beeld of geluid buiten de zaal te volgen is. Opdrachtnemer werkt tijdens het design, als onderdeel van het uitwerken van de workflow, dit onderdeel en de afhankelijkheden verder uit.
- 199 Denk hierbij ook aan het uitschakelen van de slechthorend voorziening voor mensen met een gehoorbeperking.
- 200 Het is mogelijk alle bedieningsschermen en invoerschermen via het netwerk van de Gemeente Veenendaal vanaf iedere plaats te bedienen.
- 201 Opdrachtnemer werkt aan de hand van de eerder beschreven workflows, en in nauw overleg met Opdrachtgever, uit op welk moment welk signaal wordt aangeboden aan de diverse schermen, de diverse luidsprekergroepen, de pers aansluitingen, de opnamevoorzieningen en aan het interne distributienetwerk. Hierbij anticipeert Opdrachtnemer op het aanleveren van verschillende versies van de videobeelden en output matrix, zoals bijvoorbeeld:
- a) Videobeeld voor de schermen in de zaal; die naar keuze kunnen worden verrijkt met titels, onderwerp naam, spreektijden, et cetera;
 - b) Audiovideo voor de pers aansluitingen – clean-feed, dus zonder toevoeging van titels;
 - c) Audiovideo voor de pers aansluitingen – dirty-feed, dus met toevoeging van titels, et cetera;
 - d) Videobeeld voor distributieplatform, inclusief alle mogelijke titels maar zonder het optionele spreektijdenoverzicht;
 - e) Opdrachtnemer stelt hiertoe tijdens het design een zogenaamde “**outputmatrix**” op waarin alle mogelijke afnemers staan vermeld, alsmede op welk moment in de workflow (processtap) deze welk type signaal krijgt aangeleverd;
 - f) In geval er geen beelden zijn bv (schorsing of besloten vergaderen), dan verzorgt Opdrachtnemer een pauzebeeld, geluid of gesproken boodschappen.
 - g) Indien een vergadering geschorst is, dan bestaat de mogelijkheid een pauzebeeld te tonen met daaroverheen een vrije in te voeren tekst met bijvoorbeeld de duur van de schorsing.
 - h) De gesproken boodschappen dienen tijdens het design te worden afgestemd.
- 202 Opdrachtnemer realiseert de weergave van belsignalen in de raadzaal, trouwzaal en in de live stream. Deze belsignalen, waarvan aard, type en frequentie nader overéén dienen te worden gekomen met de opdrachtnemer, zijn bedoeld voor het signaleren van de aanwezigen dat:
- a) De Vergadering start (her)start
 - b) Dat er een stemmingsronde start

- 203 Het bedienen van deze bel dient mogelijk te zijn middels de bedieningsschermen (VMS) van de Griffie, griffie regie in de raad en commissiezaal en het AV besturingssysteem.
- 204 Het belsignaal dient duidelijk hoorbaar te zijn boven het normale geluidsniveau in de op dan gekoppelde ruimtes en livestream, gegenereerd door de aanwezigen en het normale geluidsniveau van de installaties.

Niet van toepassing op deze aanbesteding is:

- Een koppeling met het gebouw ontruimingsstelsel;

5.2 Specifieke functionele eisen - De raadzaal

De audiovisuele installatie in de raadzaal is een vast bekabelde installatie.

5.2.1 Microfooninstallatie

De in deze paragraaf beschreven microfooninstallatie is feitelijk een discussie-systeem. In Bijlage III en IV "Locaties AV en bekabeling in de raadzaal" zijn alle locaties opgenomen.

Eisen aan de microfooninstallatie:

- 205 Opdrachtnemer levert en installeert in de Raadzaal een microfooninstallatie (ook wel discussie-systeem genoemd). In de Raadzaal dienen in totaal 41 vaste posten en 2 reserve met kaartlezers en scherpjes en software te worden geïnstalleerd, welke als volgt worden gebruikt:
- a) 35 vaste posten voor de Raadsleden.
 - b) 1 vaste microfoonpost voor de Voorzitter met wachtrijfunctie).
 - c) 1 vaste microfoonpost voor de griffier.
 - d) 3 vaste microfoonpost op interruptie/ kathedersposities.
 - e) 2 reserve microfoonposten.

5.2.2 Automatisch camerasysteem

Alle locaties van de camera's zijn opgenomen in Bijlage IV

- 206 In basis worden alle sprekers in de raadzaal in beeld gebracht. Het in beeld brengen van de deelnemers tijdens een raad- commissievergadering zal dus gelden voor, het publieke gedeelte, perspositie, de livestream en de koppeling zoals benoemd bij 5.1.15

Eisen met betrekking tot het automatische camerasysteem:

- 207 Opdrachtnemer installeert in de raadzaal 7 automatische camera's die minimaal 1920X1080i 50 native beelden registreren.
- 208 Op bijgevoegde plattegrond Bijlage III is een plattegrond opgenomen met de locaties.

5.2.3 Beeldschermen

Alle aanwezigen in de zaal, het publiek en de pers moeten goed zicht hebben op de beeldschermen. De locaties hiervan staan in Bijlage III.

Eisen aan de beeldweergaven:

In de raad- commissiezaal links en rechts (wand en balustrade) moeten twee schermen van minimaal 162 en 98 inch worden geplaatst. Bij het publieke deel en pers blijven de 4 monitoren aan de wand, paal/ plafondsteun van 60 inch.

Bovenstaande dient tijdens het design in detail verder te worden uitgewerkt.

209 In totaal levert Opdrachtnemer in de raadzaal 2 nieuwe schermen.

- a) 1 monitor wandmontage minimaal 162 inch.
- b) 1 monitor balustrademontage minimaal 98 inch.
- c) 4 her te gebruiken monitoren bij het publieke gedeelte minimaal 60 inch.

Bijlage III ter verduidelijking.

210 Voor in de toekomst wil de gemeente de mogelijkheid hebben om monitoren te kunnen plaatsen in de binnenring van de Raadzaal. In bijlage IV is hiervoor kabelmanagement opgenomen. Deze monitoren dienen eenvoudig te kunnen worden geplaatst op een verrijdbaar element en functioneel gelijk aan de monitoren zoals bij 210 beschreven kunnen worden gebruikt voor het tonen van de agenda en actuele agendapunt in combinatie met andere informatie:

- a) Agenda, motie amendementen
- b) Stemmingsvoortgang of stemmingsuitslag;
- c) Actuele spreektijden;
- d) Presentaties;
- e) Deelnemers aan de vergadering. (hybride)
- f) De Raadondersteuning kan kiezen welke informatie op welk moment wordt getoond.

Plaatsing op toekomstig verrijdbaar element dient in het werk te worden afgestemd met de meubelleverancier.

211 De monitoren bij het publieke deel, pers, uitbreidingsruimte raadzaal en de trouwzaal worden gebruikt voor het tonen van de live camerabeelden in combinatie met andere informatie:

- a) Sprekersinformatie – naam, rol, organisatie met logo;
- b) Agenda en actuele agendapunt;
- c) Stemmingsvoortgang of stemmingsuitslag;
- d) Actuele spreektijden indien van toepassing.
- e) Presentaties.
- f) Deelnemers aan de vergadering.

212 Het kan voorkomen dat het nodig is de monitoren te benutten voor het tonen van PC-beelden, zoals een presentatie, een document of een internetbron.

213 Opdrachtnemer borgt dat het tonen hiervan eenvoudig mogelijk is. Dit onderdeel met haar afhankelijkheden dient tijdens het uitwerken van de workflow van vergaderingen goed te worden beschreven.

214 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte schermindeling per scherm locatie en tevens de plaatsing ervan en borgt hiermee dat deelnemers juist zicht en beeld hebben op de schermen.

5.2.4 Geluidswaergave

Verwacht wordt dat zowel de verstaanbaarheid als de kwaliteit van de geluidswaergave bij presentaties geschikt is om ongestoord de genoemde bijeenkomsten te ondersteunen. Aanwezigen kunnen alle sprekers goed te verstaan en het geluid bij presentaties (bijvoorbeeld voor videowaergave) doet geen afbreuk aan dit product. Zie voor verdere specificaties de technische eisen in het PvE.

Daar de zaal zowel voor vergaderingen als voor andere bijeenkomsten, bv trouwen wordt gebruikt, is het nodig dat de geluidsweergave voor beide toepassingen geschikt is. In Bijlage III is een plattegrond opgenomen met de locaties van de nieuwe en hergebruik in en opbouwluidsprekers. Tijdens het design dient Opdrachtnemer in samenspraak met Opdrachtgever en adviseurs de exacte uitvoering van deze luidsprekers af te stemmen. Opdrachtnemer neemt in de prijslijst hiervoor een realistisch budget op.

215 Geluidsweergave geschiedt middels de volgende systemen:

- a) Via de luidspreker in het microfoonpostje.
- b) Via de soundbar bij de monitor in het midden. (Optie toekomst)
- c) Via 7 aantal **her te gebruiken** inbouw luidsprekers voor het publiek, tribune.
- d) Via een slechthorende voorziening.
- e) Via cluster (vier luidsprekers) in midden van de zaal.

De presentatie luidsprekers zijn uitsluitend bedoeld voor weergave geluid bij presentaties. De luidsprekers bij het publiek zijn bedoeld voor versterking van de spraak van een vergadering. Zij kunnen ook als ondersteuning van geluid bij presentaties worden gebruikt. E.e.a. dient tijdens het design verder te worden uitgewerkt.

Algemene eisen aan de geluidsweergave:

- 216 Opdrachtnemer realiseert bovenstaande zaken.
- 217 Opdrachtnemer draagt zorg voor een goede weergave van lage tonen in het geval van muziekweergave.
- 218 Opdrachtnemer levert en installeert in de zaal over het algemeen full-range in in/opbouwluidsprekers.
- 219 Opdrachtnemer levert een voorziening voor slechthorenden (RF) in de raadzaal.
- 220 Opdrachtnemer voorziet in een 4-tal ontvangers voor de slechthorende voorziening voorzien van halslussen. Deze ontvangers zijn onder beheer van facilitaire zaken.

5.2.5 Extra draadloze microfoons

Er is behoefte aan extra draadloze microfoons. Deze kunnen zowel worden ingezet als een extra microfoon tijdens raad- of commissievergaderingen als ook tijdens andere vergaderingen of bijeenkomsten. Bij raad- of commissievergaderingen zijn deze ook onderdeel van het vergaderproces.

Eisen met betrekking tot extra draadloze microfoons:

- 221 Opdrachtnemer levert en installeert 3 draadloze microfoons (2 handheld en 1 revers/ omhang microfoons) en 3 ontvangers.

5.2.6 Presentaties

Tijdens vergaderingen kan het voorkomen dat presentaties worden gegeven.

Eisen met betrekking tot het geven van presentaties:

- 222 Presentaties kunnen worden gegeven vanaf de voorzitterspositie, griffieregie positie en kathederspositie, voor laptops en een HDMI video input. En ook draadloos in de vorm van bijvoorbeeld clickshare waarbij deze draadloze presentatie gegarandeerd met beeld en geluid storingsvrij moet zijn. Deze aansluitingen zijn opgenomen in Bijlage III en IV
- 223 Opdrachtnemer realiseert deze aansluitingen.
- 224 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte positie van deze aansluitpunten.

5.2.7 Regiepositie Raadzaal

In Bijlage III zijn de raadzaal een regiepositie ingetekend. Deze posities wordt gebruikt door de raads- en commissieondersteuning als ook door de AV-ondersteuning en of de Bode bij andersoortige bijeenkomsten.

Bij deze regiepositie dient Opdrachtnemer de volgende zaken te realiseren:

Eisen aan de regiepositie:

- 225 Het is mogelijk alle inhoudelijke handelingen via het eerder beschreven “invoerscherm VMS” uit te voeren.
- 226 Het is mogelijk op deze positie de gehele installatie te volgen en te bedienen, en tevens alle technische instellingen te bedienen.
- 227 Het is mogelijk alle camerabeelden tegelijk te zien en handmatig, in combinatie met de eerdergenoemde preview-functie, de camerashots aan te passen middels een joystick-controller, dit is enkel van toepassing in de raadzaal.
- 228 Het is mogelijk vanaf deze positie de gehele installatie te configureren.
- 229 Hier wordt alle apparatuur geïnstalleerd waar men “bij moet kunnen”. Dit dient tijdens de designworkshops verder te worden bepaald.
- 230 Er is een mogelijkheid om alle uitgaande beelden en geluidsfeeds te controleren op kwaliteit en op niveau.
- 231 De medewerker heeft ook de mogelijkheid via een hoofdtelefoon de geluidskwaliteit te beoordelen.

6 Generieke functionele eisen voor de Optionele Commissiezaal

Dit hoofdstuk beschrijft de werkwijze in de toekomstige commissiezaal volgens bijlage III, waarbij de richtlijnen en eisen uit hoofdstuk 5 en 5.2 als leidraad dienen. Er wordt echter geen stemming gehouden in deze ruimte. De bediening van de audiovisuele installatie wordt verzorgd door de griffier, griffiemedewerkers, ondersteunende AV-medewerkers, facilitair medewerkers en de deelnemers aan de vergadering.

6.1.0 Omschrijving van deze ruimte

De commissiezaal is gelegen op de 1^e verdieping is multifunctioneel inzetbaar voor diverse bijeenkomsten. De ruimte dient voor parallel- commissievergaderingen en kan tevens worden gebruikt voor presentatiebijeenkomsten, hybridesessies en andere soorten presentaties.

Eisen aan de commissiezaal afwijkend aan hoofdstuk 5 en 5.2:

- 232 Geluidsvoorzieningen voor goede en spraakverstaanbaarheid, afgestemd op verschillende gebruikstoepassingen.
- 233 Aanstuurbare en dimbare (dali) en instelbare verlichting passend bij diverse bijeenkomsten.
- 234 De ruimte wordt beheerd door de facilitair dienst en kan in overleg worden gereserveerd voor verschillende bijeenkomsten.
- 235 Er vindt geen stemming plaats in deze ruimte.

7 Specifieke functionele eisen voor de Optionele Commissiezaal

7.1.1 Microfooninstallatie

De in deze paragraaf beschreven microfooninstallatie is feitelijk een discussie-systeem. In Bijlage III en IV "Locaties AV en bekabeling in de commissiezaal" zijn alle locaties opgenomen.

Eisen aan de microfooninstallatie:

236 Opdrachtnemer her-installeert in de commissiezaal de microfooninstallatie (ook wel discussie-systeem genoemd) vanuit de raadzaal. In de commissiezaal dienen in totaal 29 vaste posten met kaartlezers en schermplaatjes te worden geïnstalleerd, welke als volgt worden gebruikt:

- f) 27 vaste posten voor de commissieleden;
- g) 1 vaste microfoonpost voor de Voorzitter;
- h) 1 vaste microfoonpost voor de griffier;

7.1.2 Automatisch camerasysteem

Alle locaties van de camera's zijn opgenomen in Bijlage III

237 In basis worden niet de sprekers in de commissiezaal in beeld gebracht. Het in beeld brengen van de deelnemers tijdens een commissievergadering zal enkel gelden voor de livestream en de opname. Dit is anders bij een hybride vergadering.

238 Tijdens het design dient dit verder in detail te worden uitgewerkt.

Eisen met betrekking tot het automatische camerasysteem:

239 Opdrachtnemer installeert in de commissiezaal 8 automatische camera's die minimaal 1920X1080i 50 native beelden registreren.

240 Op bijgevoegde plattegrond Bijlage III is een plattegrond opgenomen met de locaties.

7.1.3 Beeldschermen

Alle aanwezigen in de ruimte, het publiek en de pers moeten goed zicht hebben op de beeldschermen. De locaties hiervan staan in Bijlage III

Eisen aan de beeldweergaven:

241 In de commissiezaal, dienen in de binnenring 4 monitoren minimaal een 65-inch monitoren te worden geplaatst.

242 In het publieke gedeelte, wordt aan de wand 2 eveneens minimaal een 65-inch monitoren aan de wand gemonteerd.

243 Bovenstaande dient bij opdracht conform hoofdstuk 3 het design in detail verder te worden uitgewerkt.

In totaal levert Opdrachtnemer in de commissiezaal 6 nieuwe monitoren.

244 De monitoren wordt gebruikt voor het tonen van de agenda en actuele agendapunt in combinatie met andere informatie:

- g) Agenda,
- h) Presentaties;
- i) Deelnemers aan de vergadering. (hybride)
- j) De commissieondersteuning kan kiezen welke informatie op welk moment wordt getoond.

- 245 Het kan voorkomen dat het nodig is de monitoren te benutten voor het tonen van PC-beelden, zoals een presentatie, een document of een internetbron.
- 246 Opdrachtnemer borgt dat het tonen hiervan eenvoudig mogelijk is. Dit onderdeel met haar afhankelijkheden dient tijdens het uitwerken van de workflow van vergaderingen goed te worden beschreven.
- 247 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte schermindeling per scherm locatie en tevens de plaatsing ervan en borgt hiermee dat deelnemers juist zicht en beeld hebben op de schermen.

7.1.4 Geluidswaergave

Verwacht wordt dat zowel de verstaanbaarheid als de kwaliteit van de geluidswaergave bij presentaties geschikt is om ongestoord de genoemde bijeenkomsten te ondersteunen. Aanwezigen kunnen alle sprekers goed te verstaan en het geluid bij presentaties (bijvoorbeeld voor videowaergave) doet geen afbreuk aan dit product. Zie voor verdere specificaties de technische eisen in het PvE.

Daar de zaal voor commissievergaderingen als voor andere bijeenkomsten, bv teams of presentatie overleggen wordt gebruikt, is het nodig dat de geluidswaergave voor beide toepassingen geschikt is. In Bijlage III is een plattegrond opgenomen met de locaties van de in en opbouwluidsprekers. Tijdens het design dient Opdrachtnemer in samenspraak met Opdrachtgever en adviseurs de exacte uitvoering van deze luidsprekers af te stemmen. Opdrachtnemer neemt in de prijslijst hiervoor een realistisch budget op.

- 248 Geluidswaergave geschiedt middels de volgende systemen:

- f) Via de luidspreker in het microfoonpostje;
- g) Via 6 aantal in/ opbouw luidsprekers.
- h) Via 4 soundbar luidsprekers.
- i) Via een RF slechthorende voorziening.

De presentatie luidsprekers zijn uitsluitend bedoeld voor waergave geluid bij presentaties. De luidsprekers bij het publiek zijn bedoeld voor versterking van de spraak van een vergadering. Zij kunnen ook als ondersteuning van geluid bij presentaties worden gebruikt.

Algemene eisen aan de geluidswaergave:

- 249 Opdrachtnemer realiseert bovenstaande zaken.
- 250 Opdrachtnemer draagt zorg voor een goede waergave van lage tonen in het geval van muziekwaergave.
- 251 Opdrachtnemer levert en installeert in de ruimte over het algemeen full-range in in/opbouwluidsprekers.
- 252 Opdrachtnemer levert een voorziening voor slechthorenden (RF) in de commissiezaal.
- 253 Opdrachtnemer voorziet in een 4-tal ontvangers voor de slechthorende voorziening voorzien van halslussen. Deze ontvangers zijn onder beheer van facilitaire zaken.

7.1.5 Extra draadloze microfoons

Er is behoefte aan extra draadloze microfoons. Deze kunnen zowel worden ingezet als een extra microfoon tijdens commissievergaderingen als ook tijdens andere vergaderingen of bijeenkomsten. Bij commissievergaderingen zijn deze ook onderdeel van het vergaderproces.

Eisen met betrekking tot extra draadloze microfoons:

254 Opdrachtnemer levert en installeert 2 draadloze microfoons (1 handheld en 1 revers/ omhang microfoons) en 2 ontvangers.

7.1.6 Presentaties

Tijdens vergaderingen kan het voorkomen dat presentaties worden gegeven.

Eisen met betrekking tot het geven van presentaties:

255 Presentaties kunnen worden gegeven vanaf de voorzitterspositie, griffie positie voor laptops en een HDMI video input. En ook draadloos in de vorm van bijvoorbeeld clickshare waarbij deze draadloze presentatie gegarandeerd met beeld en geluid storingsvrij moet zijn. Deze aansluitingen zijn opgenomen in Bijlage III en IV

256 Opdrachtnemer realiseert deze aansluitingen.

257 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte positie van deze aansluitpunten.

7.1.7 Regiepositie commissiezaal

In Bijlage III is de commissiezaal de regiepositie ingetekend naast de voorzitter. Deze positie wordt gebruikt door de commissieondersteuning.

Bij deze griffiepositie dient Opdrachtnemer de volgende zaken te realiseren:

Eisen aan de regiepositie:

258 Het is mogelijk alle inhoudelijke handelingen via het eerder beschreven “invoerscherm VMS” uit te voeren.

259 Het is mogelijk op deze positie de gehele installatie te volgen en te bedienen, en tevens alle technische instellingen te bedienen.

260 Het is mogelijk alle camerabeelden tegelijk te zien en handmatig, in combinatie met de eerdergenoemde preview-functie, de camerashots aan te passen middels het touchscherm.

261 Het is mogelijk vanaf deze positie de gehele installatie te configureren.

262 Hier wordt alle apparatuur geïnstalleerd waar men “bij moet kunnen”. Dit dient tijdens de designworkshops verder te worden bepaald.

263 Er is een mogelijkheid om alle uitgaande beelden en geluidsfeeds te controleren op kwaliteit en op niveau.

264 De medewerker heeft ook de mogelijkheid via een hoofdtelefoon op het AVxx av-rack de geluidskwaliteit te beoordelen.

8 Koppelingen met RIS leverancier Notubiz.

De nieuwe audiovisuele oplossing(en) in de raad- commissiezaal dienen volledig te kunnen koppelen met het huidige raadsinformatiesysteem (RIS) van Notubiz, en ook met het webcastingplatform van Notubiz, Notucast. Opdrachtnemer realiseert pro- actief samen met deze partijen deze koppeling.

Voor in de toekomst zal de audiovisuele oplossing moeten kunnen koppelen met andere, dan gekozen raadsinformatiesysteem (RIS), waaronder ook begrepen het webcastingplatform;

265 Opdrachtnemer borgt een modulair audiovisueel vergaderplatform.

Beschrijving van de te realiseren koppelingen:

266 Het AV-systeem kan zowel zonder, als met geautomatiseerde gegevensuitwisseling met het RIS functioneren. Het ontbreken van een koppeling, bijvoorbeeld als gevolg van een

technische storing, dient zowel voor-, als tijdens vergaderingen niet tot een verstoring te leiden. Indien de koppeling vóór of tijdens een vergadering wegvalt, dan dient het mogelijk te zijn handmatig alle markeergegevens achteraf te voorzien, opdat in het RIS een complete set data aanwezig blijft van iedere vergadering met;

- a) Deelnemerslijsten
- b) agenda
- c) moties en amendementen
- d) stemmingsuitslag
- e) Sprekersinformatie

Deelnemerslijsten:

267 Deelnemerslijsten, rollen en hun organisaties worden voorbereid in het RIS van Notubiz. Afhankelijk van de gekozen type vergadering. De koppeling, of althans de werkprocessen die door de geïntegreerde oplossing van het RIS met het VMS worden ondersteund dienen tijdens het **design** te worden uitgewerkt.

Agenda's, moties en amendementen:

- 268 Agenda's worden per vergadering voorbereid in het RIS en voorafgaand aan een vergadering geïmporteerd in het VMS systeem. Het is nodig dat de agenda tijdens de vergadering wordt bijgehouden in het RIS.
- 269 Na een wijziging dient het mogelijk te zijn via één enkele "update knop" in de VMS omgeving de aangepaste agenda te importeren zonder dat de rest van de data overschreven of verloren gaat.

Moties en amendementen:

270 Moties en amendementen worden per vergadering voorbereid en voorafgaand aan een vergadering of kunnen live (tijdens de vergadering in het RIS) worden aangemaakt. Na aanmaken dienen deze eenvoudig met een "update knop" kunnen worden geïmporteerd in het VMS. Het is nodig dat de motie en amendementen tijdens de vergadering wordt bijgehouden in het RIS. Na een wijziging dient het mogelijk te zijn via één enkele "update knop" in de VMS omgeving de aangepaste agenda te importeren zonder dat de rest van de data overschreven of verloren gaat.

Geautomatiseerde gegevensuitwisseling met het RIS:

271 De fysieke koppeling voor het uitwisselen (van en naar) van metadata, agenda's, moties, amendementen + stemmingsuitslagen en deelnemerslijsten vindt plaats via gelijke netwerkaansluitingen. Deze dienen te worden gerealiseerd in overleg met de ICT Beheer organisatie van de Gemeente Veenendaal.

LET OP: de toepassing en ondersteuning van verschillende rechten en rollen per deelnemer dient op detailniveau te worden uitgewerkt. Deze heeft niet alleen betrekking op bijvoorbeeld het recht van een voorzitter tijdens een vergadering, maar betreft ook het verkrijgen van stemrecht, en de wijze van bijhouden van de spreektijd van een deelnemer. Het is van belang tijdens de uitwerking ook in detail aandacht te besteden aan het wijzigen van een recht- en/of rol voor- en tijdens een vergadering.

- 272 De koppeling ondersteunt de volgende zaken, gezien vanuit het VMS:
- a) Import-, update van de agenda, zowel vóór als tijdens de vergadering;
 - b) Import-, update van de deelnemerslijsten, inclusief rechten en rollen per deelnemer, vóór de vergadering.
- 273 Het systeem beschikt over een “update” knop van de agenda die na indrukken automatisch wordt bijgewerkt met de actuele agenda in het RIS. Het gebruik van de “update” knop mag géén enkele verstoring geven in het gebruik van deze omgeving.

Export zowel live (tijdens) als na afloop van een vergadering van:

- a. Start-, schorsing en stop van de vergadering – naam en tijdcode
 - b. Sprekersnamen – metadatering middels naam en tijdcode van start- en stop;
- 274 Bij Raadsvergaderingen tevens duiding van een spreker of dit een interruptie betreft, of niet;
- a. Agendapunten, moties en amendementen - metadatering middels naam en tijdcode van start- en stop;
 - b. Stemningsuitslagen – metadatering middels namen stemgerechtigden, vóór- of tegen.
- 275 Audio-videobestand welke onder meer moet worden gekopieerd en verplaatst (middels FTP) naar Notubiz en Notucast.
- 276 De koppeling komt overéén met, en ondersteunt de werkprocessen van de Griffie.
- 277 De werkprocessen dienen, conform de beoogde projectaanpak door Opdrachtnemer tijdens de designfase, en in aanwezigheid van alle betrokken partijen te worden uitgewerkt.

Projectaanpak verantwoordelijkheden;

- 278 Voor de totstandkoming van deze koppelingen ziet Opdrachtgever momenteel de volgende partijen:
- a. Opdrachtnemer.
 - b. Notubiz.
 - c. IV/ ICT dienst
 - d. Opdrachtgever
 - e. Externe adviseur.
- 279 Voor een succesvolle uitvoering is een proactieve houding en het nemen van verantwoordelijkheid door alle partijen essentieel. Hoewel de Opdrachtgever verantwoordelijk is voor het verstrekken van de benodigde inhoudelijke informatie, ligt de gedelegeerde verantwoordelijkheid bij de Opdrachtnemer.

Aanpak:

- 280 Zoals aangegeven dient Opdrachtnemer in afstemming met Notubiz workshops te organiseren. Deze workshops zijn al onderdeel van de projectaanpak (hoofdstuk 3). Tijdens deze workshops dienen de werkprocessen te worden uitgewerkt en per processtap de use cases.
- 281 Daarnaast organiseert Opdrachtnemer tezamen met Notubiz en IV/ ICT dienst van de Opdrachtgever technische workshops voor het uitwerken van de technische koppelingen en de beveiliging ervan.
- 282 Live koppeling voor agenda, deelnemerslijsten, et cetera, is ten tijde van de eindoplevering van de raadzaal van gemeente Veenendaal operationeel.

283 Vanzelfsprekend dient onderdeel van deze aanpak te zijn het uitgebreid met de griffie testen van het functionele gebruik. Opdrachtnemer test eerst zelfstandig en daarna, indien is aangetoond dat de koppelingen correct werken, pas (functioneel) met de griffie.

Eisen:

- 284 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg op een gelijke wijze te kunnen koppelen als de hierboven beschreven oplossingsrichting en projectaanpak.
- 285 Opdrachtnemer volgt voor de realisatie de elders beschreven “Projectaanpak” en verbijzondert deze aanpak door het opstellen van een specifiek plan voor de realisatie van deze koppeling.
- 286 Opdrachtnemer is proactief en garandeert een inspanningsverplichting omtrent het succesvol implementeren van deze koppeling.
- 287 Opdrachtnemer draagt tevens zorg voor, en stemt deze vooraf af met de griffie, omtrent bruikbare oplossingen voor alle situaties tijdens welke koppelingen, of onderdelen van koppelingen plots niet beschikbaar blijken!
- 288 Opdrachtnemer test deze scenario’s uitgebreid eerst zelfstandig en daarna met de griffie.

Notubiz is op de hoogte van deze integratie en levert hiertoe een inspanningsverplichting.

9 Koppelingen met Notucast (Notubiz streamleverancier)

Opdrachtnemer levert aan bij de encoders van de streamleverancier de live audiovideo en metadata signalen aan van de raadzaal en trouwzaal. De locatie van de encoders zijn in de centrale AV opstelling boven de raadzaal. geplaatst. Opdrachtnemer realiseert pro-actief samen Opdrachtgever een koppeling met het webcastingplatform van deze Leverancier.

Eisen met betrekking tot de koppeling:

- 289 De markeergegevens van de actuele spreker en van het actuele agendapunt + stemmingen worden live en zonder merkbare vertraging als metadata doorgegeven aan de streamende partij.
 - 290 Opdrachtnemer acteert zelf proactief bij het implementeren van deze koppeling.
 - 291 Opdrachtnemer test actief tijdig en ruim van tevoren de juiste werking van deze koppeling.
- Hierbij wordt specifiek gelet op:
- 292 Het verschijnen en weer verdwijnen van de juiste sprekersnaam en het juiste agendapunt in de metadatering;
 - 293 De vertraging bij deze metadatering;
 - 294 De stemmingen en stemresultaten worden live en zonder merkbare vertraging als metadata doorgegeven;
 - 295 Opdrachtnemer acteert zelf proactief bij het implementeren van deze koppeling;
 - 296 Opdrachtnemer test actief de juiste werking van deze koppeling.
- Hierbij wordt specifiek gelet op:
- 297 Het verschijnen en weer verdwijnen van de juiste stemmingen;
 - 298 Een uitgebreide check op de juistheid van de weergave van de stemresultaten op deelnemers-, fractie-, en raadsniveau.
 - 299 Opdrachtnemer overlegt proactief met Notubiz over de manier van opslaan van de hierboven genoemde markeergegevens zodat deze veiliggesteld zijn mocht de livestream tijdens een vergadering wegvallen.
 - 300 Opdrachtnemer overlegt proactief met Notubiz hoe, bij het wegvallen van de livestream de opname later geplaatst kan worden op het portaal van Notubiz voor de Gemeente Veenendaal inclusief de bij behorende metadata.

Notubiz is op de hoogte van deze integratie en levert hiertoe een inspanningsverplichting.

10 Hybride vergaderen

Het kan altijd voorkomen dat op enig moment er een remote – hybride vergadering wenselijk is. Met een hybride vergadering wordt bedoeld dat een aantal deelnemers in de zaal aanwezig zijn en een aantal deelnemers vanuit huis deelnemen aan de vergadering.

Opdrachtnemer realiseert een oplossing waarmee Opdrachtgever op een eenvoudige en gebruiksvriendelijke manier digitale en hybride vergaderingen of andere bijeenkomsten in de raadzaal kan ondersteunen..

11 Optioneel Hybride vergaderen geïntegreerd in VMS

De opdrachtnemer biedt optioneel een geïntegreerd hybride vergadersysteem aan binnen het VMS. Na opdracht van deze optie dient de integratie te voldoen aan de onderstaande eisen.

- 301 Opdrachtnemer levert een geïntegreerde uitbreiding op het VMS die is voorbereid op hybride vergaderen. Maximaal 5 externe deelnemers kunnen via een laptop of tablet deelnemen aan de vergadering waarbij de Voorzitter de volledige controle heeft over deze remote deelnemers, met dezelfde functionaliteiten beschikbaar als in de vergaderzaal via het Vergadermanagementsysteem waarbij de metadata wordt geborgd in de totaaloplossing en via een koppeling wordt terug geleverd aan het eerdergenoemde RIS platform.
- 302 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat bij aanvang en selectie van het type bijeenkomst eenvoudig kan worden gekozen voor de hybride vergadering;
- 303 Opdrachtnemer draagt zorg voor de juiste beeld- en geluidswaergave die voor ieder type deelnemer geschikt is:
 - a. Voorzitter.
 - b. Deelnemer in de zaal.
 - c. Deelnemer buiten de zaal.
 - d. Kijker thuis.
- 304 Opname van de vergadering (zowel de VOD als lokale opname)
- 305 Tijdens het design dient te worden afgestemd op welk moment beeld- en geluid ieder type deelnemer ontvangt. Opdrachtnemer dient ermee rekening te houden dat dit in potentie maximaal 5 verschillende samengestelde beelden kunnen zijn.

12 Hybride vergaderen met teams oplossing

Om hybride vergaderen met een Teams oplossing te kunnen ondersteunen levert Opdrachtnemer voor een hybride vergadering aansluitingen voor minimaal twee externe pc's met in- en uitgangen voor beeld- en geluidswaergave.

- 306 Opdrachtnemer realiseert voor deze door opdrachtgever toe te leveren pc's een extra waergavescherm (met een toetsenbord- en muis) voor de positie van de Voorzitter, Griffier, en de Griffie ondersteuning.
- 307 Tijdens het design dient afgestemd te worden of er een PC oplossing wordt toegepast en indien wel, waar deze PC's precies worden geplaatst (voorkeur voor het 19" rack in naast gelegen ruimte) en waar ze (via KVM) worden bediend.

Het leveren van deze benodigde pc's en teams applicatie zijn geen onderdeel van dit PVE.

13 Technisch Programma van Eisen

Dit onderdeel van het Programma van Eisen beschrijft de (installatie) technische eisen waaraan de hele levering dient te voldoen. Er dient gebruik te worden gemaakt van de aanwezige gemeenschappelijke leidingwegen. De zwakstroombekabeling dient gescheiden te liggen van de voedingskabels.

In Bijlage III en IV “Locaties AV en bekabeling in de raad- commissiezaal en trouwzaal” is aangegeven waar de diverse audiovisuele apparatuur en aansluitingen zijn/ of moeten worden voorzien.

Installatietechnische beschrijvingen:

- 308 Opdrachtnemer dient bij de realisatie zoveel als mogelijk gebruik te maken van de aanwezige kabeltracé 's en spanningsvoorzieningen.
- 309 Indien er extra bekabeling in het gebouw nodig is dient Opdrachtnemer met Opdrachtgever te overleggen. Opdrachtnemer dient dit te budgetteren in zijn aanbieding
- 310 De huis-installateur van de Opdrachtgever zal de gebouw gebonden bekabeling aanbrengen.
- 311 Opdrachtnemer dient de bekabeling aan te leveren met een verder (na design) uitgewerkt kabelplan.

14. ICT en Informatiebeheer

Opdrachtnemer ontwerpt en stemt af tijdens de designfase alle zaken die betrekking hebben op ICT zaken, zoals:

- 312 Gebruik fysieke netwerkbekabeling;
- 313 Toepassing en implementatie van maatregelen omtrent Informatiebeveiliging die overeenkomen met het benodigde beveiligingsniveau. Leidend hierbij is de BIO.
- 314 Gebruik logische netwerkverbindingen ten behoeve van:
 - a. Remote beheer.
 - b. Connectiviteit met het extern gehoste RIS.
 - c. Connectiviteit met het Webcastingsplatform.
 - d. Toegang tot AV-systeem vanaf werkplek Griffie.
 - e. Koppelingen met betrekking tot SNMP/statusmonitoring, Et cetera.

Gebruik van werkplek-pc's/ servers ten behoeve van:

- a. Audiovideo (hdmi/display poort) koppelingen.
- b. Voorbereiden van XLS templates, overdracht van gevulde xls-bestanden (via share omgeving) naar AV systeem.
- c. Verwerken en opslaan van audiovideo opnames uit AV-systemen; Et cetera.

Gebruik van applicatiehosting ten behoeve van:

- a) Virtualiseren van bepaalde AV-applicaties (voor zover dit mogelijk en verstandig is).

Opslag van gegevens ten behoeve van:

- a. Designdocumenten.
- b. Projectdocumentatie.
- c. Configuratie en installatiebestanden.
- d. Handleidingen, trainingsdocumentatie, quick reference guide's;
 - i. Et cetera.
- e. Ook binnen de Gemeente Veenendaal is het schrijven van data naar een niet beveiligde USB-sticks **niet** mogelijk, het lezen wel.

Eisen:

- 315 Opdrachtnemer werkt bovenstaande zaken uit en stemt deze zaken af met betrokken partijen binnen de organisatie van Opdrachtgever.
- 316 Externe verbindingen zijn altijd beveiligde versleutelde verbindingen.
- 317 Opdrachtnemer hanteert voor de gehele oplossing de eisen omtrent informatiebeveiliging.
- 318 Opdrachtnemer conformeert zich aan de bij Opdrachtgever geldende eisen hiertoe, zoals ook als bijlage I, is opgenomen in de Leidraad – “Gemeentelijke-ICT-kwaliteitsnormen-v2020-1”.

Remote toegang:

Opdrachtgever biedt voor Opdrachtnemer de mogelijkheid via remote toegang onderhoud en foutanalyse uit te voeren.

- 319 De volgende eisen zijn daarbij van toepassing:
 - a. Opdrachtnemer draagt zorg dat de verbinding voldoet aan het gestelde omtrent informatiebeveiliging.
 - b. De verbinding vindt daartoe altijd plaats middels een beveiligde VPN-verbinding.
 - c. De verbinding wordt door Opdrachtgever op verzoek van Opdrachtnemer “open” gezet en weer dicht na een gereed melding, of automatisch na een maximale tijdsperiode.
 - d. Er wordt door Opdrachtgever logging uitgevoerd op alle activiteiten via deze verbinding.

14.1 Koppelingen met het raadsinformatiesysteem en Streamplatform

De koppelingen voldoen aan de volgende eisen:

- 320 Opdrachtnemer realiseert ook in technische zin deze koppelingen conform “Koppelingbeschrijving met Notubiz en Notucast;
- 321 Opdrachtgever draagt hierbij zorg voor zowel de audiovisuele en metadata koppeling als ook de netwerk RIS koppeling voor de uitwisseling van RIS specifieke metadata.

14.2 Microfooninstallatie

De microfooninstallatie voldoet aan de volgende eisen:

- 322 De microfooninstallatie wordt voorzien van een compressor-limiter per groep microfoons met als doel de verstaanbaarheid van harde en zachte sprekers zoveel als mogelijk gelijk te maken.
- 323 Opdrachtnemer borgt voor iedere actieve microfoon voldoende “headroom” om rondzingen te voorkomen.
- 324 Opdrachtnemer draagt zorg voor voorzieningen om te voorkomen dat een draadloze handmicrofoon van een andere installatie per ongeluk hoorbaar wordt in de betreffende zaal.

14.3 Automatische camera’s

Opdrachtgever hecht eraan de camera’s en hun signalen via slechts één enkel ip-signaal (UTP-aansluiting) aan te sluiten op de audiovisuele infrastructuur.

Eisen aan de camera’s:

- 325 Camera’s maken gebruik van het NDI-protocol van NewTek **of vergelijkbaar.**
- 326 Slechts één enkele UTP-aansluiting is voldoende om spanning-, control-, en videosignaal te koppelen.
- 327 De latency van de camera zelf bedraagt niet meer dan 1 field (1/2 frame).
- 328 Alle camera’s voldoen aan de volgende minimale specificaties:

- a. Type 1-CCD; CCD type CMOS en 1/2.3 inch of groter.
- b. Lichtgevoeligheid toereikend om op de gemonteerde positie ieder noodzakelijk shot te kunnen maken zonder dat de beeldversterking in werking treedt, ergo zonder dat het diafragma geheel is geopend, bij de normale zaalverlichting.
- c. Type native HD – 1920x1080p59.94 of beter; minimal 2,1Megapixels netto.
- d. Zoombereik optisch 20x of beter.
- e. Signaal/ruisverhouding gelijk of beter dan 50dB.
- f. Minimaal 100 presets.
- g. Panbereik minimaal 160grdn, tiltbereik minimaal 100grdn.
- h. Snelheid minimaal 100grd/seconde bij het oproepen van een preset.

14.4 Beeldschermen en LED vidiwall

Er wordt binnen de zalen gebruik gemaakt van LCD-beeldschermen.

Eisen aan de nieuw te leveren beeldschermen:

- 329 De vertraging op de zaalschermen tussen de weergaven van de live camerabeelden en de fysieke spreker bedraagt maximaal 10 frames.
- 330 De te leveren LCD-schermen zijn native 4k (3840x2160 pixels of beter).
- 331 De contrastverhouding bedraagt 1:3.000 of beter.
- 332 24/7 gebruik, 25% haze ontspiegeling.

Eisen aan de nieuw te leveren LED wall:

- 333 COB LED Techniek
- 334 1.8 pitch met full HD resolutie 1920x1080
- 335 Afwerkrand rondom
- 336 Refresh rate 3840Hz of hoger
- 337 Externe controller

14.5 Geluidswaergave

De kwaliteit van de verstaanbaarheid kan worden gemeten en wordt uitgedrukt in Alcons (articulation loss of consonants).

Eisen aan de geluidswaergave:

- 338 De verstaanbaarheid op de positie van iedere deelnemer aan een vergadering bedraagt 7% of minder.
- 339 De verstaanbaarheid op de positie van iedere overige aanwezige bedraagt 10% of minder.

NB: ter vergelijking kan de STI (Speech Transmission Index) worden gehanteerd waarbij voor de deelnemers een STI beter dan 0,52 kan worden aangehouden en voor alle overige aanwezigen een STI beter dan 0,45.

- 340 De installatie beschikt over voldoende vermogen om tijdens presentaties en tijdens de waergave van muziek de geluidsdruk voor alle aanwezigen te verhogen tot 85dB over het gehele hoorbare frequentiebereik (45Hz – 16 KHz +/- 3dB).

14.6 Aansluitingen voor losse apparatuur en gebruikers in de zaal(en)

Eisen:

- 341 Alle media/persaansluitingen en overige aansluitingen zijn galvanisch gescheiden. Iedere aansluiting is voorzien van een tekstlabel;
- 342 Alle metalen panelen zijn geaard aan een centrale aardvoorziening binnen deze ruimte of aan de 19" apparatenkast;
- 343 De aansluitingen voor laptops in de tafels e.e.a. conform Bijlage III en IV zijn ondergebracht vanuit de vloerput of aanwezige de kabel uitsparingen.

14.7 Distributie van signalen - meekijkverbindingen

Zoals eerder beschreven bestaan er meekijk mogelijkheden. De verbindingen komen uit de AV racks van de raadzaal conform bijlagen III en IV

Eisen:

- 344 Opdrachtnemer maakt gebruik van de nieuwe verbindingen conform bijlagen III en IV

14.8 Opslag van bestanden omtrent het systeem

Het is nodig dat zowel Opdrachtgever als Opdrachtnemer op ieder gewenst moment beschikken over alle relevante systeemdokumentatie en back-ups van alle gebruikte software (firmware, applicaties, configuratiebestanden, scripts).

Eisen:

- 345 Tijdens het Design werkt Opdrachtnemer met Opdrachtgever een oplossing uit voor het op beide locaties (bij Opdrachtgever en bij Opdrachtnemer) opslaan en toegankelijk houden van de bovengenoemde bestanden.

14.9 Aansturing raadzaalverlichting.

In de raadzaal dient de zaalverlichting te worden gekoppeld aan het audiovisuele bedieningssysteem.

- 346 Tijdens het Design werkt Opdrachtnemer met Opdrachtgever hoe deze dienen te worden aangestuurd en bij welke gewenste situatie. Opdrachtnemer kan uitgaan van een Dali schakeling met minimaal 5 groepen.

14.10 Apparatenkasten en bekabeling

De Apparatenkast(en) groot en klein, geplaatst in de raadzaal en technische ruimte dienen door Opdrachtnemer geleverd te worden en moeten worden geplaatst op locatie bijlagen III.

Tijdens de designfase dient Opdrachtnemer met Opdrachtgever overeenstemming te bereiken over de exacte positionering van deze racks.

Eisen:

- 347 Patchkasten AV worden door Opdrachtnemer geleverd en geplaatst.
- 348 Opdrachtnemer zelf is eveneens verantwoordelijke voor spanningsrails, et cetera.
- 349 Opdrachtnemer verzorgt zelf alle benodigde racksupports om apparatuur deugdelijk te bevestigen en te ondersteunen. Het is niet toegestaan apparatuur uitsluitend aan het frontpaneel te bevestigen.
- 350 Opdrachtnemer verzorgt zelf de benodigde spanningsverdeling en aardvoorzieningen in de kasten.

- 351 Tijdens het **design** stemt Opdrachtnemer verder af wat de precieze mogelijkheden zijn ten aanzien van het apart schakelen van spanning voor het geheel of gedeeltelijk in stand-by schakelen van apparatuur.
- 352 De kasten worden netjes afgewerkt en voorzien van labels die corresponderen met de tekeningen; open posities in de kasten worden voorzien van blind panels.
- 353 Alle bekabeling, zichtbare en onzichtbare, dient op een nette ordentelijke manier te worden bevestigd en afgewerkt, en worden voorzien van labels met een aanduiding van de fysieke aansluiting en het type signaal, en aangebracht in of aan de daarvoor bedoelde voorzieningen. Deze informatie is tevens verifieerbaar in de installatietekeningen.
- 354 Alle bekabeling wordt bevestigd met een zacht materiaal zoals met klittenband of andere oplossing. Gebruik van harde binders zoals tie-wrap zijn niet toegestaan, tenzij dit van tevoren is overeengekomen met Opdrachtgever.
- 355 Opdrachtnemer zorgt zelf voor een UPS om vergaderingen in geval van stroomuitval door te laten gaan.
- 356 Alle bekabeling, zichtbare en onzichtbare, dient op een nette ordentelijke manier te worden bevestigd en afgewerkt, en worden voorzien van labels met een aanduiding van de fysieke aansluiting en het type signaal, en aangebracht in of aan de daarvoor bedoelde voorzieningen. Deze informatie is tevens verifieerbaar in de installatietekeningen.

14.11 Aanpassen en inpassen van AV in meubilair

Opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk in volledige afstemming met Opdrachtgever, beheerder en de externe adviseurs voor plaatsing en bevestiging van de te leveren installatie in, op of aan het bestaande meubilair in raadzaal en trouwzaal. Daar waar Opdrachtnemer aanpassingen nodig acht zijn aan het meubilair moet Opdrachtnemer zorgdragen voor afstemming met Opdrachtgever, beheerder en externe adviseur en vooraf toestemming hebben gekregen.

Eisen:

- 357 Met betrekking tot de tafels en katheders in de Raadzaal draagt Opdrachtnemer zelf zorg voor afdekplaatjes of paneeltjes en stemt op eigen initiatief af met beheerder, Opdrachtgever en of installateur.
- 358 Opdrachtnemer stemt tijdig en vooraf aan de werkzaamheden met Opdrachtgever, beheerder en adviseur af die betrekking hebben op aanpassingen van het meubilair zelf ten behoeve van de bevestiging van onderdelen van de installatie.

14.12 Beveiligingsaspecten

Eisen:

- 359 Alle informatie met betrekking tot het PvE en de installatie wordt vertrouwelijk behandeld. Informatie wordt nooit gedeeld met anderen tenzij na uitdrukkelijke toestemming van Opdrachtgever. Alle informatie wordt veilig bewaard en is niet toegankelijk voor derden. Met Informatie wordt bedoeld het PvE in zijn geheel de kennis, inzichten, beschrijvende documenten, softwarebestanden, configuratiebestanden, inventarislijsten, offertes en opdrachten, tekeningen, et cetera.
- 360 Opdrachtnemer borgt dat het gehele systeem, eventuele koppelingen met andere systemen, en de te verlenen support voldoen aan de BIO en NIS2.

- 361 Opdrachtnemer borgt dat alle systemen voorzien zijn van de laatste security patches en voorlaatste releases.

14.13 Overige eisen

De installatie voldoet aan de volgende eisen:

- 362 De installatie maakt gebruik van standaard off-the-shelf producten en applicaties. Eigen ontwikkeling is niet toegestaan. Een uitzondering daarop betreft het schrijven van configuratie-scripts en installatietechnische zaken zoals interfaces die nodig zijn om de individuele producten tot één samenhangend systeem samen te voegen.
- 363 Opdrachtnemer stemt voorafgaand aan de levering en installatie, met Opdrachtgever af de kleurstelling van de zichtbare producten, zoals camera's, luidsprekers, aansluitpanelen en beugels.
- 364 Te allen tijde zijn alle audio- en videosignalen in sync met elkaar; er mag geen vertraging zijn tussen beiden.
- 365 Indien er behoefte is aan netwerk-verbindingen (intern of extern) buiten de in dit document genoemde verbindingen, dan geeft Opdrachtnemer deze tijdig aan en stemt de exacte behoefte hiervan in detail af met Opdrachtgever.
- 366 Opstarten en uitschakelen van de installatie.
- 367 Opdrachtnemer werkt een overzicht uit waarin staat benoemd welk apparaat op welk type spanning staat aangesloten:
- a. Vaste spanning – altijd aanwezig.
 - b. Centrale geschakelde spanning.
 - c. Lokale geschakelde spanning.
- 368 Centrale geschakelde spanning, bijvoorbeeld voor de centrale installatie:
- a. Opdrachtnemer realiseert een eenvoudige mogelijkheid om het systeem centraal in- en uit te schakelen.
 - b. De tijdsduur tussen het opstarten en operationeel zijn van het systeem bedraagt maximaal 15 minuten.
- 369 Lokale geschakelde spanning, bijvoorbeeld in de zaal zelf:
- a. In iedere vergaderzaal is het mogelijk de gehele installatie eenvoudig in- en uit te schakelen.
 - b. De maximale duur voordat een installatie is ingeschakeld en operationeel is, bedraagt 4 minuten.
- 370 Daar waar interconnecties nodig zijn tussen dit platform en andere apparatuur of gegevensdragers (USB-sticks) en randapparatuur, dient alle apparatuur te zijn voorbereid op de ondersteuning van USB-versie C.
- 371 Alle grote systeemcomponenten, zoals besturingssoftwaresystemen en discussiesystemen, zijn voorzien van een mogelijkheid om de status real time uit te lezen middels een SNMP-monitoring platform (minimaal SNMP v3); zulks verder tijdens het design en in overleg met Opdrachtgever af te stemmen en in te richten.

Overige eisen aan de installatie:

- 372 Alle voorgestelde voorzieningen moeten voldoen aan alle onderhavige wet- en regelgeving alsmede (veiligheid)voorschriften. Denk hierbij aan het gebruik van etherfrequenties en het veilige gebruik van een apparaat;
- 373 Onderdelen die niet door de eindgebruiker gebruikt moeten/mogen worden, moeten afgeschermd zijn voor manipulatie (bijvoorbeeld met een afsluitbaar paneel).
- 374 Meubels indien van toepassing voor audiovisuele voorzieningen die onderdeel zijn van de Levering (zowel vast als verplaatsbaar) moeten zodanig ontworpen zijn dat ze voldoende ventilatie bieden voor de apparatuur in de meubels met afgesloten deur. Daarnaast moet de ventilatie passief zijn en zodanig dat via de ventilatieopeningen het niet mogelijk is de componenten in het meubel te compromitteren.
- 375 De Opdrachtnemer garandeert dat de bedrijfstemperatuur van het geheel van meubel of kast met de daarin geïnstalleerde apparatuur onder de maximale nominale waardes blijft zoals opgegeven door de fabrikant van geleverde apparatuur. Indien een actieve koeling noodzakelijk is, wordt vooraf met Opdrachtgever afgestemd op welke wijze deze wordt uitgevoerd en of het geproduceerde geluidsniveau geschikt is voor de ruimte van plaatsing.
- 376 Alle voorgestelde voorzieningen dienen vrij te zijn van giftige stoffen; bekabeling in halogeenvrije uitvoering. Vanaf 1 juli 2017 dient de toe te passen bekabeling te voldoen aan de "NEN 8012: 2015. Keuze van het leidingtype met als doel het beperken van schade als gevolg van brand". In deze norm is de bekabeling onderverdeeld in brandrisico klassen Laag, Middelgroot, Groot of Zeer groot. De bekabeling die door Opdrachtnemer wordt gebruikt, dient te voldoen aan brandrisicoklasse -> Groot, Cca-s1, d1, a1.
- 377 NB: dit geldt alleen voor alle vaste bekabeling!
- 378 Draadloze voorzieningen moeten zo worden geïnstalleerd dat ze geen storende invloed hebben op elkaar en op andere in het gebouw aanwezige (draadloze) voorzieningen.
- 379 Opdrachtnemer stemt vooraf de frequenties af met Opdrachtgever. Per ruimte moeten de gebruikte frequenties beschreven worden. Hierbij dient de Opdrachtnemer te verklaren dat deze licentievrij zijn en beschikbaar zijn;
- 380 Draadloze voorzieningen worden dusdanig gerealiseerd (lees: er worden voldoende antennes geplaatst) opdat storingsvrije ontvangst binnen de ruimte wordt gegarandeerd;
- 381 De gebruikte actieve componenten dienen conform het beschreven releasemanagement periodiek voorzien te worden van firmware updates en security patches daar waar het component firmware heeft.

15 Beheer en support:

Jaarlijks te leveren Beheer & Support

Beheer en Support start bij in gebruik name van de installatie van de nieuwe Raad - Commissiezaal en trouwzaal. Dit moment kan een ander moment zijn dan voorlopige- of definitieve acceptatie van de gehele installatie.

Facturatie van de jaarlijkse kosten voor Beheer en Support start 1 jaar na de in gebruik name van het laatste systeem. Dit betekent dat de kosten voor Beheer en Support, training aan beheerorganisatie inclusief de kosten voor correctief onderhoud (reparaties) inbegrepen moeten zijn in de eenmalige kosten van aanschaf.

Hiermee wordt voorkomen dat discussie kan ontstaan over de garantieperiode en de daarbij behorende garantievoorwaarden. Het betreft dan de kosten van alle correctief onderhoud waarvan het defect niet te wijten is aan verkeerd gebruik.

Algemene eisen:

- 382 Opdrachtnemer werkt tijdens de designfase een Beheerplan (SLA) uit tezamen met alle betrokken partijen en legt dit ter goedkeuring voor. In dit plan zijn zaken opgenomen zoals een procesoverzicht van storingsopvolging met verantwoordelijken, beschikbaarheid en maximale doorlooptijden;
- 383 Opdrachtnemer is on-site aanwezig voor het leveren van technische ondersteuning tijdens de eerste 3 Raadvergaderingen en de eerste 8 Commissievergaderingen. De kosten hiervoor dienen te zijn inbegrepen in de projectkosten;
- 384 Opdrachtnemer is na in gebruik name en op afroep on-site aanwezig voor het leveren van technische ondersteuning gedurende maximaal 6 vergaderdagen. De kosten hiervoor dienen te zijn inbegrepen in de projectkosten;
- 385 Opdrachtnemer heeft tijdens werkdagen en tijdens vergaderingen van de Raad binnen maximaal 5 minuten en supportmedewerker bereikbaar, en binnen maximaal 15 minuten een ter zake deskundig persoon (iemand die functioneel en technisch goed op de hoogte is van de installaties) telefonisch beschikbaar. Indien een probleem telefonisch niet kan worden opgelost, draagt Opdrachtnemer ervoor zorg binnen de genoemde tijden binnen uiterlijk 3 uur een ter zake deskundige on-site te hebben nadat er contact is geweest en er via een externe verbinding geen oplossing is aangedragen. Op de website van de Gemeente Veenendaal staan steeds de vergaderingen van de Raad vermeld. In overleg met Opdrachtgever kan periodiek de agenda van alle vergaderingen worden gedeeld.
- 386 Opdrachtnemer is 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar.
- 387 Voor wat betreft het preventieve onderhoud en het onderhoud dat onder de garantiebepalingen valt, dienen de voorrijkosten te zijn inbegrepen in de vaste jaarlijkse kosten.

Eisen correctief onderhoud:

- 388 Alle kosten voor reparatie (correctief onderhoud) en software updates, licentiekosten dienen te zijn inbegrepen in de supportovereenkomst¹;
- 389 Zoals eerder beschreven draagt Opdrachtnemer ervoor zorg dat bij uitval een vergadering binnen maximaal 2 uur na melding weer doorgang kan vinden met de volgende minimale functionaliteit:
 - a. Microfoonversterking via de aanwezige luidsprekers – alle sprekers zijn in de zaal goed verstaanbaar.
 - b. Er wordt een videobeeld met een overzichtshot, tezamen met het geluid van de microfoons, aangeboden aan het distributiesysteem opdat er altijd beeld- en geluid beschikbaar zijn voor de livestreams en interne distributie.
 - c. De vergadering wordt opgenomen.Deze oplossing dient onderdeel te zijn van de aangeboden prijzen voor aanschaf en jaarlijkse support.

¹ Tenzij defecten zijn ontstaan door foutief gebruik.

Opdrachtnemer vermeldt in het prijzenblad onder het stuk "Diversen" ter kennisgeving (geen onderdeel van de beoordeling) de eenmalige en jaarlijkse EXTRA kosten indien de maximale uitval wordt teruggebracht naar 1 uur.

- 390 In alle gevallen draagt Opdrachtnemer ervoor zorg dat alle functionaliteiten weer operationeel zijn binnen 5 tot 7 werkdagen na melding van de storing.
- 391 Alle defecte apparaten worden tot één jaar na volledig oplevering zonder enige kosten gerepareerd (tenzij het defect door toedoen van derden is ontstaan).

Eisen preventief onderhoud:

- 392 Opdrachtnemer voorziet alle apparatuur van de beschikbare updates en de laatste beveiligingspatches. Installatie van deze updates worden altijd van tevoren met Opdrachtgever afgestemd.
- 393 Voorafgaand aan de installatie van een update legt de Opdrachtnemer een migratieplan ter goedkeuring voor aan de Opdrachtgever. Dit plan voorziet in een zorgvuldige aanpak, inclusief een terugvalscenario om in het geval van een mislukte update tijdig terug te kunnen keren naar de oorspronkelijke situatie. Het migratieplan wordt getoetst in overleg met de tijdens de workshop aangewezen stakeholders. Pas na uitdrukkelijk akkoord van de Opdrachtgever op basis van deze toetsing, mag worden overgegaan tot het doorvoeren van de wijzigingen. Na elke wijziging wordt het systeem volledig en end-to-end getest om de werking en stabiliteit te waarborgen.
- 394 Opdrachtnemer maakt periodiek back-ups van alle settings en configuratiebestanden. Deze back-ups worden door Opdrachtnemer bij de Gemeente Veenendaal bewaard op een centrale locatie.
- 395 Opdrachtnemer voert periodiek onderhoud zoals overeengekomen in de opgestelde en afgestemde SLA, uit aan alle geleverde apparatuur; eea volledig conform de voorschriften van de fabrikant.
- 396 Opdrachtnemer houdt daartoe een lijst op componentniveau bij met de staat van onderhoud en stelt deze periodiek ter beschikking aan Opdrachtgever. Deze lijst wordt na iedere aanpassing gedeeld met Opdrachtgever.
- 397 De lijst bevat in ieder geval per apparaat de volgende informatie:
 - a. Locatie op ruimte en op rackniveau;
 - b. Naam apparaat.
 - c. Merk.
 - d. Type.
 - e. Serienummer.
 - f. Aanschafdatum Opdrachtnemer.
 - g. Productiedatum.
 - h. Evt software/firmwareversie.
 - i. Datum laatste onderhoud.
 - j. Omschrijving uitgevoerde onderhoud.
 - k. Algemene toelichting.
- 398 Opdrachtnemer initieert 4x per jaar overleg met Opdrachtgever tijdens welke de gehele dienstverlening wordt geëvalueerd;
- 399 Opdrachtgever wil dat haar contract 1 keer per half jaar met haar geëvalueerd wordt op de volgende onderdelen:

- a. responsetijd technicus,
- b. aantal uren/minuten van niet beschikbaarheid per apparaat,
- c. percentages niet-beschikbaarheid per apparaat,
- d. aard storingen,
- e. geïnstalleerde patches + versienummers

400 Inschrijver dient zorg te dragen voor deze rapportages.

401 Opdrachtgever wil per half jaar een registratie en rapportage van storingen inclusief historie aan alle apparatuur. Hierbij wordt per device aangegeven:

- a. Aantal storingen;
- b. Aantal werkdagen tussen de storing;
- c. Soort storing;
- d. Responsetijd in uren;
- e. Reparatie tijd in uren;
- f. Beschikbaarheid percentage.

402 Inschrijver dient zorg te dragen voor deze rapportages.

Eisen met betrekking tot het installeren van patches, updates of upgrades (release management):

403 Opdrachtnemer draagt zorg voor een testomgeving welke vergelijkbaar is met de geïnstalleerde omgevingen;

404 Alvorens het systeem wordt voorzien van een nieuwe patch, update of upgrade, test Opdrachtnemer deze versie uitgebreid op de testomgeving;

405 Opdrachtnemer stelt bij iedere installatie een migratieplan op. Dit plan bevat steeds de volgende onderdelen:

- a. Omschrijving van de wijzigingen;
- b. Gevolgen voor de gebruiker;
- c. Eventueel benodigde extra trainingen;
- d. Omschrijving van het systeem (of de systemen) die worden voorzien van een nieuwe versie;

Tijdschema, waarin aandacht voor:

- a. Maken van (of: verifiëren van reeds gemaakte) back-ups van de huidige situatie, inclusief de betreffende configuratiebestanden.
- b. Geschatte duur van de installatie.
- c. Tijdsduur voor het testen van de installatie.
- d. Geschatte tijdsduur van een eventuele roll-back indien de installatie is mislukt.
- e. Testplan, welke tevens bevat het volledig testen van de eerder ingestelde configuraties.
- f. Dit plan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan Opdrachtgever.

406 Direct na afloop stelt Opdrachtnemer een evaluatierapport op en stelt deze ter beschikking aan Opdrachtgever.

407 Deze eisen zijn in zijn geheel van toepassing direct na de start van het functioneel testen van de systemen.

16 Hergebruik apparatuur:

De gemeente Veenendaal streeft ernaar om, waar mogelijk, reeds bestaande apparatuur – zoals gespecificeerd in bijlage V – te hergebruiken. Dit past binnen het beleid om efficiënt en duurzaam om te gaan met bestaande middelen.

Het is daarom van belang dat de opdrachtnemer tijdens de schouw zorgvuldig alle in bijlage V genoemde apparatuur inspecteert. Een grondige beoordeling van de staat en functionaliteit van deze producten is noodzakelijk om te bepalen of hergebruik daadwerkelijk mogelijk is. Verdere informatie over deze apparatuur is opgenomen in bijlage V.

Indien er nieuwe apparatuur wordt aangeboden ter vervanging of aanvulling, dienen van alle voorgestelde apparaten de specificatiebladen digitaal te worden meegestuurd. Deze specificatiebladen moeten een compleet overzicht bieden van de eigenschappen en prestaties van de apparatuur en worden bij voorkeur in de Nederlandse taal aangeleverd.

Eis:

- 408 De producten uit de raadzaal en de trouwzaal die voor hergebruik in aanmerking komen, dienen expliciet te worden opgenomen in het op te stellen servicecontract. Dit betekent dat de opdrachtnemer niet alleen verantwoordelijk is voor de levering en installatie van de nieuwe apparatuur, maar ook voor het beheer, onderhoud en de ondersteuning van de her te gebruiken producten binnen deze ruimtes.
- 409 Het servicecontract moet derhalve een volledige en gedetailleerde beschrijving bevatten van deze her te gebruiken producten, inclusief hun functionele rol, technische specificaties en status, en de bijbehorende serviceafspraken. Op deze manier wordt geborgd dat ook de bestaande apparatuur op een correcte en continue manier wordt meegenomen in het totale onderhouds- en beheerpakket gedurende de contractperiode.