



# Provincie Noord Holland

Vernieuwing audiovisuele middelen

Programma van Eisen

Opdrachtgever - Provincie Noord- Holland  
Inkooporganisatie - Provincie Noord- Holland  
Opsteller PvE - Bureau Epos, de heer Stephan Worst

## Bijlagen

Nr.	Naam
Bijlage I	Richtlijn back-up en herstel
Bijlage II	ARBIT 2022
Bijlage III	DO AV-ontwerp Provincie Noord Holland
Bijlage IV	Kabellijst Statenzaal Commissiezaal
Bijlage V	Apparatuur lijst aanwezig her- gebruik
Bijlage VI	Provincie ICT-eisen
Bijlage VII	ICO-eisen

Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd of gekopieerd zonder uitdrukkelijke toestemming van de opstellers Bureau EPOS.

# 1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave .....	3
2	Afkortingen.....	6
3	Programma van Eisen.....	7
4	Projectmanagement.....	8
4.1	Faseringen .....	8
4.1.1	Turn key.....	8
4.1.2	Projectmanager .....	8
4.1.3	Projectleider .....	8
4.1.4	Fysieke installatie .....	8
4.1.5	Workshops.....	9
4.1.6	Initiatiefase .....	9
4.1.7	Designfase .....	9
4.1.8	Bouwfase.....	10
4.1.9	Testfase .....	10
4.1.10	Trainfase.....	11
4.1.11	Opleveringsfase .....	12
4.1.12	Voorlopige acceptatie .....	12
4.1.13	Definitieve acceptatie en start beheer en support .....	13
4.2	Betrokken partijen.....	13
5	Werken bij de Provincie Noord Holland.....	14
5.1	Documentatie en bestanden.....	15
5.1.1	Instructiekaarten.....	15
5.1.2	Documentatie .....	16
5.1.3	Firmware .....	16
6	Generieke functionele eisen voor de Statenzaal en Commissiezaal.....	16
6.1.0	Bediening van de audiovisuele installatie.....	16
6.1.1	Automatisch markeren van de sprekers en agendapunten.....	18
6.1.2	Identificatie van deelnemers.....	19
6.1.3	Bijhouden en tonen van de agenda .....	20
6.1.4	Digitaal stemmen.....	21
6.1.5	Spreektijden bijhouden en tonen. ....	22
6.1.6	Microfooninstallatie.....	22
6.1.7	Automatisch camerasysteem .....	24
6.1.8	Geluidswaergave .....	26

6.1.9	Draadloze microfoons .....	26
6.1.10	Presentatiemogelijkheden.....	26
6.1.11	verschillende type bijeenkomsten in de Statenzaal en Commissiezaal.....	27
6.1.12	Opnamevoorzieningen.....	28
6.1.13	Wat te doen bij uitval.....	29
6.1.14	Audiovisuele distributie.....	29
6.1.15	Overige zaken .....	30
7	Specifieke functionele eisen - De Statenzaal.....	31
7.1.1	Microfooninstallatie .....	31
7.1.2	Automatisch camerasysteem .....	32
7.1.3	Beeld en projectieschermen.....	32
7.1.4	Geluidswaergave.....	33
7.1.5	Extra draadloze microfoons.....	34
7.1.6	Presentaties.....	34
7.1.7	Regiepositie Statenzaal .....	34
8	Specifieke functionele eisen – LN en WP-zaal.....	35
9	Specifieke functionele eisen - De Commissiezaal NH.....	36
9.1.1	Microfooninstallatie .....	36
9.1.2	Automatisch camerasysteem .....	36
9.1.3	Beeldschermen .....	36
9.1.4	Geluidswaergave.....	37
9.1.5	Presentaties.....	38
1.1.1	Regiepositie Commissiezaal.....	38
10	Koppelingen met SIS leverancier IBabs.....	38
11	Koppelingen met Notubiz (huidige) (streamleverancier).....	41
12	Hybride vergaderen.....	42
13	Hybride vergaderen geïntegreerd in VMS.....	42
14	Technisch Programma van Eisen.....	43
14.1	ICT en Informatiebeheer .....	44
14.2	Koppelingen met het stateninformatiesysteem en Streamplatform.....	45
14.3	Microfooninstallatie .....	45
14.4	Automatische camera's.....	45
14.5	Beeldschermen en projector.....	45
14.6	Geluidswaergave.....	46
14.7	Aansluitingen voor losse apparatuur en gebruikers in de zalen en MER.....	46
14.8	Distributie van signalen - meekijkverbindingen .....	46

14.9Opslag van bestanden omtrent het systeem .....	47
14.10Aansturing Statenzaalverlichting.....	47
14.11Apparatenkasten en bekabeling .....	47
14.12Aanpassen en inpassen van AV in meubilair.....	48
14.13Beveiligingsaspecten .....	48
14.14Overige eisen.....	48
15Beheer en support:.....	50
16Hergebruik apparatuur:.....	53
17Duurzaamheid: .....	53

## 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
SIS	Stateninformatiesysteem
MER	AV centrale opstelplaats
VCA	Veiligheid, Gezondheid en Milieu Checklist
VOD	Video On Demand
VMS	Vergadermanagementsysteem
PS	Provinciale Staten
BYOD	Bring Your Own Device
LN	Lodewijk Napoleon
WP	Wilhelmina van Pruisen
NH	Noord-Hollandzaal

### 3 Programma van Eisen

Dit PvE is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

A] Projectmanagement

B] Functionele eisen

Generieke eisen Statenzaal en Commissiezaal

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 Statenzaal

- Koppelingen met een SIS en Webcastingomgeving
- Hybride – Digitaal vergaderen
- Overloopruimte;
  - Lodewijk napoleon zaal
  - Wilhelmina van Pruisen zaal

D] Specifieke eisen Commissiezaal

- Koppelingen met een SIS en Webcastingomgeving
- Hybride – Digitaal vergaderen

E] Technische eisen

F] Beheer en Support

G] Hergebruik apparatuur

## 4 Projectmanagement

In dit hoofdstuk worden de cruciale elementen uiteengezet die, volgens de Opdrachtgever, bijdragen aan een effectieve en succesvolle uitvoering van het project.

### 4.1 Faseringen

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor zorgvuldig projectmanagement, waarbij ten minste de onderstaande aanpak wordt gehanteerd.

#### 4.1.1 Turn key

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de turn-key oplevering van alle in dit Programma van Eisen opgenomen producten. Met turn-key wordt bedoeld dat de Opdrachtnemer zorgdraagt voor een volledig werkende en gebruiksklare oplevering van de installaties, inclusief herbruikbare apparatuur, die als één geïntegreerd geheel functioneren en volledig voldoen aan alle gestelde eisen.

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

#### 4.1.2 Projectmanager

De Opdrachtnemer stelt een **projectmanager** aan die aantoonbaar beschikt over relevante ervaring in het managen van projecten conform de voorgeschreven processtappen. De projectmanager rapporteert wekelijks over de voortgang, risico's en onderlinge afhankelijkheden en neemt als lid deel aan het projectteam van de Provincie Noord-Holland. Op verzoek van de Opdrachtgever neemt de projectmanager deel aan overleggen met de stuurgroep.

#### 4.1.2 Projectleider

De Opdrachtnemer benoemt een **projectleider** die verantwoordelijk is voor de doelmatige en doeltreffende uitvoering van de werkzaamheden. De projectleider borgt dat alle op te leveren documenten tijdig en conform de vastgestelde processtappen worden aangeleverd en ter goedkeuring worden ingediend. Hiermee wordt gewaarborgd dat het project wordt afgerond binnen de in de ontwerpfase vastgestelde doorlooptijd.

#### 4.1.3 Fysieke installatie

In het **Provinciehuis van Noord-Holland** worden de Statenzaal en de Commissiezaal, ook wel genoemd de Noord-Hollandzaal 1.4 (Dreef 3), volledig ingericht volgens een vernieuwd en zorgvuldig uitgewerkt AV-ontwerp. Omdat deze ruimtes een representatieve functie vervullen, is bijzondere aandacht vereist voor de integratie van **audiovisuele (AV) voorzieningen** in het interieur.

Alle zichtbare AV-componenten, gebruikte materialen en installaties – zowel **tijdens de voorbereidingsfase** als bij **proefopstellingen** en **workshops** – worden **zorgvuldig afgestemd** op kleurstelling, maatvoering, detaillering en het beoogde esthetische ontwerp. De AV-oplossingen in de Statenzaal dient zich optimaal te voegen in de monumentale context, met behoud van de historische uitstraling en zonder afbreuk te doen aan karakteristieke elementen.

De AV-oplossing in de Commissiezaal (NH-Dreef 3) dient esthetisch aan te sluiten bij de moderne uitstraling van de zaal, zowel wat betreft kleurstelling als materiaal- en vormgebruik. De toegepaste AV-apparatuur en bijbehorende voorzieningen mogen het ruimtelijke en visuele karakter van de zaal niet verstoren en dienen harmonieus te worden geïntegreerd in het interieur.

Deze **afstemming vindt plaats** in nauw overleg met het projectteam van de Provincie Noord-Holland, de betrokken adviseurs, erfgoed specialisten (*conservator*) en de hoofdgebruikers van de ruimtes

#### 4.1.4 Workshops

De workshops hebben als doel inzicht te verkrijgen in de beheerprocessen en het gebruik van de ruimten waarin techniek wordt toegepast, conform dit Programma van Eisen (PvE), zoals vastgesteld door de provincie.

Ter ondersteuning van het opstellen van het definitieve audiovisuele ontwerp en de beheerplannen voor de audiovisuele voorzieningen, wijst de Opdrachtnemer een ter zake kundige medewerker aan. Deze medewerker beschikt over aantoonbare ervaring in het voorbereiden en leiden van workshops, het vertalen van de resultaten naar ontwerp- en beheerdocumentatie en het opstellen van test- en acceptatieplannen.

De medewerker stemt de benodigde documentatie af met de Opdrachtgever, stelt hiervoor een realistische planning op en bewaakt de tijdige aanlevering en goedkeuring. Hierbij vindt nauwe afstemming plaats met het projectteam van de provincie, betrokken adviseurs en de gebruikers van de betreffende ruimten, zodat het ontwerp aantoonbaar aansluit op de functionele, technische en esthetische eisen.

#### 4.1.5 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.

#### 4.1.6 Designfase

Tijdens het design mag, maar slechts na volledige wederzijdse afstemming, in beperkte mate, voor zover de wet dit toelaat, worden afgeweken van de gestelde 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:

184 Gewenste beheerprocessen, wie ondersteunt wat.

185 Gewenste wijze van ondersteuning tijdens vergaderingen uitwerken – werkprocessen beschrijvingen en use cases uitwerken.

- 186 Benodigde schermen en schermindelingen ontwerpen en vaststellen in afstemming met de medewerkers die een vergadering voorbereiden en begeleiden.
- 187 Het opstellen van een zogenaamde "I/O matrix" waarin wordt vastgelegd welk type signaal op welk moment (conform de processtappen uit de op te stellen werkprocessen - beschrijvingen) op welk weergavepunt beschikbaar is.
- 188 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?
- 189 Locaties van alle apparatuur, schermen en bedieningspanelen.
- 190 Koppeling met andere netwerken en systemen, incl. de netwerk- en architectuurplaat.
- 191 Beveiligingsaspecten; een en ander conform BIO2 en de ICT-eisen die hieruit voortvloeien (Bijlage VI & VII).
- 192 Voor het uitwerken van deze zaken organiseert Opdrachtnemer een groot aantal (*minimaal 9*) workshops waarbij als eerste de werkprocessen rondom een vergadering wordt uitgewerkt (de IST-situatie).
- 193 Deze werkprocessen per ruimte (die niet alleen vergaderingen en bijeenkomsten van de statenleden en commissieleden betreft, maar ook ander type bijeenkomsten als presentaties, recepties en hybride sessie die audiovisueel moeten worden ondersteunt) dient als basis voor het verdere functionele en technische ontwerp.
- 194 De afstemming over het inpassen van hardware in een monumentale omgeving dient in samenspraak met de conservator en de hoofdgebruiker te worden uitgewerkt. De gemaakte afspraken en keuzes worden vastgelegd en gedocumenteerd, en ter goedkeuring voorgelegd aan de betrokken partijen.
- 195 De uitwerking van alle ontwerpdocumenten dient tijdig voorgelegd te worden aan Opdrachtgever en stakeholders voor een definitief akkoord op ontwerp en apparatuur.

#### 4.1.7 Bouwfase

Na afronding van de genoemde ontwerpfase en na schriftelijk akkoord van de Opdrachtgever en hoofdgebruiker kan worden overgegaan tot realisatie en de start van de bouwfase. De eerder vastgestelde en goedgekeurde documenten vormen de basis voor de test- en acceptatieperiode.

Wijzigingen gedurende de projectperiode worden uitsluitend doorgevoerd na wederzijdse afstemming en formele goedkeuring door de Opdrachtgever en de hoofdgebruiker. Daarbij vindt expliciete afstemming plaats met de conservator en de externe adviseur, met name ten aanzien van de plaatsing van componenten in relatie tot monumentale, architectonische en cultuurhistorische waarden.

De Opdrachtnemer draagt, als penvoerder zorg voor deze afstemming en borgt dat alle betrokken partijen tijdig worden betrokken bij besluitvorming.

#### 4.1.8 Testfase

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. De testfase wordt opgedeeld in twee categorieën:

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

Conform de ARBIT Bijlage II en dit PvE, 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 respuntenlijst.

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 en trainen**

Het functioneel testen wordt uitgevoerd in samenwerking met de provinciale hoofdgebruikers, beheerder(s), Concern Informatievoorziening en Datatechnologie (CID) en staat onder toezicht en controle van een door de Provincie aangewezen externe adviseur. Tijdens deze fase worden proefvergaderingen georganiseerd waarbij alle relevante stakeholders deelnemen.

De Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat de periode voor functioneel testen en gebruikerstraining minimaal drie (3) weken bedraagt. In deze periode krijgen gebruikers de gelegenheid om de opgeleverde en uitgewerkte designdocumenten, waaronder procesbeschrijvingen en use cases, te beoordelen en te beproeven.

De Opdrachtnemer plant aantoonbaar voldoende tijd in voor het registreren, analyseren, herstellen en her-testen van bevindingen. De externe adviseur van de Provincie toetst de uitgevoerde testactiviteiten en valideert de resultaten. Indien noodzakelijk worden binnen deze periode aanvullende instructies en trainingen verzorgd.

#### **4.1.9 Trainingsfase**

De Provincie verlangt dat de Opdrachtnemer zorgdraagt voor het verzorgen van trainingen voor alle medewerkers en overige gebruikers die met de geleverde oplossingen gaan werken. De definitieve afbakening van de doelgroepen per training wordt tijdens de workshops in de ontwerpfase, in overleg met de bij het project betrokken partijen, vastgesteld.

De Opdrachtnemer dient ten minste de volgende typen trainingen te verzorgen:

**a) Beheerderstraining**

Het doel van deze training is het opleiden van door de Provincie aangewezen medewerkers die verantwoordelijk zijn voor het functioneel beheer en optreden als eerstelijns aanspreekpunt bij vragen en storingen.

Na afronding van de training zijn deze medewerkers aantoonbaar in staat om:

- eenvoudige storingen zelfstandig te analyseren en op te lossen;
- gebruikersvragen adequaat te beantwoorden;
- storingen conform de overeengekomen procedures te registreren en te melden bij de supportorganisatie van de Opdrachtnemer.

**b) Super-user training**

Deze training is bedoeld voor door de Provincie aangewezen key-users en ondersteunende medewerkers die intensief gebruikmaken van de installaties.

Na afronding van deze training beschikken de deelnemers over de benodigde kennis en vaardigheden om:

- het systeem zelfstandig en volledig te bedienen;
- eindgebruikers te ondersteunen bij het dagelijkse gebruik;
- afwijkingen, incidenten en storingen gestructureerd te rapporteren aan het beheer- en supportteam van de Opdrachtnemer.

**c) Gebruikerstraining**

Deze training is bedoeld voor bestuurders, commissieleden, ondersteunend personeel en overige gebruikers van de vergader- en ceremonieruimten van de Provincie.

Het doel van deze training is het waarborgen dat gebruikers vertrouwd zijn met het correcte, veilige en doelmatige gebruik van de systemen.

Daarnaast dienen aangewezen contactpersonen van overige organisatieonderdelen die gebruikmaken van de audiovisuele voorzieningen te worden meegenomen in deze training.

**Trainingsplan en documentatie**

De Opdrachtnemer stelt tijdens de ontwerpfase, in nauwe samenwerking met de Provincie, een integraal trainingsplan op.

De Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat alle benodigde trainingsdocumentatie, presentaties en dergelijke uiterlijk voorafgaand aan de betreffende trainingen aan de Provincie beschikbaar wordt gesteld.

4.1.10 **Opleveringsfase**

Opdrachtnemer dient tijdens de **ontwerpfase** een **Acceptatiedocument** op te stellen ten behoeve van de opleveringsfase. De oplevering dient gefaseerd plaats te vinden. De acceptatie bestaat minimaal uit de volgende stappen:

4.1.11 **Voorlopige acceptatie**

De Voorlopige Acceptatie vindt plaats in gezamenlijk overleg tussen de Opdrachtgever (provincie) de externe adviseur en de Opdrachtnemer. Het systeem wordt geacht gereed te zijn voor feitelijk gebruik wanneer er geen wezenlijke belemmeringen zijn die het correcte functioneren ervan verhinderen.

De acceptatiecriteria worden tijdens de ontwerpfase opgesteld door de Opdrachtnemer en afgestemd met de Opdrachtgever en de door de provincie aangewezen externe adviseur. De definitieve vaststelling van deze criteria ligt bij de Opdrachtgever.

#### 4.1.12 Definitieve acceptatie en start beheer en support

De Definitieve Acceptatie vindt plaats zodra is vastgesteld dat alle restpunten zijn opgelost en dat alle gewenste koppelingen conform het Programma van Eisen zijn gerealiseerd. Omdat het project twee afzonderlijke en overloopruides omvat, kunnen de oplevermomenten per ruimte verschillen. Voor elke ruimte wordt afzonderlijk beoordeeld of aan de acceptatiecriteria is voldaan.

##### **Start Beheer en Support**

Het moment waarop Beheer en Support van start gaan, kan afwijken van de momenten van Voorlopige of Definitieve Acceptatie. De Opdrachtgever bepaalt, op basis van adviezen van zowel de externe adviseur als de Opdrachtnemer, wanneer het beheer en de ondersteuning daadwerkelijk beginnen.

## 4.2 Betrokken partijen

De Opdrachtgever en eigenaar van de gevraagde oplossing is de Provincie Noord Holland, vertegenwoordigd door de sector Facility Management. De Statengriffie is tevens de primaire hoofd gebruiker van de audiovisuele systemen, die zijn bedoeld ter ondersteuning van het vergaderproces.

Bij de afronding van het project beoordelen de projectleider van de Provincie, de Statengriffier en de externe adviseur gezamenlijk of de Opdrachtnemer aan alle contractuele verplichtingen heeft voldaan.

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

### 196 Facility Management

Binnen de Provincie Noord-Holland is de afdeling Facility Management verantwoordelijk voor het beheer van de AV-voorzieningen. Bij technische storingen of meldingen fungeren de medewerkers van Gebouwbeheer als eerste aanspreekpunt. Daarnaast zijn zij mede gebruiker van de audiovisuele middelen en dragen zij zorg voor het correct gebruik en de operationele inzet hiervan bij vergaderingen en andersoortige bijeenkomsten die niet door de Statengriffie worden gefaciliteerd. Zij ondersteunen de Statengriffie hierbij waar nodig.

### 197 Conservator

De Conservator is belast met het toezicht van alle gebouw gebonden aanpassingen aan het provinciehuis, met inachtneming van enkel de monumentale waarde van het pand. In nauw overleg met de aangewezen externe adviseur beoordeelt de conservator met Statengriffier kleurkeuzes, toegepaste materialen en de integratie van audiovisuele middelen, waarbij de historische context en het karakter van het gebouw te allen tijde worden gerespecteerd en gewaarborgd zonder afbreuk te doen op de functionele vergadereisen die worden gesteld in dit PvE..

### 198 De Staten Statengriffie

De Statengriffier van de provincie is de hoofdgebruiker van de audiovisuele middelen en draagt zorg voor het juiste gebruik van het VMS en de operationele inzet hiervan binnen het provinciehuis, en faciliteert hiermee de statenleden. De Statengriffie wordt eveneens ondersteund door Facility Management.

#### 199 Concern Informatievoorziening en Datatechnologie (**CID**)

De betreffende functioneel beheerder van team CID coördineert wijzigingen binnen de ICT-infrastructuur die onder het beheer van ICT valt. Daarnaast is CID 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.

#### 200 Projectteam implementatie van koppeling SIS – AV

##### **Projectteam Koppeling Stateninformatiesysteem en Livestreamingdienst**

Voor de realisatie van de beoogde huidige koppeling wordt een projectteam samengesteld.

Dit team bestaat uit vertegenwoordigers van:

- 201 **Opdrachtgever (Provincie):** bewaakt de belangen van de provincie en ziet toe op naleving van het Programma van Eisen.
- 202 **Opdrachtnemer:** is verantwoordelijk voor de technische uitvoering en coördinatie van het project. Tevens draagt de Opdrachtnemer zorg voor het realiseren van een correcte en functionele koppeling tussen het audiovisuele systeem en het bestaande Stateninformatiesysteem (SIS) van iBabs en de streamleverancier Notubiz. Deze koppeling dient de gewenste functionaliteiten naadloos te ondersteunen en aan te sluiten op de bestaande werkprocessen van de Statengriffie.
- 203 **Leverancier van het stateninformatiesysteem iBabs:** draagt samen met Opdrachtnemer zorg voor de integratie en correcte werking van het systeem binnen de koppeling.
- 204 **Leverancier van de livestreamingdienst Notubiz:** waarborgt samen met Opdrachtnemer de correcte werking van de huidige livestreamfunctionaliteit en de koppeling met het AV-systeem.

Het projectteam werkt in nauwe afstemming samen. **Opdrachtnemer**, tevens penvoerder, rapporteert periodiek over de **Voortgang, Risico's en Kwaliteitsborging**. Alle besluiten met impact op de functionaliteit, planning of het monumentale karakter van het provinciehuis worden gezamenlijk genomen.

### 4.3 Werken bij de Provincie Noord Holland

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

- 205 Opdrachtnemer stemt tijdig werkzaamheden af met de Statengriffie, Facility Management, CID, externe adviseur van de Provincie.
- 206 Alle medewerkers van Opdrachtnemer die installatiewerkzaamheden verrichten zijn in het bezit van een VCA- certificaat.
- 207 Te allen tijde dienen de aanwijzingen van het personeel van Opdrachtgever en diens vertegenwoordigers te worden opgevolgd.
- 208 Schoon werken;
  - a) Tijdens alle werkzaamheden in alle gebouwen, monumentaal of niet, dienen alle betrokken oppervlakken, inrichtingselementen en historische onderdelen adequaat te worden afgedekt en beschermd. Het gebruik van geschikte afdekmaterialen, zoals stofschermen, beschermfolie en vloerbescherming, is **verplicht**.

- b) Werkzaamheden dienen zodanig te worden uitgevoerd dat er geen schade, vervuiling of aantasting van de historische waarden van het gebouw optreedt. Specifieke aandacht dient uit te gaan naar kwetsbare materialen zoals hout, glas-in-lood, marmer en stucwerk.
- c) Looproutes, opslagplaatsen en werkzones moeten zodanig worden ingericht dat risico's op beschadiging of vervuiling minimaal zijn.
- d) Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het direct opruimen van restmaterialen afval en stof, en voor het veilig verwijderen van materialen zonder impact op het monumentale karakter van het gebouw.
- e) Toezicht op de naleving van deze richtlijnen wordt periodiek uitgevoerd door de conservator of een door haar aangewezen vertegenwoordiger.

- 209 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.
- 210 Binnen de Provincie kan worden gewerkt op werkdagen tussen 8:00 en 18 uur. Indien Opdrachtnemer andere of daarbuiten de gestelde tijden werkzaamheden wil verrichten, dan dient dit tijdig te worden afgestemd met betreffende verantwoordelijke bij de Opdrachtgever en aannemer.
- 211 De Provincie Noord Holland doet een beroep op de eigen verantwoordelijkheid en het gezonde verstand van eenieder die gebruik maakt van de faciliteiten in het provinciehuis.
- 212 Alle werkzaamheden worden vooraf afgestemd met de projectleider van de Opdrachtgever.

#### 4.4 Documentatie en bestanden

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

- a) Werkprocessen, procesbeschrijvingen van alle vormen van gebruik per ruimte.
- b) Use cases.
- c) Een I/O matrix per ruimte.
- d) Ontwerp IV/ICT architectuur met bij behorende Risicoanalyses.
- e) Instructiekaarten geplastificeerd voor de bedienpanelen.
- f) Gebruikershandleidingen.
- g) Trainingsdocumentatie.
- h) Installatiehandleidingen.
- i) Testhandleidingen.
- j) Bedradingsschema's – audio, video en data.
- k) Rackindelingen.
- l) Overzichtstekening met de locaties van alle apparatuur.
- m) Lijst met alle geleverde apparatuur, voorzien van merk/ type, locatie, serienummer, MAC adres t.b.v. Network Access Control, et cetera. Zie ook de beschrijving onder het hoofdstuk Beheer en Support.
- n) Alle standaardinstellingen (default-settings) van systemen en apparatuur dienen volledig en overzichtelijk te worden gedocumenteerd.

##### 4.4.1 Instructiekaarten

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

#### 4.4.2 Documentatie

Alle documentatie dient up-to-date, ofwel “as-built” te zijn, zowel bij de functionele testen, vooroplevering als bij finale acceptatie.

#### 4.4.3 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.

## 6 Generieke functionele eisen voor de Statenzaal en Commissiezaal

Binnen het Provinciehuis worden twee multifunctionele zalen gerealiseerd: de Statenzaal en de Commissiezaal (NH- Dreef 1.4). De Statenzaal beschikt over twee aangrenzende ruimtes, de Lodewijk Napoleonzaal (**LN**) en de Wilhelmina van Pruisenzaal (**WP**), die afzonderlijk of in combinatie met de Statenzaal gebruikt kunnen worden.

Hoewel de Statenzaal en de Commissiezaal elk een primaire functie hebben, worden beide zalen flexibel ingezet. De Statenzaal wordt naast Provinciale Statenvergaderingen ook gebruikt voor commissievergaderingen en variërend van, een bewonersbijeenkomst, ProDemos, huldiging en ander soortige bijeenkomsten. De Commissiezaal vervult eveneens een dubbele rol en functioneert daarnaast als algemene vergader-, presentatiezaal

Beide zalen worden verder benut voor diverse Provincie bijeenkomsten, waaronder ook (hybride) overleggen, overleg met maatschappelijke partners en participatiebijeenkomsten met inwoners. Deze brede inzet ondersteunt de ambitie van de Provincie om de betrokkenheid bij inwoners te vergroten en de samenwerking met maatschappelijke organisaties te versterken.

### 6.1.0 Bediening van de audiovisuele installatie

De bediening van de audiovisuele installatie geschiedt door de Statengriffier en Statengriffiemedewerkers, 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** vergadermanagementsysteem (VMS), welke zijn bedoeld voor het gebruik van de applicatie **die de vergadering technisch- inhoudelijk ondersteunt.**

213 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 Provincie.

**Eisen** aan de bedieningsschermen voor aansturen van de audiovisuele installatie:

214 De bediening van de installatie is voorbereid op het gebruik van verschillende type bijeenkomsten; (Statenvergadering-, Commissievergadering, een “gewone” vergadering, een presentatie-bijeenkomst, een evenement, recepties, huldigingen en andersoortige bijeenkomsten).

215 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 (**LP en/of WP**) er gekoppeld gaat worden.

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

217 De installatie moet eenvoudig en zonder specialistische kennis te bedienen zijn.

218 De bediening kan geschieden door de volgende personen:

- a) De voorzitter
- b) De Statengriffier
- c) De Statengriffie ondersteuning
- d) Beheerders facilitair
- 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.

219 Opdrachtnemer verzorgt in de Statenzaal en Commissiezaal conform Bijlage III deze bedienschermen op de volgende locaties:

- a) Bij de voorzitter en Statengriffier. (*Statenzaal*)
- b) Bij de Statengriffie-regie. (*Statenzaal*)
- c) Bij de voorzitter en Statengriffier. (*Commissiezaal*)

220 Tijdens het design wordt met alle stakeholder betrokkenen onder leiding van Opdrachtnemer afgestemd waar alle bedienschermen exact worden geplaatst, welke afmetingen zij hebben (*in ieder geval voor het aansturen van de AV-installatie, 10 inch of groter*) en welke AV-functies ieder scherm zal ondersteunen.

221 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.

222 De schermen zijn beveiligd met een tijdens het design af te stemmen codes, om oneigenlijk gebruik tegen te gaan.

223 Alle schermen kunnen in principe alle bedieningsfuncties ondersteunen. Sommige functies zijn pas beschikbaar na het intoetsen van een specifieke toegangscode.

224 Het moet mogelijk zijn via het netwerk van de Provincie de bedieningsfuncties op een andere plaats in (*of zelfs buiten*) het Provinciehuis te benaderen. Implementatie hiervan zal tijdens het design en met volledige overeenstemming van afdeling CID vanwege beveiligingsrisico's moeten worden afgestemd. Conform Provincie ICT specifieke technische eisen (Bijlage VIII).

225 De indeling van de schermen, en de vormgeving hiervan (*denk aan het gebruik van het logo van de Provincie Noord Holland*), worden tijdens het design met Opdrachtgever afgestemd.

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

226 Doel van deze (**VMS**) invoerschermen 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:

- 227 De bijeenkomst conform de uitgewerkte werkprocessen audiovisueel te ondersteunen.
  - 228 De status van de microfooninstallatie te zien, te zien welke microfoon actief is.
  - 229 Bij gebruik van een wachtrijfunctie en interruptiefunctie, wie er het woord hebben aangevraagd en daarvanuit iemand het woord toe te kennen.
  - 230 Live camerabeeld te zien.
  - 231 Camerashots bij te stellen.
  - 232 Actuele status van de opname zien en te exporteren.
  - 233 Volledige synchronisatie met het SIS 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.
  - 234 Deelnemers wisseling van functie en of rol.
  - 235 Deelnemers synchronisatie vooraf aan de vergadering.
  - 236 De schermen zijn aanraakgevoelig en worden uitgerust met een toetsenbord, muis en aansluiting voor een USB-stick, **USB** enkel om **gegevens te kunnen lezen**.
  - 237 De invoerschermen beschikken ook over een mogelijkheid een andere computer of laptop te bedienen, bijvoorbeeld om in het SIS te kunnen werken.
  - 238 De invoerschermen bieden de mogelijkheid om eenvoudig de metadata van een vergadering te exporteren naar een interne netwerklocatie, of tijdens het ontwerpproces, in overleg met CID naar een gedeelde beveiligde omgeving.
  - 239 De invoerschermen zijn kantelbaar, nagenoeg plat in te stellen zodat gebruiker niet door het scherm in zicht belemmerd wordt richting de zaal.
  - 240 Opdrachtnemer verzorgt deze schermen conform Bijlage III op de volgende locaties:
    - d) Desk van de statenvoorzitter en Statengriffier.
    - e) Desk van de Statengriffie ondersteuning. (*enkel in de Statenzaal*)
    - f) Desk van de commissie voorzitter in de Commissiezaal (*Noord-Hollandzaal*)
  - 241 Tijdens het design wordt met alle betrokken partijen onder leiding van Opdrachtnemer, conservator en externe adviseur afgestemd waar de VMS schermen exact worden geplaatst, welke afmetingen zij hebben (*in ieder geval 20 inch of groter*) en welke functionele inrichting zij hebben en welke 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.
  - 242 Opdrachtnemer reserveert resourcecapaciteit om het eerste jaar na de in gebruik name, op verzoek nog (beperkte) wijzigingen in de indeling (user interface) van de schermen uit te voeren. Dit zullen visuele aanpassingen zijn. Deze aanpassingen dienen in de prijs zijn inbegrepen.
- 6.1.1 **Automatisch markeren van de sprekers en agendapunten**  
Dit maakt het mogelijk dat de audiovisuele installatie automatisch de naam van de spreker herkent en de Statengriffie ondersteuning kan aangeven welk agendapunt op dat moment

wordt behandeld. Deze informatie wordt niet alleen gebruikt om geautomatiseerd in beeld weer te geven wie er aan het woord is en wat het actuele agendapunt is, maar vormt ook de basis voor het digitaal stemmen.

### 6.1.2 Identificatie van deelnemers

**Eisen** met betrekking tot de identificatie van deelnemers aan een vergadering:

- 243 Opdrachtnemer verzorgt een mogelijkheid om alle deelnemers aan een PS- of commissievergadering automatisch te identificeren middels pasjes.
- 244 Hiertoe levert Opdrachtnemer zowel de pasjes die compatible zijn met het discussie-systeem die deze pasjes kunnen uitlezen.
- 245 Het microfoonsysteem dient te zijn uitgerust met een pashouder.
- 246 Opdrachtnemer levert 150 pasjes die in overleg met de Opdrachtgever kunnen worden voorzien van bijvoorbeeld een Logo, et cetera van de Provincie Noord Holland e.e.a tijdens de workshops uit te werken.
- 247 Opdrachtnemer borgt dat geleverde pasjes voor langere tijd (*minimaal de contractperiode*) beschikbaar blijven tbv vervanging en of uitbreiding.
- 248 Opdrachtnemer verzorgt een gebruikersvriendelijk systeem waarmee van tevoren pasjes en deelnemers kunnen worden ingevoerd en aan elkaar kunnen worden gekoppeld en ontkoppeld.
- 249 Het systeem ondersteunt per deelnemer minimaal de volgende gegevens:
  - a) Achternaam (Ongeacht 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: Voorzitter, statenlid, commissaris, commissielid, Inspreker, , commissievoorzitter, Statengriffier, externe spreker, et cetera).

De exactere benamingen dienen bij de workshops definitief te worden vastgelegd.

- 250 Het systeem ondersteunt de mogelijkheid om deze gegevens te bewaren opdat voor een nieuwe vergadering slechts de gewijzigde deelnemers behoeven te worden ingevoerd.
- 251 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.
- 252 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.
- 253 Het is mogelijk een deelnemer in maximaal 3 verschillende rollen bekend te maken in het systeem, bijvoorbeeld als "Voorzitter", "Vicevoorzitter", "Statenlid". De identificatie dient te geschieden door een pasje voor iedere rol.
- 254 Het is mogelijk op minimaal 2 posities, voor in de Statenzaal en 1 positie voor in de Commissiezaal, passen aan te maken en te koppelen aan een deelnemer. De exacte locatie dient te worden afgestemd.
- 255 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 in het VMS een te tonen lijst met deelnemers naar een positie van een microfoonpost.

- 256 Het is mogelijk pasjes en deelnemersgegevens te exporteren en te importeren; zowel via Microsoft Excel als ook via een netwerkkoppeling van- en naar het SIS van het (*huidige*) IBabs.
- 257 Het is mogelijk een deelnemerslijst en pasgegevens elders (op een standaard werkplek van de Provincie) aan te maken en te bewerken.
- 258 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, Statengriffier en Statengriffie ondersteuning.
- 259 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 en livestream.
- 260 De wijze waarop deze titel in beeld komt kan tijdens het design worden afgestemd maar dienen minimaal te voldoen aan de WCAG 1.4.3. Denk hierbij aan de positie, het gebruik van een logo van de organisatie, het lettertype, de transparantie, de achtergrondkleur, et cetera.
- 261 Opdrachtgever eist dat alle bovengenoemde functionaliteiten tenminste via het eerder beschreven “Invoerscherm, VMS” beschikbaar zijn.

### 6.1.3 Bijhouden en tonen van de agenda

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

- 262 Het is mogelijk vooraf een agenda elders (op een standaard werkplek van de Provincie Noord Holland) in te voeren, aan te maken en te bewerken. Standaard geschiedt dit in het SIS, maar deze mogelijkheid dient ook beschikbaar te zijn zonder een SIS koppeling, bijvoorbeeld door het invullen van een Microsoft Excel template.
- 263 De agenda kan bestaan uit maximaal 4 niveaus;
- Voorbeeld:
- a) Agenda
  - b) Agendapunt
  - c) Sub-agendapunt
  - d) Onderwerp
- 264 De naam van een agendapunt, om het even op welk niveau, kan bestaan uit maximaal 250 tekens.
- 265 Het is mogelijk tijdens een vergadering de agenda aan te passen (volgorde wijzigen, agendapunten toevoegen of verwijderen).
- 266 Het is mogelijk een agenda te bewaren vanwege een schorsing voor korte of langere tijd, en daarna opnieuw te openen.
- 267 Het is mogelijk het agendapunt dat aan de orde is in het beeld te tonen; zowel op de schermen in de zaal, gekoppelde ruimtes en de livestream naar buiten.
- 268 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.
- 269 Het systeem is voorbereid voor het importeren of exporteren van de Agenda, zowel voor- als tijdens en na afloop van de vergaderingen.
- 270 Opdrachtgever eist dat alle bovengenoemde functionaliteiten tenminste via het eerder beschreven “Invoerscherm” beschikbaar zijn.

#### 6.1.4 Digitaal stemmen

Digitaal stemmen vindt **uitsluitend plaats** in de Statenzaal tijdens Statenvergaderingen. De nadere uitwerking van de **toepassing van digitaal** stemmen wordt tijdens **workshops** voor het uitwerken van werkprocessen **in detail afgestemd**.

**Eisen** met betrekking tot de ondersteuning van het digitaal stemmen:

- 271 Het systeem ondersteunt het in stemming brengen van een statenvoorstel. Dit kan tevens een motie of amendement zijn.
- 272 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.
  - d) Dictum. (*Het formele besluit of goedkeuring van een voorstel.*)
- 273 Het invoeren van een stemming kan vooraf of tijdens een vergadering gebeuren.
- 274 Het invoeren kan gebeuren zowel in het SIS als ook in het AV-systeem (*middels het VMS bedieningsscherm*).
- 275 In basis is het SIS leidend en wordt uitsluitend bij een technisch probleem een stemming via een import van een Excel of handmatig in het VMS invoerscherm aangemaakt.
- 276 De te leveren koppeling tussen het SIS en het AV-systeem dient beide mogelijkheden, op beide momenten in de tijd te ondersteunen.
- 277 Tijdens de workshops in de Designfase wordt verder uitgewerkt hoe dit precies zou moeten gaan werken.
- 278 Via het VMS-bedienscherm kan de Statengriffier of Statengriffieondersteuning, op aanwijzing van de voorzitter, de modus "stemmen" in- en uitschakelen en daarbij de juiste motie of het betreffende onderwerp selecteren.
- 279 Deze modus kent twee situaties:
- a) Start stemmen.
  - b) Stop stemmen.
- 280 Alleen deelnemers die beschikken over stemrecht, kunnen stemmen.
- 281 Het is nodig dat Opdrachtnemer tijdens het design rechten en rollen uitwerkt en afstemt met alle partijen, waaronder in het bijzonder de Statengriffie en SIS leverancier.
- 282 Bij start van het stemmen wordt de naam van het onderwerp, de indiener en het volgnummer getoond op de schermen in de zaal.
- 283 Tevens worden de knoppen "Voor" of "Tegen" zichtbaar. Alleen deelnemers die tot de Statenvergadering behoren mogen deze mogelijkheid krijgen.
- 284 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*).
- 285 Het stemverloop tijdens een PS-vergadering moet live kunnen worden gevolgd in de zaal, in aangrenzende zalen en via de livestream.
- 286 Het moet eveneens mogelijk zijn, op aangeven van de voorzitter dat, na het stemmen de uitslag pas wordt getoond op de schermen.
- 287 Het VMS heeft de mogelijkheid en toont tijdens het stemmen (*enkel voor de voorzitter*) de voortgang met alle zetels en kleurcode: groen = voor, rood = tegen, geen kleur = nog niet gestemd.
- 288 Tevens kan het stemresultaat zichtbaar worden gemaakt. Als een "picture in picture" is het mogelijk het live camerabeeld in een klein venster te tonen.

- 289 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.
- 290 De stemresultaten zijn vanuit het AV-systeem direct beschikbaar en raadpleegbaar in het SIS.
- 291 De stemresultaten zijn na afloop in een leesbare bestandsvorm (xml,PDF) te exporteren uit het systeem; met een duiding per deelnemer, per fractie en als geheel.
- 292 Het systeem is voorbereid om de stemmingsuitslagen via een real-time koppeling met een ander SIS systeem beschikbaar te maken.
- 293 Opdrachtgever eist alle bovengenoemde functionaliteiten ten minste via het eerder beschreven “VMS invoerscherm” beschikbaar moeten zijn.

#### 6.1.5 Spreektijden bijhouden en tonen.

De Opdrachtnemer levert een oplossing waarmee in zowel de Statenzaal als de Commissiezaal de spreektijden automatisch worden geregistreerd en inzichtelijk weergegeven. De methodiek voor het vastleggen, verdelen en toepassen van spreektijden wordt in de implementatiefase in detail uitgewerkt en afgestemd in workshops met de Statengriffier. Na goedkeuring door de Statengriffier wordt deze methodiek geïntegreerd in het systeem, conform de richtlijnen uit hoofdstuk 3 (*Projectmanagement*).

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

- 294 De spreektijden worden bijgehouden door het aan- en uitzetten van een microfoon.
- 295 De spreektijden worden bijgehouden en kunnen worden getoond op de schermen en op de vergaderposten, op deelnemers-, fractie-, statenlid en op commissielid niveau en op collegeniveau. De voorzitter kent geen spreektijden. De voorzitter beschikt wel over realtime inzicht in de resterende spreektijd van overige deelnemers.
- 296 De spreektijden worden per rol bijgehouden op basis van de verschillende rollen die aanwezig hebben tijdens een vergadering.
- 297 De werkelijke spreektijden worden na afloop gerapporteerd in PDF, zowel van de vergadering, als per fractie en per deelnemer.
- 298 Bij interrupties dient de spreektijd van de spreker te kunnen worden gepauzeerd.
- 299 Er is een gebruikersvriendelijke mogelijkheid de spreektijd te pauzeren; bijvoorbeeld tijdens een interruptie, ordevoorstel en de beantwoording daarvan.
- 300 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.
- 301 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.
- 302 Het is mogelijk tijdens een lopende vergadering de spreektijden te wijzigen door het ophogen of verlagen van de actuele spreektijd.
- 303 Het is mogelijk tijdens een lopende vergadering de spreektijden per fractie te wijzigen met het extra toekennen van spreektijd.
- 304 Opdrachtgever eist dat alle bovengenoemde functionaliteiten middels het eerder beschreven “VMS invoerscherm” beschikbaar moeten zijn.

#### 6.1.6 Microfooninstallatie

**Eisen** aan de microfooninstallatie:

- 305 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
  - e) Stemknoppen (*voor – tegen*).
  - f) Stemuitslag.
  - g) Tonen van de spreektijd, per fractie en of deelnemer.
- 306 Alle microfoons dienen te zijn voorzien van een lichtring 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.
- 307 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
- 308 De microfooninstallatie is geschikt voor het volgende gebruik:
- a) Gebruik *zonder* deelnemerspasjes. (*bij algemene bijeenkomsten*)
  - b) Gebruik *met* deelnemerspasjes. (*bij PS en commissievergaderingen*)
  - c) Een microfoon mag uitsluitend worden gebruikt in combinatie met het VMS nadat een pas is aangeboden die in het SIS is geregistreerd en is gekoppeld aan het VMS.
  - d) Gebruik waarbij alle microfoons actief zijn en men meerdere microfoons tegelijk (*tot een instelbaar maximum*) kan aanzetten. Keuze hiervan dient bij de workshops te worden uitgewerkt.
- 309 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 is, kunnen deelnemers hun microfoon inschakelen.
  - c) Zodra een deelnemer de microfoon activeert, wordt deze in een wachtrij geplaatst. Ook bij interrupties wordt gebruikgemaakt van een wachtrij.
  - d) Bij een wachtrij bepaalt de Voorzitter dan wanneer de volgende spreker het woord krijgt.
  - e) Per vergadering kan tussen **A** en **B** keuze worden gemaakt.
- 310 Toevoeging aan de installatie van draadloze hand en reversmicrofoon (*dus zonder extra functionaliteiten als paslezers of aanraakschermen*).
- 311 De bedieningsfuncties van de Voorzitter:
- a) In alle gevallen heeft de Voorzitter de mogelijkheid alle microfoons uit te zetten.
  - b) De Voorzitter, Statengriffier heeft de mogelijkheid sommige microfoons zelf aan- en uit te zetten. Het betreft dan bijvoorbeeld de hand en of reversmicrofoon.
  - c) De voorzitter, Statengriffie en Statengriffieregie zien welke sprekers er in de wachtrij zitten.

- d) De voorzitter, Statengriffie en Statengriffieregie zien welke sprekers vanaf welke positie een interruptie doen.
- e) De voorzitter kan vrije modus van spreken of verzoekmodus kiezen.

- 312 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. Dit kan per ruimte verschillen.
- 313 Opdrachtnemer zorgt voor nette en robuuste statieven voor de draadloze handmicrofoons met houder; een en ander ter beoordeling van Opdrachtgever.
- 314 In de Statenzaal en Commissiezaal zorgt Opdrachtnemer voor een nette robuuste plaatsing van apparatuur op alle desks, interruptieposities en katheders (*indien van toepassing*). Indien er gaten ontstaan in de desk of het huidige panelen zal Opdrachtnemer voor een nette afwerking zorgen; een en ander ter beoordeling van Opdrachtgever, Conservator en adviseur.
- 315 Opdrachtnemer draagt zorg voor flexibele robuuste microfoonhalzen die bestand zijn tegen veelvuldig gebruik door alle deelnemers.
- 316 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 en gebruikers vastgesteld. Opdrachtnemer dient daar bij de prijsaanbieding rekening mee te houden.

#### 6.1.7 Automatisch camerasysteem

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

Alle sprekers worden in de Statenzaal en Commissiezaal op de aanwezige schermen weergegeven. Het in beeld brengen van deelnemers tijdens een Teams-vergadering is ook bedoeld voor de livestream en de koppeling met andere ruimtes, zoals beschreven in dit Programma van Eisen (PvE).

**Eisen** met betrekking tot het automatische camerasysteem:

- 317 Opdrachtnemer toetst Bijlage III en het bijhorende kabelplan Bijlage IV en werkt eventueel zelf een aangepast voorstel uit indien deze bijlages niet passen in het ontwerp van de Opdrachtnemer.
- 318 Het ontwerp van de Opdrachtnemer is pas geldig na toetsing en akkoord van de Opdrachtgever, Conservator en zijn adviseur. 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:

- 319 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.
- 320 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.
- 321 Montage van de camera's moet in overleg met de Opdrachtgever, externe adviseur en Conservator plaatsvinden.
- 322 Het is mogelijk met 1 of 2 camera's de gehele zaal in beeld te nemen (*totaalshot*).
- 323 Het is met iedere camera mogelijk de betreffende persoon medium/close (ofwel schoudershot) in beeld te brengen.

- 324 De camera's behoeven bij normale omstandigheden geen gebruik te maken van beeldversterking.
- 325 Het is mogelijk dat zowel de publieke posities als de perspositie goed in beeld genomen kan worden.
- 326 De voorzitter en Statengriffier hebben, enkel in de Statenzaal op de desk 2 extra monitoren (minimaal 10 inch) om live en de WP en de LN zaal te zien.
- 327 Camera's in de LN en WP zaal zijn vaste camera's.
- 328 De Voorzitter heeft een extra, makkelijk bedienbare knop, waarmee hij kan kiezen of hij in beeld komt of niet als hij zijn microfoon aanzet.
- 329 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 (schouder-shot), terwijl het back-up shot een breder beeld biedt waarin ook de naastgelegen posities zichtbaar kunnen zijn.
- 330 Opdrachtnemer stemt af met de gebruiker(s) de uitzonderingen die zich kunnen voordoen af. Denk hierbij aan het stand in beeld brengen van deelnemers, en het in beeld brengen van publiek.
- 331 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.
- 332 Het backup shot wordt een maximaal aantal seconden (instelbaar) in beeld gebracht waarna wordt overgeschakeld naar het primaire shot.
- 333 Een deelnemer wordt binnen 2 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.
- 334 Het systeem dient voorzieningen te hebben waarbij een aantal uitzonderingen automatisch worden herkend, die resulteren in het oproepen van een andere preset. Een voorbeeld: een split-screen indien 2 microfoons tegelijk aan staan.
- 335 Indien meer microfoons actief zijn dan 2, wordt een totaalshot opgeroepen van de sprekers of van de betreffende zaal.
- 336 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 Statenzaal. Indien deze combinatie zich voordoet, dient het systeem de afwijkende preset te gebruiken (primaire shot, backup shot of overzicht shot).
- 337 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.
- 338 Het dient mogelijk te zijn tijdelijk een preset van een camerashot eenvoudig aan te passen en op te slaan.
- 339 Het dient mogelijk te zijn in het VMS handmatige regie te voeren over de shotinstellingen, focus instellingen en de voorgeschakelde camera's.
- 340 Het is nodig dat er een handmatige en regie preview-mogelijkheid is middels een monitor om een camerashot voor te bereiden. Hiervoor wordt voor handmatige regie een verplaatsbaar joystick gebruikt waarmee de betreffende camera voor preview kan worden gekozen. Met een

ander (actual) paneel wordt een camera live geschakeld. Deze regie mogelijkheid dient te worden geplaatst in de techniekruimte waar de AV racks zijn geplaatst.

- 341 Het dient mogelijk te zijn dat doormiddel van presets sprekers met hand en reve/ omhang microfoons goed in beeld worden gebracht.
- 342 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af met de verschillende gebruikers op welke presets er precies gewenst zijn en **waar te bedienen**. Dit kan in de AV-regie zijn of Statenzaal zelf.

#### 6.1.8 Geluidswaergave

Algemene eisen aan de geluidswaergave:

- 343 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.
- 344 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.

#### 6.1.9 Draadloze microfoons

Er is behoefte aan draadloze microfoons. Deze kunnen zowel worden ingezet als extra microfoons tijdens Staten- en commissievergaderingen als ook tijdens andere vergaderingen of andere bijeenkomsten in de Statenzaal als ook los in de LN en WP zalen. Bij Staten- en commissievergadering zijn deze ook onderdeel van het vergaderproces.

**Eisen** met betrekking tot de draadloze microfoons:

- 345 Opdrachtnemer draagt in de Statenzaal zorg voor voldoende ongestoorde ontvangst van de microfoonsignalen door een slimme plaatsing van de antennes.
- 346 De draadloze microfoons beschikken over accu's en kunnen direct worden opgeladen. Het gebruik van losse batterijen is niet gewenst!
- 347 Levering van een nette opbergkoffer voor alle draadloze microfoons;
- 348 De microfoons met ontvangers zijn van het type diversity en vallen binnen de categorie "professioneel gebruik";
- 349 De microfoons zijn vergunningsvrij te gebruiken;
- 350 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.

#### 6.1.10 Presentatiemogelijkheden

Tijdens vergaderingen kunnen presentaties worden gegeven per zaal 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:

- 351 Opdrachtnemer levert per vergaderzaal voldoende verloopjes inclusief adapterringen voor het aansluiten van genoemde bronnen. Er dienen in ieder geval 2 stuks per zaal van de volgende verloopjes mee te worden geleverd:
- a) Display poort naar HDMI;
  - b) Mini display poort naar HDMI;
  - c) Mini HDMI poort naar HDMI;

- d) Apple lightning adapter naar HDMI;
- e) Micro USB naar USB;
- f) USB C naar HDMI

- 352 De presentatie dient als “modus” op het bedieningsscherm en/of het invoerscherm te kunnen worden gekozen, evenals de bronkeuze.
- 353 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).
- 354 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.

#### 6.1.11 verschillende type bijeenkomsten in de Statenzaal en Commissiezaal.

In de Statenzaal en Commissiezaal worden verschillende type bijeenkomsten georganiseerd.

Voor dit programma van eisen dient de audiovisuele installatie in de zalen eenvoudig ingesteld te kunnen worden voor de het juiste gebruik voor iedere type bijeenkomst.

##### Eisen:

- 355 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. PS vergadering- of commissievergadering.
  - b. Besloten PS vergadering- of besloten commissievergadering.
  - c. Ander type vergadering.
  - d. Evenement of anders te benoemen bijeenkomst.
- 356 Het onderliggende audiovisuele systeem wordt zo ingesteld dat deze geschikt is voor de ondersteuning van dit type bijeenkomst. Een en ander dient per zaal en tijdens de design workshops verder te worden uitgewerkt en akkoord bevonden door de gebruikers.
- 357 Het dient te allen tijde mogelijk te zijn alle AV-instellingen direct te benaderen via het bedienings- of het invoerscherm.
- 358 Bij een niet PS en of commissievergadering dient livestream met leverancier ook mogelijk te zijn.
- Eisen** met betrekking tot het geven van presentaties en afspelen van muziek:
- 359 Opdrachtnemer levert een ondersteuning om eenvoudig apparaten zoals smartphones, tablets en laptops, et cetera te koppelen.
- 360 Opdrachtnemer stemt tijdens het design de exacte positie af en het gebruik van deze aansluitpunten.
- 361 Enkel voor de Statenzaal moet voorzien zijn van een gebruiksvriendelijke oplossing voor het kunnen presenteren, afspelen van beeld en geluid- muziek tijdens b.v., een toespraak of andere bijeenkomst. Dit omvat ook (*BYOD*) ondersteuning voor verschillende gangbare aansluit- en verbindingsopties ook als er geen meubilair is.
- 362 Opdrachtnemer levert een USB, USB-c -aansluiting voor het afspelen van muziek vanaf externe opslagapparaten zoals USB-sticks.
- 363 Opdrachtnemer levert minimaal een gangbare oplossing, zoals een 3,5 mm AUX-ingang en netwerkstreamingopties (bluetooth, Airplay, Chromecast, Wifi direct of combinatie van deze) op het AV-rack.

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

#### 6.1.12 Opnamevoorzieningen.

- 367 Het is nodig dat PS-vergaderingen, Commissievergaderingen en andersoortige bijeenkomsten kunnen worden opgenomen. Dit geschiedt ook deels door de leverancier van de webcast. Daarnaast worden de opnames ook gebruikt voor andere doeleinden, zoals voor eigen gebruik door de Statengriffie, als ook voor eventueel een notulist.
- 368 Een back-up opname van iedere Statengriffie gerelateerde vergadering inclusief de metadatering is nodig voor het geval de verbinding met het SIS en stream leverancier wegvalt of de lokale opnameapparatuur van het SIS 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 SIS en de omgeving van de webcastleverancier.
- 369 Opnames en die van andere bijeenkomsten, zoals een algemene vergadering en of bijeenkomst, moeten kunnen worden geëxporteerd naar, een USB-stick, recorder, shared omgeving zodat de Provincie deze aan derden kan verstrekken.

#### **Eisen** opnamevoorzieningen:

- 370 Opdrachtnemer realiseert in Statenzaal en Commissiezaal een opnamevoorziening die hard- en softwarematig, simultaan zowel audio- als ook audiovideo opnames met metadata, maakt van alle bijeenkomsten.
- 371 Het moet te allen tijde mogelijk zijn om de status en voortgang van een opname live te monitoren vanaf de werkplekken van de voorzitter, de Statengriffier en de Statengriffie ondersteuners(regie).
- 372 Deze monitoringfunctie moet duidelijk inzicht geven in of de opname actief is, goed functioneert en correct wordt opgeslagen.
- 373 Opdrachtnemer levert een oplossing om deze bestanden te kunnen exporteren via zowel een netwerkaansluiting, shareomgeving als via een USB-stick of anders overeengekomen tijdens het design met Statengriffie en CID.
- 374 De opnamecapaciteit dient 48 uur te bedragen bij een gemiddelde bitrate van 5Mbps.
- 375 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.
- 376 De installatie verzorgt via het centrale bedieningspaneel een waarschuwing indien 1 van de opnames niet mogelijk is, bijvoorbeeld indien het opnameapparaat defect blijkt.
- 377 Het beheren en overzetten van opnames kan via een gebruikersvriendelijk bedieningsscherm.
- 378 De exacte manier van opnames dient tijdens het design verder in detail te worden uitgewerkt.

### 6.1.13 Wat te doen bij uitval

Hierbij dient Opdrachtnemer de volgende uitgangspunten te realiseren:

#### Eisen:

- 375 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat bij uitval een vergadering binnen 15 minuten weliswaar met beperkte middelen weer doorgang (*b.v. een noodknop in VMS of AV-bedienpaneel*) 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 overzichtshot, 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.
- 379 Opdrachtnemer stemt tijdens het design definitief af op welke uitval scenario's er exact gewenst zijn en waar en door wie te bedienen en met welke apparatuur.
- 380 In alle gevallen draagt Opdrachtnemer ervoor zorg dat alle functionaliteiten weer operationeel zijn binnen 5 tot 7 werkdagen na melding van de storing.
- 381 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 SIS leverancier en Webcastleverancier beschikbaar worden gemaakt.
- 382 Opdrachtnemer levert een set kritische reserve-onderdelen voor de gevraagde audiovisuele installaties. Deze dienen te worden gespecificeerd in het prijzenblad.

### 6.1.14 Audiovisuele distributie

- 383 Het audiovisuele signaal uit de Statenzaal wordt beschikbaar gemaakt op de volgende posities en ruimtes:
- a) De aansluitingen in de LN tbv Statenzaal voor de media/pers.
  - b) Monitoren, en aansluitingen in de LN zaal.
  - c) Monitoren, en aansluitingen in de WP zaal
  - d) Monitoren, aan aansluitingen in de (MER, regieruimte)
- 384 Het audiovisuele signaal uit de commissiezaal wordt beschikbaar gemaakt op de volgende posities en ruimtes:
- e) De aansluitingen in de Commissiezaal voor de media/pers.
- 385 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. (*indien van toepassing*)
  - e) Presentaties, beeld en geluid.

- 386 Opdrachtnemer waarborgt dat bij het tonen van live camerabeelden in de zelfde ruimte, de aanwezigen geen merkbare vertraging ervaren tussen het beeld en het geluid van de spreker (lipsync). In de overige zalen, buiten de zaal waar de vergadering daadwerkelijk plaatsvindt, blijft de vertraging beperkt tot maximaal twee seconden.

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

- 387 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.
- 388 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.
- 389 Opdrachtnemer draagt zorg voor audio- en videoaansluitingen voor de lokale omroep c.q. pers en andere media en werkt dit in overleg met Opdrachtgever af in een aansluitpaneel.
- 390 De exacte hoeveelheid aansluitingen (*minimaal 3*) en hun functie dienen tijdens de designfase te worden afgestemd met Opdrachtgever.

#### 6.1.15 Overige zaken

**Eisen** functioneel overig:

- 391 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.
- 392 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.
- 393 In geval een vergadering geheel of gedeeltelijk besloten is, dient Opdrachtnemer te borgen dat er geen enkel beeld of geluid buiten de zalen te volgen is. Opdrachtnemer werkt tijdens het design, als onderdeel van het uitwerken van de werkprocessen, dit onderdeel en de afhankelijkheden verder uit. Denk hierbij ook aan het uitschakelen van de slechthorend voorziening voor mensen met een gehoorbeperking.
- 394 Het is mogelijk alle bedieningsschermen en invoerschermen via het netwerk van de Provincie vanaf een andere plaats te bedienen, bijvoorbeeld vanuit de kelderregie.
- 395 Opdrachtnemer werkt aan de hand van de eerder beschreven werkprocessen, en in nauw overleg met Opdrachtgever, uit op welk moment welk signaal wordt aangeboden aan de diverse schermen, de diverse luidsprekergroepen, de persaansluitingen, 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 betreffende zaal; die naar keuze kunnen worden verrijkt met titels, onderwerp naam, spreektijden, et cetera;
  - b) Audiovideo voor de persaansluitingen – 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 werkprocessen (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 met 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.

396 Opdrachtnemer realiseert de weergave van belsignalen in de Statenzaal, Commissiezaal en in de livestream. 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 (*indien van toepassing*)

397 Het bedienen van deze bel dient mogelijk te zijn middels de bedieningsschermen (VMS) van de Statengriffie, Statengriffie regie in de Staten- en Commissiezaal en het AV-besturingssysteem.

398 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 ontruimingssysteem.

#### 4.5 Specifieke functionele eisen - De Statenzaal

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

##### 4.5.1 Microfooninstallatie

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

**Eisen** aan de microfooninstallatie:

399 Opdrachtnemer levert en installeert in de Statenzaal een microfooninstallatie (ook wel discussie-systeem genoemd). In de Statenzaal dienen in totaal 77 vaste posten met kaartlezers en schermpjes en software te worden geleverd- geïnstalleerd en 4 draadloze microfoons en ontvangers, welke als volgt worden gebruikt:

- a) 55 vaste posten voor de Statenleden;
- b) 1 vaste microfoonpost voor de Voorzitter met stem, wachtrij/ interruptiefunctie;
- c) 1 vaste microfoonpost voor de Statengriffier;
- d) 7 vaste microfoonposten bij Statengriffie ondersteuning en gastsprekers;
- e) 2 vaste microfoonpost voor interruptie met pas en push to talk;

- f) 2 vaste microfoonpost op kathedersposities;
- g) 2 reserve microfoonposten;
- h) 7 vaste microfoonposten bij de gedeputeerde;
- i) 2 reversmicrofoons (all-in one omhang).
- j) 2 draadloze handmicrofoon.

#### 4.5.2 Automatisch camerasysteem

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

400 In basis worden alle sprekers in de Statenzaal in beeld gebracht. Het in beeld brengen van de deelnemers tijdens een PS vergadering- commissievergadering zal dus ook gelden voor, het publieke gedeelte (LN en WP zaal), perspositie, de livestream en de koppeling zoals benoemd bij 5.1.15

**Eisen** met betrekking tot het automatische camerasysteem:

401 Opdrachtnemer installeert in de Statenzaal 7 automatische camera's.

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

#### 4.5.3 Beeld en projectieschermen

Alle aanwezigen in de Statenzaal moeten goed zicht hebben op de 2 monitoren en het bestaande projectiescherm. De locaties hiervan staan in Bijlage III.

**Eisen** aan de beeldweergaven:

In de Statenzaal moet het bestaande elektrische projectiescherm achter de voorzitter worden hergebruikt en opnieuw worden aangestuurd door de Opdrachtnemer. De Opdrachtnemer moet hiervoor een nieuwe laserprojector met telelens installeren, geschikt voor projectie vanaf een minimale afstand van 12 meter op een scherm van circa 3 meter breed.

Op de voorzitterstafel moeten twee monitoren van minimaal 10 inch worden geplaatst voor het live weergeven van beelden uit de LN- en WP-zaal. Onder de interruptietafel moet één monitor worden geplaatst. Daarnaast moet tegenover de voorzitter, achter de statenleden en onder de projectoropstelling, één monitor worden opgehangen. De ophangconstructie moet in detail worden afgestemd met de conservator.

De bovenstaande onderdelen moeten tijdens de ontwerpfase (design) nader en in detail worden uitgewerkt.

403 In totaal levert Opdrachtnemer in de Statenzaal 4 nieuwe monitoren en 1 projector.

- a) 1 monitoren 85 inch hangend aan de constructie onder de projector.
- b) 1 monitor op vloerstatief 55 inch ten behoeve van de voorzitter.
- c) 2 monitoren op voorzitters tafel minimaal 10 inch.
- d) 1 projector lazer, met lens tbv projectie 12 mrt.

404 De beeldschermen kunnen worden gebruikt voor het tonen van de agenda en actuele agendapunt in combinatie met andere informatie:

- a) Sprekersinformatie – naam, rol, organisatie met logo;
- b) Agenda en actuele agendapunt;
- c) Stemningsvoortgang of stemmingsuitslag;
- d) Actuele spreektijden indien van toepassing.

- e) Presentaties.
- f) Deelnemers aan de vergadering, ook hybride.
- g) De vergaderondersteuning kan kiezen welke informatie op welk moment wordt getoond.

- 405 Het kan voorkomen dat het nodig is de beeldschermen te benutten voor het tonen van PC-beelden, zoals een presentatie, een document of een internetbron.
- 406 Opdrachtnemer borgt dat het tonen hiervan eenvoudig mogelijk is. Dit onderdeel met haar afhankelijkheden dient tijdens het uitwerken van de werkprocessen van vergaderingen goed te worden uitgewerkt.
- 407 Opdrachtnemer stemt tijdens het design de exacte schermindeling per scherm locatie en tevens de plaatsing ervan af en borgt hiermee dat deelnemers juist zicht hebben op de schermen.
- 408 Opdrachtnemer moet in de aanbieding de kosten opnemen voor de ophangconstructie van de projector en monitoren, inclusief de afwerking. Deze afwerking moet zodanig zijn dat bekabeling, projector en overige technische voorzieningen (*aanwezig en nieuw*) volledig aan het zicht worden onttrokken. De projectie vindt plaats via een opening in de afwerking. Zie Bijlage III voor beeldvorming.

#### 4.5.4 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 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 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 luidsprekers. Tijdens het design dient Opdrachtnemer in samenspraak met conservator, Opdrachtgever en diens vertegenwoordiger de exacte uitvoering van deze luidsprekers af te stemmen. Opdrachtnemer neemt in de prijslijst hiervoor een realistisch budget op.

- 409 Geluidswaergave geschiedt middels de volgende systemen:  
Voor de Statenzaal;

- a) Via de luidspreker in het microfoonpostje.
- b) Via de slechthorende voorziening
- c) Via 4 opbouw luidsprekers in de Statenzaal voor statenleden, gedeputeerde en ondersteuners.
- d) Via de 4 opbouw luidsprekers in de LN en WP zaal.  
De luidsprekers in de LN en WP zaal kunnen ook los van de installatie van de Statenzaal worden gebruikt voor bijvoorbeeld het afspelen van muziek en ook als ondersteuning bij een standalone presentatie zie hoofdstuk 6.

De presentatie luidsprekers zijn uitsluitend bedoeld voor waergave geluid bij presentaties. Zij kunnen ook als ondersteuning van geluid van sprekers en of afspelen van muziek worden gebruikt. Het afspelen van muziek geldt enkel voor de Statenzaal met de aangrenzende LN en WP zaal en dienen onafhankelijk van elkaar te kunnen worden gebruikt. Bij gebruik van de LN

en WP zaal zal de Statenzaal niet in gebruik zijn. E.e.a. dient tijdens het design verder te worden uitgewerkt.

**Algemene eisen** aan de geluidswaergave:

- 410 Opdrachtnemer draagt zorg voor een goede waergave van lage tonen in het geval van muziekwaergave.
  - 411 Opdrachtnemer levert en installeert in- en opbouwluidsprekers.
  - 412 Opdrachtnemer levert een voorziening voor slechthorenden (RF) in de Statenzaal.
  - 413 Opdrachtnemer voorziet in een 4-tal ontvangers voor de slechthorende voorziening voorzien van halslussen.
  - 414 Opdrachtnemer borgt dat ook zonder meubilair presenteren, beeld en geluid mogelijk is.
- 4.5.5 **Extra draadloze microfoons**  
Er is behoefte aan gebruik van de draadloze microfoons. Deze kunnen zowel worden ingezet als een extra microfoon tijdens PS- vergaderingen als ook tijdens andere vergaderingen of bijeenkomsten. Bij PS-vergaderingen zijn deze ook onderdeel van het vergaderproces.

**Eisen** met betrekking tot de draadloze microfoons:

- 415 Opdrachtnemer installeert 4 draadloze microfoons (2 handheld en 2 revers microfoons all-in one omhang) en 4 ontvangers.

4.5.6 **Presentaties**

Tijdens vergaderingen kan het voorkomen dat presentaties worden gegeven.

**Eisen** met betrekking tot het geven van presentaties:

- 416 Het moet mogelijk zijn om presentaties te geven vanaf de volgende posities: de voorzitter, Statengriffierpositie, de Statengriffiemedewerkers positie en de 2 kathedersposities. Hierbij dienen zowel vaste aansluitmogelijkheden (zoals laptops en HDMI-video-inputs) als draadloze presentatiemogelijkheden (bijvoorbeeld via systemen als ClickShare of Crestron, oid) beschikbaar te zijn.
- 417 De draadloze presentatieoplossing moet met één druk op de knop eenvoudig te activeren zijn en dient storingsvrij beeld én geluid te leveren.  
Deze aansluitingen zijn opgenomen in Bijlage III en IV
- 418 Opdrachtnemer realiseert deze aansluitingen.
- 419 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte positie van deze aansluitpunten.

4.5.7 **Regiepositie Statenzaal**

In Bijlage III is in de Statenzaal een Statengriffieregiepositie ingetekend. Deze positie wordt gebruikt door de Staten- en commissieondersteuning, evenals door de AV-ondersteuning en/of de bode bij andersoortige bijeenkomsten. Daarnaast is er een regieruimte voor de AV - ondersteuners, waar tevens de centrale AV-apparatuur moet worden geplaatst.

Bij deze regieposities dient Opdrachtnemer de volgende zaken te realiseren:

**Eisen** aan de regiepositie:

- 420 Het is mogelijk alle inhoudelijke handelingen via het eerder beschreven “invoerscherm VMS” uit te voeren. (*enkel in de zaal*)
- 421 Het is mogelijk op deze positie de gehele installatie te volgen en te bedienen, en tevens alle technische instellingen te bedienen. (*enkel in de zaal*)

- 422 Het is mogelijk alle camerabeelden tegelijk te zien en handmatig, in combinatie met de eerdergenoemde preview-functie, de camerashots aan te passen middels het VMS en een joystick-controller, dit is van toepassing in de Statenzaal de joystick bediening enkel bedienbaar vanuit de regieruimte.
- 423 Het is mogelijk vanaf deze positie de gehele installatie te configureren. *(in de zaal en in de regieruimte)*
- 424 In de regieruimte wordt alle apparatuur geïnstalleerd waar men “bij moet kunnen”. Dit dient tijdens de designworkshops verder te worden bepaald.
- 425 Er is een mogelijkheid om alle uitgaande beelden en geluidsfeeds te controleren op kwaliteit en op niveau. *(in de zaal en in de regieruimte)*
- 426 De medewerker heeft ook de mogelijkheid via een hoofdtelefoon de geluidskwaliteit te beoordelen. *(in de regieruimte)*

## 5 Specifieke functionele eisen – LN en WP-zaal

De Lodewijk Napoleonzaal en de Wilhelmina van Pruisenzaal worden ingezet als overloopruimten voor publiek, pers, ambtelijke ondersteuning en fractiemedewerkers. Daarnaast moeten deze zalen onafhankelijk van de Statenzaal kunnen functioneren. Hierbij moet het mogelijk zijn gebruik te maken van de draadloze microfoons die normaal in de Statenzaal worden toegepast. In beide zalen dienen vier aansluitingen te worden gerealiseerd, waarop vier monitoren op statief worden aangesloten.

Bij standalone gebruik van deze ruimten is de Statenzaal niet in gebruik.

- 427 De Opdrachtnemer levert voor deze zalen 4 stuks 65 inch monitoren voorzien van een soundbar en verrijdbaar statief.
- 428 Deze monitoren moeten zowel tijdens PS- en commissievergaderingen als standalone inzetbaar zijn voor het geven van presentaties.
- 429 De bediening van de monitoren geschiedt via een knop- of bedienpaneel dat aan de oplossing is gemonteerd, waarmee eenvoudig de bron kan worden geselecteerd.
- 430 De beeldschermen kunnen worden gebruikt voor het tonen van de agenda en actuele agendapunt in combinatie met andere informatie:
  - h) Sprekersinformatie – naam, rol, organisatie met logo;
  - i) Stemmingsvoortgang of stemmingsuitslag;
  - j) Actuele spreektijden indien van toepassing;
  - k) Presentaties, ook standalone;
  - l) Deelnemers aan de vergadering, ook hybride;
  - m) De vergaderondersteuning kan kiezen welke informatie op welk moment wordt getoond.

### **Algemene eisen** aan de geluidswaergave:

- 431 Opdrachtnemer draagt zorg voor een goede waergave van lage tonen in het geval van presentatie en muziekwaergave.
- 432 Opdrachtnemer levert en installeert per zaal 2 tal opbouwluidsprekers.
- 433 Opdrachtnemer levert een voorziening voor slechthorenden (RF) in deze zalen.
- 434 Opdrachtnemer voorziet in een 2-tal ontvangers voor de slechthorende voorziening voorzien van halslussen.

435 Opdrachtnemer verzorgt het gebruik van de draadloze microfoons conform eis 204.

## 6 Specifieke functionele eisen - De Commissiezaal NH

De audiovisuele installatie in de Commissiezaal Noord-Holland 1.4 is een vast bekabelde installatie.

### 6.1.1 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:

436 Opdrachtnemer installeert in de Commissiezaal de microfooninstallatie, ook wel discussie-systeem genoemd. In de Commissiezaal dienen in totaal 31 vaste posten met kaartlezers en schermjes te worden geïnstalleerd, welke als volgt worden gebruikt:

- a) 29 vaste posten voor de commissieleden.
- b) 1 vaste microfoonpost voor de Voorzitter met wachtrij/ interruptiefunctie.
- c) 1 vaste microfoonpost voor de Statengriffier.

### 6.1.2 Automatisch camerasysteem

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

437 In basis worden alle sprekers in de Commissiezaal in beeld gebracht. Het in beeld brengen van de deelnemers tijdens een commissievergadering zal dus gelden voor, het publieke gedeelte, de livestream en de koppeling zoals benoemd bij 5.1.15  
Tijdens het design dient dit verder in detail te worden uitgewerkt.

**Eisen** met betrekking tot het automatische camerasysteem:

438 Opdrachtnemer installeert in de Commissiezaal 8 automatische camera's.

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

### 6.1.3 Beeldschermen

Alle aanwezigen in de ruimte, waaronder publiek en pers, hebben zicht op de twee grote schermen links en rechts van de ingang. De vier schermen in het midden van de meubelopstelling zijn bestemd voor de voorzitter en de commissieleden. Alle schermen worden **hergebruikt** en ingezet voor het volgen van presentaties en kunnen daarnaast worden ingezet bij hybride bijeenkomsten.

De Opdrachtnemer hergebruikt deze schermen en neemt deze op in het beheercontract (SLA).

**Eisen** aan de beeldweergaven:

440 De beeldschermen worden gebruikt voor het tonen van de agenda en actuele agendapunt in combinatie met andere informatie:

- a) Sprekersinformatie-naam, rol, organisatie met logo.
- b) Actuele spreektijden indien van toepassing.
- c) Presentaties.
- d) Deelnemers aan de vergadering. (hybride)

- e) De commissieondersteuning kan kiezen welke informatie op welk moment wordt getoond.

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

#### 6.1.4 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 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.

Aangezien de zaal voornamelijk wordt gebruikt voor commissievergaderingen ook hybride, maar ook voor andere reguliere bijeenkomsten zoals MS Teams-overleggen en presentaties, is het belangrijk dat de geluidswaergave geschikt is voor alle toepassingen. In Bijlage III is een plattegrond opgenomen waarop de posities van de bestaande en nieuwe luidsprekers zijn weergegeven.

Tijdens het ontwerpproces stemt de Opdrachtnemer, in overleg met de Opdrachtgever en diens vertegenwoordigers, de exacte uitvoering en plaatsing van de luidsprekers af. Hiervoor neemt de Opdrachtnemer een realistisch budget op in de prijslijst.

- 444 Geluidswaergave geschiedt middels de volgende systemen:
  - a) Via de luidspreker in het microfoonpostje;
  - b) Via de nieuwe slechthorende voorziening;
  - c) Via 2 bestaande inbouw luidsprekers bij de schermen, links en recht van de ingang;
  - d) Via opbouw (vier nieuwe luidsprekers) bij de monitoren in het midden;
  - e) Via de bestaande 4 inbouw luidsprekers in het plafond.

De luidsprekers bij de monitoren zijn bedoeld voor geluidswaergave tijdens presentaties. De plafond inbouw luidsprekers bij het publiek zijn bedoeld voor versterking van de spraak tijdens vergaderingen. Daarnaast kunnen zij worden ingezet ter ondersteuning van het geluid bij presentaties. Een en ander dient tijdens de verdere ontwerpfase nader te worden uitgewerkt.

#### **Algemene eisen** aan de geluidswaergave:

- 445 Opdrachtnemer draagt zorg voor een goede waergave van lage tonen in het geval van muziekwaergave.
- 446 Opdrachtnemer levert een voorziening voor slechthorenden (RF) in de Commissiezaal.
- 447 Opdrachtnemer voorziet in een 4-tal ontvangers voor de slechthorende voorziening voorzien van halslussen.

#### 6.1.5 Presentaties

Tijdens commissievergaderingen of andere bijeenkomsten kan het voorkomen dat presentaties worden gegeven.

**Eisen** met betrekking tot het geven van presentaties:

- 448 Het moet mogelijk zijn om presentaties te geven vanaf de volgende posities: de voorzitterspositie, de Statengriffierregiepositie en de positie recht tegenover de voorzitter bij de ingang. Hierbij dienen zowel vaste aansluitmogelijkheden (zoals laptops en HDMI-video-inputs) als draadloze presentatiemogelijkheden (bijvoorbeeld via systemen als ClickShare of Crestron) beschikbaar te zijn.
- 449 De draadloze presentatieoplossing moet met één druk op de knop eenvoudig te activeren zijn en dient storingsvrij beeld én geluid te leveren. Deze aansluitingen zijn opgenomen in Bijlage III en IV.
- 450 Opdrachtnemer realiseert deze aansluitingen.
- 451 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte positie van deze aansluitpunten.

#### 6.1.6 Regiepositie Commissiezaal

In Bijlage III is de Commissiezaal in basis de regiepositie ingetekend naast de voorzitter. Deze positie wordt gebruikt door de commissieondersteuning. Exacte positionering dient tijdens het design verder te worden vastgelegd.

Bij deze Statengriffiepositie dient Opdrachtnemer de volgende zaken te realiseren:

- 452 Het is mogelijk alle inhoudelijke handelingen via het eerder beschreven “invoerscherm VMS” uit te voeren.
- 453 Het is mogelijk op deze positie de gehele installatie te volgen en te bedienen, en tevens alle technische instellingen te bedienen.
- 454 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.
- 455 Het is mogelijk vanaf deze positie de gehele installatie te configureren.
- 456 Hier wordt alle apparatuur geïnstalleerd waar men “bij moet kunnen”. Dit dient tijdens de designworkshops verder te worden bepaald.
- 457 Er is een mogelijkheid om alle uitgaande beelden en geluidsfeeds te controleren op niveau.
- 458 De medewerker heeft ook de mogelijkheid via een hoofdtelefoon op het AV-rack de geluidskwaliteit te beoordelen.
- 459 Tijdens het design dienen deze zaken in detail verder te worden uitgewerkt.

## 7 Koppelingen met SIS leverancier IBabs.

De nieuwe audiovisuele oplossing(en) in de Statenzaal en Commissiezaal (*Noord-Hollandzaal*) dienen volledig te kunnen koppelen met het huidige raadsinformatiesysteem (SIS) van iBabs en de livestream van Notubiz. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het realiseren van deze koppeling en vervult hierin een proactieve en sturende rol. Dit houdt in dat de Opdrachtnemer de regie neemt in de afstemming met iBabs en Notubiz actief meedenkt over de inrichting en technische integratie, en eventuele knelpunten tijdig signaleert en oplost. De koppeling dient

functioneel, stabiel en toekomstbestendig te zijn en volledig te passen binnen het totale audiovisuele concept.

- 460 Opdrachtnemer dient expliciet rekening te houden met het feit dat het SIS en het webcastingplatform in het komende jaar opnieuw worden aanbesteed. Eventuele koppelingen met deze (nieuwe) systemen brengen aanvullende kosten met zich mee ten opzichte van de huidige situatie; deze nieuwe kosten dienen door Opdrachtnemer expliciet te worden meegenomen en geborgd binnen dit Programma van Eisen (PvE).

**Beschrijving van de te realiseren koppelingen:**

- 461 Het AV-systeem kan zowel zonder, als met geautomatiseerde gegevensuitwisseling met het SIS 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 SIS een complete set data aanwezig blijft van iedere vergadering met;

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

**Deelnemerslijsten:**

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

**Agenda's, moties en amendementen:**

- 463 Agenda's worden per vergadering **voorbereid in het SIS** en kunnen voorafgaand aan de vergadering via een synchronisatieknop worden geïmporteerd in het VMS. Het is daarbij noodzakelijk dat eventuele agendawijzigingen tijdens de vergadering eerst in het SIS worden bijgewerkt.
- 464 Na een wijziging dient het mogelijk te zijn via één enkele "*synchronisatieknop*" in het VMS de aangepaste agenda te importeren vanuit het SIS zonder dat de rest van de data overschreven of verloren gaat.

**Moties en amendementen:**

- 465 Moties en amendementen worden per vergadering voorbereid en voorafgaand aan een vergadering of kunnen live (tijdens de vergadering in het SIS) worden aangemaakt. Na aanmaken dienen deze eenvoudig met een "*synchronisatieknop*" kunnen worden geïmporteerd in het VMS. Het is daarbij noodzakelijk dat eventuele motie en amendementen tijdens de vergadering eerst in het SIS worden bijgewerkt. Na een wijziging dient het mogelijk te zijn via één enkele "*synchronisatieknop*" in het VMS de aangepaste moties en amendementen te importeren vanuit het SIS zonder dat de rest van de data overschreven of verloren gaat.

**Geautomatiseerde gegevensuitwisseling met het SIS:**

466 De 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 Provincie Noord Holland.

**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 workshops ook in detail aandacht te besteden aan het wijzigen in het SIS van een recht- en/of rol voor- en tijdens een vergadering.

467 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.

468 Het VMS beschikt over een "*synchronisatieknop*" van de agenda die na indrukken automatisch wordt bijgewerkt met de actuele agenda vanuit het SIS. Het gebruik van de synchronisatie 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;

469 Bij Statenvergaderingen 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. Stemmingsuitslagen – metadatering middels namen stemgerechtigden, vóór- of tegen.

470 Audio-videobestand welke onder meer moet worden gekopieerd en verplaatst (middels SFTP) naar IBabs en Notubiz.

471 De koppeling komt overéén met, en ondersteunt de werkprocessen van de Statengriffie.

472 De werkprocessen dienen, conform de beoogde projectaanpak door Opdrachtnemer tijdens de designfase, en in aanwezigheid van alle betrokken partijen te worden uitgewerkt.

**Projectaanpak verantwoordelijkheden:**

Voor de totstandkoming van de huidige koppeling dient Opdrachtnemer afstemming te hebben met minimaal de volgende partijen:

473 Opdrachtnemer.

- a. IBabs.
- b. Notubiz
- c. IV/ ICT dienst.

474 Opdrachtgever.

- d. Externe adviseur.

475 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:**

- 476 Zoals aangegeven dient Opdrachtnemer in afstemming met IBabs en 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.
- 477 Daarnaast organiseert Opdrachtnemer tezamen met IBabs en IV/ ICT-CID dienst van de Opdrachtgever technische workshops voor het inrichten van het SIS en uitwerken van de technische koppelingen en de beveiliging ervan.
- 478 Live koppeling voor agenda, deelnemerslijsten, et cetera, is ten tijde van de eindoplevering van de Statenzaal en Commissiezaal van Provincie operationeel.
- 479 Een essentieel onderdeel van deze aanpak is het grondig testen van het functionele gebruik in samenwerking met de Statengriffie. De Opdrachtnemer voert eerst zelfstandig tests uit en start pas met de functionele tests met de Statengriffie nadat is aangetoond dat de koppelingen correct functioneren.
- 480 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg op een gelijke wijze te kunnen koppelen als de hierboven beschreven oplossingsrichting en projectaanpak.
- 481 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.
- 482 Opdrachtnemer is proactief en garandeert een inspanningsverplichting omtrent het succesvol implementeren van deze koppeling.
- 483 Opdrachtnemer draagt tevens zorg voor, en stemt deze vooraf af met de Statengriffie, omtrent bruikbare oplossingen voor alle situaties tijdens welke koppelingen, of onderdelen van koppelingen plots niet beschikbaar blijken.
- 484 Opdrachtnemer test deze scenario’s uitgebreid eerst zelfstandig en daarna met de Statengriffie.

## 8 Koppelingen met Notubiz (huidige) (streamleverancier)

Opdrachtnemer levert de live audio-, video- en metadatasignalen van de Statenzaal en de Commissiezaal aan bij de encoders van de streamleverancier. De encoder ten behoeve van de Statenzaal is geplaatst in de centrale audiovisuele opstelling in de regieruimte van de Statenzaal. De encoder voor de Commissiezaal is geplaatst in de technische ruimte van de Commissiezaal, direct naast de ingang van deze zaal. Opdrachtnemer realiseert proactief als penvoerder, in samenwerking met Opdrachtgever, een koppeling met het webcastingplatform van deze leverancier.

**Eisen met betrekking tot de koppeling:**

- 485 De markeergegevens van de actuele spreker en van het actuele agendapunt + stemmingen worden live en zonder merkbare vertraging als metadata doorgegeven aan de SIS leverancier en aan de streamende partij.

**Hierbij wordt specifiek gelet op:**

- 486 Het verschijnen en weer verdwijnen van de juiste sprekersnaam en het juiste agendapunt in de metadatering.
- 487 De vertraging bij deze metadatering.
- 488 De stemmingen en stemresultaten worden live en zonder merkbare vertraging als metadata doorgegeven. *(enkel van toepassing in de Statenzaal)*

**Hierbij wordt specifiek gelet op:**

- 489 Het verschijnen en weer verdwijnen van de juiste stemmingen.

- 490 Een uitgebreide check op de juistheid van de weergave van de stemresultaten op deelnemers-, fractie-, en statenlid niveau.
- 491 Opdrachtnemer overlegt proactief en als penvoerder met IBabs en Notubiz over de manier van opslaan van de hierboven genoemde markeergegevens zodat deze veiliggesteld zijn mocht de livestream tijdens een vergadering wegvallen.
- 492 Opdrachtnemer overlegt proactief met IBabs en Notubiz hoe, bij het wegvallen van de livestream de opname later geplaatst kan worden op het portaal van IBabs voor de Provincie inclusief de bij behorende metadata.
- 493 Opdrachtnemer acteert zelf proactief bij het implementeren van deze koppeling.
- 494 Opdrachtnemer test actief tijdig en ruim van tevoren de juiste werking van deze koppeling.

IBabs en Notubiz zijn op de hoogte van deze integratie en leveren hiertoe een inspanningsverplichting.

## 9 Hybride vergaderen

Het kan voorkomen dat op enig moment behoefte ontstaat aan het houden van een digitale of hybride vergadering. Met een hybride vergadering wordt bedoeld dat een deel van de deelnemers fysiek aanwezig is in de Statenzaal of Commissiezaal, terwijl andere deelnemers op afstand – bijvoorbeeld vanuit huis of een andere locatie – deelnemen.

Eisen aan de oplossing

- 495 Opdrachtnemer levert een gebruiksvriendelijke en betrouwbare oplossing waarmee Opdrachtgever op eenvoudige wijze digitale en hybride vergaderingen kan organiseren en faciliteren in de genoemde zalen.
- 496 De oplossing moet geschikt zijn voor zowel formele bijeenkomsten zoals commissievergaderingen als voor andere overlegvormen.
- 497 Voor het ondersteunen van hybride vergaderingen maakt de oplossing gebruik van Microsoft Teams Rooms-oplossing.
- 498 Opdrachtnemer levert en implementeert hiervoor een complete Teams Rooms-oplossing in zowel de Statenzaal als ook de Commissiezaal (NH). Deze oplossing dient deelnemers – zowel fysiek als op afstand – een gelijke vergaderervaring te bieden, met aandacht voor goede beeld- en geluidskwaliteit, eenvoudige bediening en integratie met bestaande infrastructuur.
- 499 Tijdens het design dient afgestemd te worden waar deze bediening precies worden geplaatst.
- 500 Het leveren van deze Team Rooms oplossing dient tijdens het design in detail te worden uitgewerkt zodat deze naadloos aansluit op het platform van de Provincie.

## 10 Hybride vergaderen geïntegreerd in VMS

De Opdrachtnemer biedt binnen het VMS een geïntegreerd hybride vergadersysteem aan. Deze hybride vorm van vergaderen dient te voldoen aan de onderstaande eisen.

De Opdrachtgever neemt bij aanvang vijftien (15) licenties af.

Daarnaast dient de Opdrachtgever de mogelijkheid te hebben om op afroep maximaal vijftig (50) aanvullende licenties in te zetten. Deze aanvullende licenties moeten door middel van een activatiecode door de Opdrachtgever kunnen worden geactiveerd.

Het dient mogelijk te zijn middels een prepaid pakket voor de extra licenties af te nemen. Deze extra licenties moeten door middel van een activatiecode door de klant zelf kunnen worden geactiveerd en zijn na activatie direct inzetbaar.

Voor deze extra licenties geldt een minimale afnameperiode van één (1) maand tot een maximale afname van tweehonderd (200) licenties.

De Opdrachtnemer vermeldt de kosten van deze extra licenties in de aanbieding en neemt deze als optie op in het prijzenblad.

Jaarlijks worden het aantal licenties en het gebruik ervan geëvalueerd en zo nodig herzien.

- 501 Opdrachtnemer levert een geïntegreerde uitbreiding op het VMS die is voorbereid op hybride vergaderen. Maximaal 15 externe deelnemers kunnen via een laptop, tablet of ander device deelnemen aan de vergadering waarbij de Voorzitter de volledige controle heeft over deze remote deelnemers, met dezelfde functionaliteiten beschikbaar als in de Statenzaal via het Vergadermanagementsysteem waarbij de metadata wordt geborgd in de totaaloplossing en via een koppeling wordt terug geleverd aan het eerdergenoemde SIS platform.
- 502 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat bij aanvang en selectie van het type bijeenkomst eenvoudig kan worden gekozen voor de hybride vergadering;
- 503 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.
- 504 Opname van de vergadering (zowel de VOD als lokale opname)
- 505 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.

## 11 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 en databekabeling dient gescheiden te liggen van de voedingskabels.

In Bijlage III en IV "Locaties AV en bekabeling in de Statenzaal, Commissiezaal" is aangegeven waar de diverse audiovisuele apparatuur en aansluitingen zijn, of moeten worden voorzien.

### **Installatietechnische beschrijvingen:**

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

## 14.1 ICT en Informatiebeheer

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

- 510 Gebruik fysieke netwerkbekabeling;
  - 511 Toepassing en implementatie van maatregelen omtrent Informatiebeveiliging die overeenkomen met het benodigde beveiligingsniveau. Leidend hierbij is de BIO2.
  - 512 Gebruik logische netwerkverbindingen ten behoeve van:
    - a. Remote beheer.
    - b. Connectiviteit met het extern gehoste SIS.
    - c. Connectiviteit met het Webcastingplatform.
    - d. Toegang tot AV-systeem vanaf werkplek Statengriffie.
    - 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; Et cetera.
  - e. Ook binnen de Provincie is het schrijven van data naar een niet beveiligde USB-sticks **niet** mogelijk, het lezen wel.

### Eisen:

- 513 Opdrachtnemer werkt bovenstaande zaken uit en stemt deze zaken af met betrokken partijen binnen de organisatie van Opdrachtgever.
- 514 Externe verbindingen zijn altijd beveiligde versleutelde verbindingen.
- 515 Opdrachtnemer hanteert voor de gehele oplossing de eisen omtrent informatiebeveiliging.
- 516 Opdrachtnemer conformeert zich en vult in de bij Opdrachtgever geldende ICT eisen bijlage VI, zoals ook de ICO wizard die als bijlage VII is opgenomen bij de Leidraad.

### Remote toegang:

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

- 517 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. Er wordt door Opdrachtgever logging uitgevoerd op alle activiteiten via deze verbinding.
  - d. Opdrachtnemer dient dit tijdens de ontwerpfase in detail uit te werken en aantoonbaar te maken in de architectuurplaat.

## 14.2 Koppelingen met het stateninformatiesysteem en Streamplatform

De koppelingen voldoen aan de volgende eisen:

- 518 Opdrachtnemer realiseert ook in technische zin deze koppelingen conform “Koppelingbeschrijving met IBabs en Notubiz;
- 519 Opdrachtgever draagt hierbij zorg voor zowel de audiovisuele en metadata koppeling als ook de netwerk SIS koppeling voor de uitwisseling van SIS specifieke metadata en begeleid de inrichting van het SIS.

## 14.3 Microfooninstallatie

De microfooninstallatie voldoet aan de volgende eisen:

- 520 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.
- 521 Opdrachtnemer borgt voor iedere actieve microfoon voldoende “headroom” om rondzingen te voorkomen.
- 522 Opdrachtnemer draagt zorg voor voorzieningen om te voorkomen dat een draadloze handmicrofoon van een andere installatie per ongeluk hoorbaar wordt in de betreffende zaal, tenzij deze doelbewust zijn geactiveerd.

## 14.4 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:

- 523 Camera’s maken gebruik van het NDI-protocol van NewTek **of vergelijkbaar**.
- 524 Slechts één enkele UTP-aansluiting is voldoende om spanning-, control-, en videosignaal te koppelen.
- 525 De latency van de camera zelf bedraagt niet meer dan 1 field (1/2 frame).
- 526 Alle camera’s voldoen aan de volgende minimale specificaties:
  - a. Type ip-camera PoE
  - b. Native 1080i50 of beter
  - c. Latency beter dan 2 frames voor de camera
  - d. Signaal/ruis >50dB
  - e. Type 1-CCD CMOS ½ inch of groter
  - f. Lichtgevoeligheid toereikend om bij zaalverlichting ieder uitgevraagde shot te kunnen maken zonder geheel open diafragma en zonder versterking
  - g. Panbereik 160grdn of beter
  - h. Tiltbereik minimaal 100grdn of beter
  - i. Snelheid 100grd/sec of beter bij oproepen van een preset
  - j. Type high end industrial ofwel low-end broadcast
  - k. Alle camera’s worden geleverd in een nader te bepalen RAL kleur en inclusief montagevoorziening

## 14.5 Beeldschermen en projector

Er wordt binnen de zalen gebruik gemaakt van beeldschermen en in de Statenzaal ook een projector.

**Eisen** aan de nieuw te leveren beeldschermen:

- a) De vertraging op de zaalschermen tussen de weergaven van de live camerabeelden en de fysieke spreker bedraagt maximaal 9 frames.
- b) De te leveren LCD-schermen zijn native 4k (3840x2160 pixels of beter).
- c) De contrastverhouding bedraagt 3000:1 of beter.
- d) 24/7 gebruik, 25% haze ontspiegeling.

**Eisen** aan de nieuw te leveren projector:

- e) Resolutie UHD (3840x2160) 16:9
- f) Contrastverhouding bedraagt 3000:1 of hoger
- g) ANSI lumen 20.000-25.000 lm
- h) Laser technologie min 30.000 uur 70% lumenbehoud
- i) dB(A) op 1 mrt <45 bij normale werking
- j) Laser Klasse: IEC 60825-1 Class 1

## 14.6 Geluidswaergave

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

Eisen aan de geluidswaergave:

- 527 De verstaanbaarheid op de positie van iedere deelnemer aan een vergadering bedraagt 7% of minder.
- 528 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 0,67 kan worden aangehouden en voor alle overige aanwezigen een STI beter dan 0,60.

- 529 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).

## 14.7 Aansluitingen voor losse apparatuur en gebruikers in de zalen en MER

**Eisen:**

- 530 Alle media/persaansluitingen en overige aansluitingen zijn galvanisch gescheiden. Iedere aansluitingen is voorzien van een tekstlabel;
- 531 Alle metalen panelen zijn geaard aan een centrale aardvoorziening binnen deze ruimte of aan de 19"apparatenkast;
- 532 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.

## 14.8 Distributie van signalen - meekijkverbindingen

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

**Eisen:**

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

## 14.9 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:

- 534 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.

## 14.10 Aansturing Statenzaalverlichting.

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

- 535 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 4 groepen.

## 14.11 Apparatenkasten en bekabeling

De Apparatenkast(en) groot en klein, geplaatst in de Statenzaal, Commissiezaal en technische ruimtes (kelder en AV opstelling Commissiezaal) 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:

- 536 Patchkasten AV worden door Opdrachtnemer geleverd en geplaatst. Merk type en uitvoering in de zalen zelf worden tijdens het design verder afgestemd. Opdrachtnemer dient hiervoor een realistisch budget voor op te nemen.
- 537 Opdrachtnemer zelf is eveneens verantwoordelijke voor spanningsrails, et cetera.
- 538 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.
- 539 Opdrachtnemer verzorgt zelf de benodigde spanningsverdeling en aardvoorzieningen in de kasten.
- 540 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.
- 541 De kasten worden netjes afgewerkt en voorzien van labels die corresponderen met de tekeningen; open posities in de kasten worden voorzien van blind panels.
- 542 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.
- 543 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.

- 544 Opdrachtnemer zorgt zelf voor een UPS om vergaderingen in geval van stroomuitval door te laten gaan.
- 545 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.

#### 14.12 Aanpassen en inpassen van AV in meubilair

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

##### Eisen:

- 546 Met betrekking tot de tafels en katheders in de zalen draagt Opdrachtnemer zelf zorg voor afdekplaatjes of paneeltjes en stemt op eigen initiatief af met beheerder, Opdrachtgever en of installateur.
- 547 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.

#### 14.13 Beveiligingsaspecten

##### Eisen:

- 548 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 gegevens voortvloeiend uit het PvE in zijn geheel de kennis, inzichten, beschrijvende documenten, softwarebestanden, configuratiebestanden, inventarislijsten, offertes en opdrachten, tekeningen, et cetera.
- 549 Opdrachtnemer borgt dat het gehele systeem, eventuele koppelingen met andere systemen, en de te verlenen support voldoen aan de BIO2 ([Baseline Informatiebeveiliging Overheid 2 \(BIO2\) - bio-overheid](#)).
- 550 Opdrachtnemer borgt dat alle systemen voorzien zijn van de laatste security patches en voorlaatste releases.

#### 14.14 Overige eisen

De installatie voldoet aan de volgende eisen:

- 551 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.
- 552 Opdrachtnemer stemt voorafgaand aan de levering en installatie, met Opdrachtgever en conservator af de kleurstelling van de zichtbare producten, zoals camera's, luidsprekers, aansluitpanelen en beugels.

- 553 Te allen tijde zijn alle audio- en videosignalen in sync met elkaar; er mag geen vertraging zijn tussen beiden.
- 554 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.
- 555 Opstarten en uitschakelen van de installatie.
- 556 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.
- 557 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.
- 558 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.
- 559 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 en of versie C indien van toepassing.
- 560 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:

- 561 Alle voorgestelde voorzieningen moeten voldoen aan alle onderhavige wet- en regelgeving alsmede (veiligheids)voorschriften. Denk hierbij aan het gebruik van etherfrequenties en het veilige gebruik van een apparaat;
- 562 Onderdelen die niet door de eindgebruiker gebruikt moeten/mogen worden, moeten afgeschermd zijn voor manipulatie (bijvoorbeeld met een afsluitbaar paneel).
- 563 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.
- 564 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.
- 565 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 brand risico klassen Laag, Middelgroot, Groot of Zeer groot. De bekabeling die door Opdrachtnemer wordt gebruikt, dient te voldoen aan brand risicoklasse -> Groot, Cca-s1, d1, a1.
- 566 NB: dit geldt alleen voor alle vaste bekabeling!
- 567 Draadloze voorzieningen moeten zo worden geïnstalleerd dat ze geen storende invloed hebben op elkaar en op andere in het gebouw aanwezige (draadloze) voorzieningen.
- 568 Opdrachtnemer stemt vooraf de kanalen/ 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;
- 569 Draadloze voorzieningen worden dusdanig gerealiseerd (lees: er worden voldoende antennes geplaatst) opdat storingsvrije ontvangst binnen de ruimte wordt gegarandeerd;
- 570 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 Statenzaal en Commissiezaal. 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 garantievoorzwaarden. Het betreft dan de kosten van alle correctief onderhoud waarvan het defect niet te wijten is aan verkeerd gebruik.

### Algemene eisen:

- 571 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.
- 572 Opdrachtnemer treedt op als penvoerder tijdens de beheer- en supportperiode, ook bij calamiteiten. Hij zal als penvoerder de ketenpartners aansturen onder zijn leiding.
- 573 Opdrachtnemer is on-site aanwezig voor het leveren van technische ondersteuning tijdens de eerste 5 Statenvergaderingen en de eerste 8 Commissievergaderingen. De kosten hiervoor dienen te zijn inbegrepen in de projectkosten;

- 574 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;
- 575 Opdrachtnemer heeft tijdens werkdagen en tijdens PS vergaderingen binnen maximaal 5 minuten een Nederlandstalige 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 2 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 Provincie Noord Holland staan steeds de vergaderingen van de Staten vermeld. In overleg met Opdrachtgever kan periodiek de agenda van alle vergaderingen worden gedeeld.
- 576 Opdrachtnemer is 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar.
- 577 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:

- 578 Alle kosten voor reparatie (correctief onderhoud) en software updates, licentiekosten (*m.u.v. microsoft teams pro licentie*) dienen te zijn inbegrepen in de supportovereenkomst<sup>1</sup>;
- 579 Zoals eerder beschreven bij 6.1.13 draagt Opdrachtnemer ervoor zorg dat bij uitval een vergadering altijd middels een noodvoorziening kan doorgaan.

Die oplossing dient onderdeel te zijn van de aangeboden prijzen voor aanschaf en jaarlijkse support.

- 580 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
- 581 Alle defecte apparaten worden tot één jaar na volledig oplevering zonder enige kosten gerepareerd (tenzij het defect door toedoen van derden is ontstaan). Na deze periode vallen deze kosten in de serviceovereenkomst.

**Eisen** preventief onderhoud:

- 582 Opdrachtnemer voorziet alle apparatuur van de beschikbare updates en de laatste beveiligingspatches. Installatie van deze updates worden altijd van tevoren met Opdrachtgever afgestemd.
- 583 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.

---

<sup>1</sup> Tenzij defecten zijn ontstaan door foutief gebruik.

- 584 Opdrachtnemer maakt periodiek back-ups van alle settings en configuratiebestanden. Deze back-ups worden door Opdrachtnemer bij de Provincie Noord Holland bewaard op een centrale locatie, e.e.a. dient in het design verder te worden uitgewerkt.
- 585 Opdrachtnemer voert periodiek onderhoud zoals overeengekomen in de opgestelde en afgestemde SLA, uit aan alle geleverde apparatuur; e.e.a. volledig conform de voorschriften van de fabrikant.
- 586 Opdrachtnemer houdt daartoe een lijst op componentniveau bij met de staat van onderhoud en stelt deze periodiek ter beschikking aan Opdrachtgever. Deze lijst wordt online en fysiek na iedere aanpassing gedeeld met Opdrachtgever.
- 587 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.
  - l. Logbestanden van verstoringen en calamiteiten
- 588 Opdrachtnemer initieert 4x per jaar overleg met Opdrachtgever tijdens welke de gehele dienstverlening wordt geëvalueerd;
- 589 Opdrachtgever wil dat haar SLA contract 1 keer per half jaar met haar geëvalueerd wordt op minimaal 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
  - f. Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor deze rapportages.
- 590 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. Reparatietijd in uren;
  - f. Beschikbaarheid percentage.
  - g. Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor deze rapportages.
- Eisen** met betrekking tot het installeren van patches, updates of upgrades (release management):
- 591 Opdrachtnemer draagt zorg voor een testomgeving welke vergelijkbaar is met de geïnstalleerde omgevingen.

- 592 Alvorens het systeem wordt voorzien van een nieuwe patch, update of upgrade, test Opdrachtnemer deze versie uitgebreid op de testomgeving;
- 593 Opdrachtnemer stelt bij iedere installatie een migratieplan op. Dit plan bevat steeds de volgende onderdelen:
- a. Omschrijving van de wijzigingen;
  - b. Gevolgen voor de gebruikers;
  - 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.
- 594 Direct na afloop stelt Opdrachtnemer een evaluatierapport op en stelt deze ter beschikking aan Opdrachtgever.
- 595 Deze eisen zijn in zijn geheel van toepassing direct na de start van het functioneel testen van de systemen.

## 16 Hergebruik apparatuur:

In de Commissiezaal Noord-Holland (Dreef 3, 1.4) moeten de bestaande monitoren en inbouwluidsprekers worden hergebruikt (zie Bijlage V). Tijdens de schouw kunnen deze voorzieningen worden geïnspecteerd en getoetst. De Opdrachtnemer moet deze voorzieningen opnemen in zijn beheer. Indien de Opdrachtnemer van mening is dat (een deel van) deze voorzieningen niet meer inzetbaar is, moet dit aantoonbaar en gemotiveerd worden onderbouwd in zijn aanbieding.

## 17 Duurzaamheid:

Opdrachtnemer leeft de Internationale Sociale Voorwaarden na conform het gestelde in het programma van eisen.

### Eisen:

- 596 Integreer Internationaal Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen in beleid en
- 597 Managementsystemen De Opdrachtnemer moet uiterlijk [3 maanden] na startdatum van de opdracht een IMVO-beleid opstellen of aan Opdrachtgever aantonen dat dit beleid reeds bestaat.
- 598 In dit document omschrijft de Opdrachtnemer wat hij van zichzelf en anderen verwacht om risico's voor mens en milieu in de waardeketen te identificeren en aan te pakken. Hieruit blijkt dat de Opdrachtgever de OESO-richtlijnen en de UNGPs onderschrijft. De belangrijkste

aspecten van het beleid moeten gecommuniceerd worden aan andere zakelijke relaties in de waardeketen.

- 599 Identificeer en beoordeel (mogelijke) negatieve gevolgen van de activiteiten, producten of diensten van de onderneming voor mens en milieu.
- 600 Uiterlijk [6 maanden] na startdatum van de opdracht levert de Opdrachtnemer aan Opdrachtgever een risicoanalyse aan.  
Daarin neemt de Opdrachtnemer het volgende op:
- a) een beschrijving van de waardeketen(s) van de producten en/ of diensten van het bedrijf; een analyse van de risico's op schending van rechten op het gebied van mens en milieu in deze waardeketens;
- 601 inzage in de wijze waarop de Opdrachtnemer deze risico's veroorzaakt, daarbij betrokken, of gelieerd is;
- 602 een prioritering van deze risico's op basis van ernst en waarschijnlijkheid. Indien nodig, beziet Opdrachtgever in overleg met relevante stakeholders welke +/- 3 risico's prioriteit moeten krijgen.
- 603 Stop, voorkom of beperk negatieve gevolgen
- 604 De Opdrachtnemer moet activiteiten die negatieve gevolgen veroorzaken op het gebied van mens en milieu, en/of aan zulke gevolgen bijdragen, aanpakken.
- 605 De Opdrachtnemer moet doelgerichte plannen hebben of opstellen om (mogelijke) negatieve gevolgen te stoppen, te voorkomen en/of te beperken.
- 606 Uiterlijk [9 maanden] na startdatum van de opdracht verstrekt de Opdrachtnemer aan Opdrachtgever een plan van aanpak om de risico's die in de risicoanalyse (stap 2) zijn vermeld te voorkomen, verkleinen en/of weg te nemen.  
In het plan van aanpak neemt de Opdrachtnemer in ieder geval het volgende op:
- 607 een overzicht en beschrijving van de inspanning die de Opdrachtnemer zal leveren om de risico's binnen de waardeketen(s) van de aan de Opdrachtgever geleverde producten en/of diensten te mitigeren (SMART);
- 608 een planning ten aanzien van de maatregelen die de Opdrachtnemer zal leveren.
- 609 Het plan van aanpak moet inzichtelijk maken hoe de inspanningen volgens de Opdrachtnemer leiden tot een concrete aanpak van de risico's die op basis van de risicoanalyse (stap 2) geprioriteerd zijn. Als het niet mogelijk is om alle risico's aan te pakken, moet worden begonnen met de meest ernstige risico's. Opdrachtnemer maakt in dat geval inzichtelijk voor Opdrachtgever waarom niet alle risico's aangepakt konden worden.
- 610 Monitor de praktische toepassingen en resultaten
- 611 De Opdrachtnemer monitort de praktische toepassing en effectiviteit van de maatregelen. Tijdens de contractperiode rapporteert de Opdrachtnemer jaarlijks [binnen 12 maanden na start contract en daarop volgende contractjaren / of in geval van een korter lopende overeenkomst: voor de afronding daarvan] aan Opdrachtgever over diens inzet ten aanzien van het naleven van het gepaste zorgvuldigheidsproces. De Opdrachtnemer gebruikt de conclusies van de monitoring om deze processen te verbeteren.  
De rapportage aan de Opdrachtgever bevat in ieder geval:
- a) een geüpdatete risicoanalyse (zoals beschreven onder stap 2);
  - b) een beschrijving van de maatregelen die (in het jaar waarover gerapporteerd wordt) zijn genomen om risico's te verminderen en eventuele misstanden op het gebied van mensen-rechten en milieu in de waardeketen te verhelpen (zoals beschreven onder stap 3);
  - c) een beschrijving van de resultaten van de genomen maatregelen.

Indien niet alle onderdelen van de rapportage in het Nederlands of Engels worden opgesteld, moet er binnen de overeengekomen periode voor het aanleveren van de rapportage een samenvatting in een van deze twee talen beschikbaar worden gemaakt voor de Opdrachtgever. De rapportage wordt aan de Opdrachtgever verstrekt. Deze hoeft niet publiek gemaakt te worden.

- 612 Communiceer hoe negatieve gevolgen worden aangepakt
- 613 De Opdrachtnemer moet buiten zijn eigen organisatie communiceren over diens inspanningen en resultaten op het gebied van gepaste zorgvuldigheid.
- 614 De communicatie kan onderdeel zijn van een rapportage die gaat over een breder deel van de activiteiten van de Opdrachtnemer, zoals een (duurzaamheids)jaarverslag.
- 615 De Opdrachtnemer kan de communicatie op diens website plaatsen of deze op een andere manier toegankelijk maken voor stakeholders.
- 616 De Opdrachtnemer moet deze communicatie minstens eenmaal per jaar ter beschikking stellen aan de Opdrachtgever.
- 617 Zorg voor herstelmaatregelen of werk hieraan mee (indien van toepassing)
- 618 Als de Opdrachtnemer vaststelt dat hij als gevolg van deze opdracht negatieve gevolgen op het gebied van mens en milieu heeft veroorzaakt en/of eraan heeft bijgedragen, moet hij deze herstellen of aan herstel meewerken.