

Bijlage V: Acceptatiecriteria AV-middelen

1. Algemeen

- a. De Wederpartij levert alle AV-middelen volledig werkend en conform de eisen uit het Programma van Eisen (PvE);
- b. Acceptatie vindt plaats op basis van objectief meetbare en reproduceerbare criteria;
- c. De Wederpartij legt bewijsstukken en documentatie aan de Aanbestedende dienst voor ter verificatie van de prestaties;
- d. Alle apparatuur, inclusief meetinstrumenten, worden door Wederpartij beschikbaar gesteld voor uitvoering van de acceptatietest. Eventuele kosten hiervoor zijn onderdeel van de contractprijs en komen niet voor rekening van de Aanbestedende dienst;
- e. Niet voldoen aan één of meer van de acceptatiecriteria leidt tot niet-acceptatie; herlevering of correctie vindt volledig op kosten van de Wederpartij plaats.

Voor de 86 hybride vergaderruimtes gelden de volgende 3 acceptatiecriteria:

Acceptatiecriterium 1: Functioneel werkende hybride vergaderruimte.

Tijdens de acceptatietest functioneert het volgende zonder storingen en tegelijkertijd:

1. Actieve audio-videoverbinding met deelnemers op afstand, waarbij:
 - beeld van de camera de deelnemers stabiel, vloeiend en helder in beeld brengt
 - audio helder en zonder echo of merkbare vertraging wordt weergegeven
2. De ruimte kan binnen maximaal 60 seconden worden geactiveerd door een eindgebruiker.
3. Beeldschermen zijn onder kantoorverlichting en daglicht vrij van hinderlijke reflecties. Acceptatie gebeurt onder gestandaardiseerde lichtcondities (300-500 lux gemeten op het schermoppervlak) via luxmeting door Wederpartij uit te voeren onder toezicht van de Aanbestedende Dienst. De Wederpartij voert de luxmeting uit met een gekalibreerde luxmeter. Bij afwijkende luxwaarden is Aanbestedende Dienst verantwoordelijk voor het verzorgen van 300-500 lux door bijvoorbeeld de lamellen te sluiten waar nodig. Acceptatie vindt vervolgens plaats door de aantoonbaarheid van een door NWO gekozen steekproef van 16 ruimtes (totaal 16 op 2 locaties):
 - a. *Zichtbaarheid vanaf meerdere kijkposities*
(0° (recht voor het scherm), 30° links en rechts, 45° links en rechts)
 - b. *Reflectie*
Geen hinderlijke reflecties die de leesbaarheid van tekst, presentatie of Teams-interface beperken. Reflectie mag niet meer dan 10% van het actieve beeldoppervlak belemmeren.
 - c. *Spiegelschermen of glossy panels*
Spiegelschermen of glossy panels zijn toegestaan mits aangetoond wordt dat de zichtbaarheid, leesbaarheid en reflectieprestaties gelijkwaardig zijn aan die van een anti-glare uitvoering. Dit betekent dat het scherm onder normale lichtcondities (300-500 lux) geen hinderlijke reflecties veroorzaakt en voldoet aan alle contrast- en leesbaarheidseisen.
 - d. *Contrast*

Contrast meting gebeurt met een ANSI testpatroon. Het testbeeld (ANSI) wordt volledig scherm vullend getoond. Meet met een luminantiemeter de luminantie van witte en zwarte vlakken. Bereken de contrastverhouding (CR). Het scherm moet een duidelijk verschil tonen tussen lichte en donkere beeldonderdelen, zodat informatie altijd goed leesbaar blijft, acceptatie vanaf $CR \geq 10:1$.

Resultaat: voldoet/voldoet niet aan alle onderdelen van acceptatiecriterium 1.

Acceptatiecriterium 2: Consistente gebruikservaring in alle 86 vergaderruimtes.

Dit betekent dat de bediening, iconen, workflows en basisfunctionaliteit uniform zijn, dezelfde standaardfuncties beschikbaar zijn. Toetsing door een steekproef van minimaal 16 ruimtes op 2 locaties.

Resultaat: voldoet/voldoet niet.

Acceptatiecriterium 3: Documentatie, configuratiebeheer en testbewijs compleet aangeleverd.

Voor alle 86 ruimtes levert Wederpartij voor acceptatie de volgende documenten aan:

1. Dossier per ruimte inclusief apparatuur lijst, typenummers en serienummers; definitieve bekabelingsschema's; netwerk- en IP-configuraties (indien van toepassing);
2. Testrapport per ruimte waaruit blijkt dat alle apparatuur functioneert en alle PvE eisen zijn behaald.
3. Beheer-en onderhoudsinformatie waaronder firmwareversies, back-ups van configuraties en softwareversies. Het dossier moet volledig zijn aangeleverd voordat de acceptatieproef start.

Toetsing: documentatiecontrole.

Resultaat: voldoet/voldoet niet.

Voor de beide auditoriums gelden de volgende acceptatiecriteria:

Acceptatiecriterium A: Functionerende hybride vergaderfunctionaliteit in de auditoria.

Tijdens de acceptatietest demonstreert Wederpartij dat het auditorium volledig en storingsvrij functioneert voor de in bijlage D genoemde use-cases.

Daarbij geldt: Beeldschermen tonen continu stabiel beeld, alle microfoons leveren heldere spraak zonder echo en storingen, camera's leveren vloeiend beeld en de presentator kan zelfstandig zonder technische hulp een hybride sessie starten binnen maximaal 60 seconden.

Resultaat: voldoet/voldoet niet.

Acceptatiecriterium B: Dekking en verstaanbaarheid van spraak in de gehele zaal.

De Wederpartij demonstreert dat de audio-installatie voldoet aan:

- a. Gelijkmatige geluidsdekking in de zaal
- b. Geen waarneembare echo's, geen rondzingen
- c. Luidsprekers zijn correct afgesteld voor zowel fysieke bijeenkomsten als hybride sessies

Resultaat: voldoet/voldoet niet.

Acceptatiecriterium C: Eenvoudige bediening

De bediening van het audiovisuele systeem in beide auditoria moet zodanig eenvoudig zijn dat een gebruiker zonder technische achtergrond binnen maximaal 2 minuten een geplande presentatie kan starten, inclusief:

1. Aanzetten van beeldschermen
2. Starten van Teams vergadering of lokale presentatie
3. Audio en microfooninstellingen zijn correct ingesteld dan wel in te stellen zodat deelnemers elkaar kunnen horen.

Resultaat: voldoet/voldoet niet.

Acceptatiecriterium D: Zichtbaarheid en beeldkwaliteit

1. Contrastverhouding $\geq 10:1$.

2. Leesbaarheid van tekst: visuele beoordeling door twee onafhankelijke testers, beoordeling of meer dan 80% leesbaar is vanaf alle kijkposities (0° (recht voor het scherm), 30° links en rechts, 45° links en rechts)

3. Reflectie

- Geen hinderlijke reflecties die de leesbaarheid van tekst, presentatie of Teams-interface beperken.
- Reflectie mag niet meer dan 10% van het actieve beeldoppervlak belemmeren.

Resultaat: Voldoet/voldoet niet.

Indien een criterium niet wordt gehaald, vindt herlevering of correctie op kosten van Wederpartij plaats binnen 30 werkdagen.

Alle acceptatiecriteria vormen onderdeel van het contract.

