

Projectcode	527168
Versie	Definitief
Datum	Mei 2025

Bijlage 13

Gebruikerstest Biplane interventiestatief Radiologie perceel 1

Inhoudsopgave

1.1	Inleiding	3
1.2	Beoordelingsmethode gebruikerstest	3
1.3	Informatie voor de beoordelaars	4
1.4	Formulier gebruikerstest	5

Protocol gebruikerstest

1.1 Inleiding

Een gebruikerstest is onderdeel van de gunningscriteria. Voor het uitvoeren van de gebruikerstest wordt een bezoek gebracht aan een door de aanbieder op te geven referentiesite. Voor inschrijven op datums kunt u een bericht sturen via de berichtenmodule van Tendered, principe geldt “wie eerst komt eerst maalt”. De datums waarop ingeschreven kan worden zijn, 8 augustus 2025; 14 augustus 2025 en 28 augustus 2025.

De aangeboden apparatuur wordt getest op een locatie waar deze apparatuur is geïnstalleerd. U dient het aangeboden interventiestatief ter beschikking te stellen. Gedurende de testperiode dient een applicatiespecialist aanwezig te zijn. De in de opstelling gebruikte apparatuur dient zoveel mogelijk identiek te zijn aan de aangeboden apparatuur, zowel op het gebied van hardware, software of andere onderdelen. Er moet gestraald kunnen worden.

De gebruikersgroep voor dit perceel, die is samengesteld uit 4 personen (2 interventieradiologen en 2 interventielaboranten), zal de beoordeling uitvoeren.

1.2 Beoordelingsmethode gebruikerstest

Door de bovengenoemde beoordelaars wordt zelfstandig per toestel één beoordeling gemaakt aan de hand van het gebruikerstestformulier. De beoordelaar geeft per onderdeel de volgende punten:

Tabel 1: Score systeem

	Betekenis	score
‘slecht’	Voldoet geheel niet	0
‘matig’	Voldoet enigszins	3
‘voldoende’	Voldoet voldoende.	5
‘goed’	Voldoet goed.	8

De maximale totaal score bedraagt 256 punten per beoordelaar (32 X 8 (voldoet goed) = 256 punten). Van de toegekende totaal score van alle afzonderlijke beoordelaars zal van het aangeboden toestel een gemiddelde score worden berekend. (gedeeld door 4)

Voorbeeld 1:

Gemiddelde van 4 beoordelaars leverancier X: Het toestel behaalt de (maximale) gemiddelde score van 256 punten. Totaalscore leverancier X is $256/256 \times 150 = 150,00$ punten

Voorbeeld 2:

Gemiddelde van 4 beoordelaars leverancier Y: Het toestel behaalt de gemiddelde score van 222 punten. Totaalscore leverancier Y is $222/256 \times 150 = 130,07$ punten (afrondding vindt plaats op 2 decimalen).

1.3 Informatie voor de beoordelaars

U dient voor het testen van toestel het bijgevoegde gebruikerstest formulier geheel in te vullen. Alleen volledig ingevulde formulieren (dus inclusief personalia) worden in de beoordeling meegenomen. Het is voor het onderzoek van belang dat u iedere vraag beantwoordt. Er zijn geen goede of foute antwoorden, het gaat om uw waarneming.

U dient één beoordelingsformulier per beoordelaar, per beoordeeld toestel, in te leveren bij:
David de Vries, Projectleider Interventiestatieven, kamer Ne-550.

Voorbeeld:

Wanneer u vraag nummer 1: "Hoe beoordeelt u het opstarten van het toestel" met voldoende wilt beoordelen, zet dan achter de vraag in kolom "voldoende" een kruisje.

Daarnaast is er de mogelijkheid onderaan het document, om algemene opmerkingen, schriftelijk aan te geven, dit als toelichting op de bevindingen van de beoordelaar.

1.4 Formulier gebruikerstest

Gebruikerstest Formulier

Leverancier:

Type:

Naam:

Functie:

Microsectienummer:

	Scenario 1: Basisgebruik angiokamer	slecht	matig	voldoende	goed
	Algemeen en veiligheid	0	3	5	8
1	Hoe beoordeelt u het opstarten en afsluiten van het systeem inclusief ophalen van patiëntgegevens en verzenden van beelden naar pacs met eventuele aanpassingen in patiëntgegevens?				
2	Hoe beoordeelt u de snelheid van het systeem om van parkeerstand naar de verschillende posities te bewegen en terug (biplane headside, monoplane headside, monoplane leftside, monoplane rightside, parkeerstand)?				
3	Hoe beoordeelt u de bodyguard op veiligheid voor de patiënt en de overrule functie?				
4	Hoe beoordeelt u de “free-floating” tafelbewegingen (getest met proefpersoon op tafel)?				
5	Hoe beoordeelt u de beweging en de bediening van de buizen/detectoren (zoals snelheid, vertraging, tactiele feedback)?				
6	Hoe beoordeelt u de ophanging van het bedieningspaneel en loodflappen (inclusief test met fictief patiënt overschuiven vanuit bed)?				
7	Hoe beoordeelt u de mogelijkheid en gebruikersgemak van het opslaan van tafelposities buisposities en het terug bewegen naar opgeslagen of eerder gebruikte tafel/buisposities (voor zowel monoplane als biplane)?				
8	Hoe beoordeelt u veiligheidsvoorzieningen in geval van een calamiteit (inclusief stralingsveiligheid, handmatige bediening van buizen en reanimatie stand)?				
9	Hoe beoordeelt u auditieve meldingen?				

	Scenario 1: Basisgebruik angiokamer	slecht	matig	voldoende	goed
	Gebruikersinterface	0	3	5	8
1	Hoe beoordeelt u het gemak om het systeem in de verschillende fabrieksposities te brengen (biplane headside, monoplane headside, monoplane leftside, monoplane rightside, parkeerstand)?				
2	Hoe beoordeelt u het gemak waarmee tijdens de procedure aan tafel (steriel) beeldbewerking kan plaatsvinden (onder andere inzoomen, beelden vergelijken, markeringen aanbrengen, natieve beelden bekijken, metingen uitvoeren)?				
3	Hoe beoordeelt u het gemak waarmee tijdens de procedure aan tafel (steriel) beelden kunnen worden teruggekeken en worden vergeleken?				
4	Hoe beoordeelt u het gebruikersgemak van de roadmap functie (inclusief overlay/DSA roadmap uit eerdere DSA)?				
5	Hoe beoordeelt u het gemak van opslaan en terugkijken van doorlichtbeelden?				
6	Hoe beoordeelt u het gemak in de bedieningsruimte postprocessing kan plaatsvinden (onder andere inzoomen, beelden vergelijken, markeringen aanbrengen, natieve beelden bekijken, metingen uitvoeren, remasken en pixelshift)?				
7	Hoe beoordeelt u de mogelijkheid voor het superviseren vanuit de bedieningsruimte (onder andere is het mogelijk beelden terug te kijken terwijl er doorlicht wordt, eventueel van een andere patiënt)?				

	Scenario 2: Complex body	slecht	matig	voldoende	goed
	Algemeen	0	3	5	8
1	Hoe beoordeelt u de TIPS opstelling in biplane-stand (ruimte rondom punctieplaatsen, stralingshygiëne, range of movement van het systeem)?				
2	Hoe beoordeelt u het gemak om een 3D/Conebeam CT uit te voeren vanuit een monoplanen positie?				
3	Hoe beoordeelt u het anatomische bereik van de 3D/Conebeam CT uitgaande van de patiënt?				
4	Hoe beoordeelt u de ruimte voor de patiënt bij het uitvoeren van een 3D/Conebeam (is excentrische ligging van de patiënt mogelijk, is er voldoende ruimte voor een obese patiënt)?				
5	Hoe beoordeelt u geometrische opstelling bij radiale toegang?				

	Scenario 2: Complex body	slecht	matig	voldoende	goed
	Gebruikersinterface	0	3	5	8
1	Hoe beoordeelt u het gemak van het uitvoeren van een 3D/Conebeam CT (in elk mogelijke positie)?				
2	Hoe beoordeelt u het gemak van uitwerken van de 3D/Conebeam steriel aan tafel?				
3	Hoe beoordeelt u het gemak van het uitwerken van de 3D/Conebeam in de bedieningsruimte?				
4	Hoe beoordeelt u het gebruikersgemak van geavanceerde software zoals de naaldgeleidingsssoftware en embolisatie geleide software?				
5	Hoe beoordeelt u het gebruikersgemak van fusie/importeren van beelden vanaf een andere modaliteit en eerder gemaakte 3D/Conebeam CT's?				

	Scenario 3: Complex neuro	slecht	matig	voldoende	goed
	Algemeen	0	3	5	8
1	Hoe beoordeelt u de mogelijkheid van instellen van AP en LAT buis aan de hand van op 3D geselecteerde angulaties?				
2	Hoe beoordeelt u het gemak om een 3D uit te voeren vanuit biplane positie?				
3	Hoe beoordeelt u de ruimte van de tafel aan het voeteneind voor accessoires (zoals een femoral-access tafel en meerdere drukzakken)				

	Scenario 3: Complex neuro	slecht	matig	voldoende	goed
	Gebruikersinterface	0	3	5	8
1	Hoe beoordeelt u het gebruikersgemak steriel aan tafel van de roadmap functie specifiek voor complexe neuro interventies (zoals roadmap uit 3D beelden, (automatisch) remask-en van roadmap)				
2	Hoe beoordeelt u het gebruikersgemak van het uitwerken van de 3D specifiek voor neuro interventies (zoals inzomen, verrichten van metingen, uitkiezen van biplane coil projecties, stent simulatie)?				
3	Hoe beoordeelt u het gebruikersgemak van het verrichten van niet standaard 3D acquisitie (zoals sinespin/butterfly of hoge resolutie 3D)?				

