



Defensie Materieel Organisatie
Ministerie van Defensie

Request for Information

KVM-oplossing Extenders / Video Wall's / 32" schermen

11 november 2016

Versie 1.0

Colofon

Ministerie van Defensie
Defensie Materieel Organisatie (DMO)
Inkoop IT
Herculeslaan 1
3584 AB Utrecht

Contactpersoon EU.Aanbestedingen.IV@mindef.nl

Opdrachtgever DMO

Intellectueel eigendom

Het intellectueel eigendom van dit document ligt bij de Staat der Nederlanden, Ministerie van Defensie, DMO/ Inkoop IT. Het is uitsluitend toegestaan dit document te kopiëren en te verstrekken voor eigen gebruik. Het verstrekken van dit document aan derden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Defensie is niet toegestaan. Op haar beurt zal Defensie de door de U verstrekte informatie vertrouwelijk behandelen.

Inhoud

Colofon	2
Intellectueel eigendom	3
1 Inleiding	5
1.1 Verklarende woordenlijst	5
1.2 Doel RFI	5
1.3 Planning	6
1.4 Voorbehouden	6
2 Instructies voor beantwoording	7
2.1 Eisen aan de beantwoording.....	7
3 Huidige situatie	8
4 Gewenste situatie	9
5 Tot slot	12
Bijlage A: Afkortingen	13
Bijlage B: Antwoordformulier	14

1 Inleiding

Dit document is een Request For Information (RFI) van het Ministerie van Defensie. Defensie Materieel Organisatie (DMO) is het bedrijfsonderdeel van het Ministerie van Defensie, dat de Krijgsmacht voorziet van het materieel en de informatievoorziening die zij nodig heeft om de haar opgedragen taken uit te voeren.

Het is niet de bedoeling dat u op dit moment al een gedetailleerde aanbieding maakt. Het is belangrijk dat u basale doch voldoende informatie verstrekt over de bijdrage die u kunt leveren aan de dienstverlening, zodat DMO zich een goed beeld kan vormen over de mogelijkheden en beperkingen van de markt. De vraag naar gedetailleerde informatie volgt als een aanbestedingsprocedure wordt gestart.

1.1 Verklarende woordenlijst

KVM-Oplossing	Het geheel aan hardware, software, onderhoud en support, training en opleiding dat in de functionele behoefte van de KMar ten aanzien van het OPSCENT voorziet v.w.b. KVM (Keyboard, Video, Mouse)
Meldtafel	De werkplek vanwaar de Operator alle taken en handelingen met betrekking tot de informatiesystemen en de bediening van de KVM-Oplossing die behoren bij de rol die hij heeft binnen het OPScent kan uitvoeren.

1.2 Doel RFI

De KMar gaat van gebied gebonden werken over naar Centrale aansturing van de Operaties op basis van gerichte informatie. Op de KMar locatie Maxima Kazerne, Badhoevedorp is reeds op kleine schaal een Operationeel Centrum (OPSCENT) gerealiseerd. Om centralisatie verder uit te rollen zal op 31-12-2017 een geheel nieuw OPSCENT gerealiseerd moeten zijn op "Camp New Amsterdam" locatie Huis ter Heide. Na de vorming van de Landelijke Meldkamer Organisatie zullen een aantal huidige functionaliteiten wijzigen. De grootste wijziging is de wijziging van meldkamer naar Operatiecentrum waar vanuit alle geplande KMar operaties gaan worden geleid.

De belangrijkste aanleiding voor centralisatie is de ambitie om efficiënter en flexibeler te kunnen werken. Dit betekent dat de nieuwe omgeving het mogelijk moet maken om te allen tijde te kunnen op- en afschalen.

De operators die werkzaam zijn in het OPCENT zullen daarom (op termijn) multi-inzetbaar en flexibel inzetbaar zijn. Deze multi-inzetbare operators zullen achter uniforme werkplekken werken conform het 'Free seating' principe en role based access. (De verschillende rollen van het OPSCENT zijn: OPS-room, Camera Toezicht, Real Time Intelligence Desk en Klant Contact Centrum.)

De huidige inrichting van de Meldtafels en de IV-systemen die daarbij gebruikt worden is afhankelijk van de rol en daarmee niet flexibel, en voldoet daarmee niet aan de nieuwe eisen die voor het OPSCENT worden gesteld.

De KMar vraagt daarom een nieuwe Oplossing op KVM-gebied met een koppelvlak naar de bestaande IV-systemen.

Met dit document consulteert DMO de markt om de omvang van de leveranciersmarkt vast te kunnen stellen voor de genoemde Oplossing voor de KMar. Daarnaast wordt door middel van dit document inzicht verkregen in de mogelijkheden die u als leverancier kunt bieden om eventueel invulling te geven aan de functionaliteiten die DMO hiermee wil realiseren.

Indien uit de resultaten van de RFI blijkt dat Europees aanbesteden van deze behoefte noodzakelijk is, worden partijen die reageren op deze RFI bij een Europese Aanbesteding niet bevoor- of benadeeld. Alle partijen beschikken bij de start van de eventuele Europese Aanbesteding over dezelfde informatie. Informatie die (commercieel) vertrouwelijk is, wordt niet opgenomen in de aanbestedingsstukken.

NB. Partijen zullen door het Ministerie van Defensie niet afzonderlijk op de hoogte worden gesteld van de (eventuele) Europese aanbesteding; de Europese aanbesteding zal op de daartoe wettelijk voorgeschreven wijze worden gepubliceerd.

1.3 Planning

De planning van deze RFI is als volgt:

	Datum en tijd	Taak	Resultaat
Fase 1	11-11-2016	Publiceren RFI	RFI (dit document)
Fase 2	18-11-2016	Sluitingsdatum voor het stellen van vragen	Vragen van respondenten ontvangen door defensie
Fase 3	25-11-2016	Beantwoording vragen naar aanleiding van de RFI door geïnteresseerden	Antwoorden bekend stellen aan respondenten
Fase 4	02-12-2016	Uiterste inleverdatum reactie op de RFI	Antwoordformulier van respondent ontvangen

1.4 Voorbehouden

Defensie hanteert een tweetal voorbehouden. Indien u wenst mee te werken aan deze RFI dient u in te stemmen met deze voorbehouden:

Voorbehoud 1.3.a Defensie vergoedt op geen enkele wijze kosten verbonden aan beantwoording van deze RFI of daaraan gerelateerde activiteiten.

Voorbehoud 1.3.b Defensie houdt zich het recht voor om geen vervolg te geven aan deze RFI of afhankelijk van de uitkomst van deze RFI een bij de vastgestelde leveranciersmarkt passende verwervingsstrategie te kiezen.

2 Instructies voor beantwoording

Omwille van een efficiënte tijdsbesteding vraagt DMO u om een compacte beschrijving van uw mogelijkheden ten aanzien van de beoogde leveringen en diensten. We willen u dringend verzoeken om informatie die niet direct de kern van de oplossing raakt, niet in het hoofddocument te verwerken maar als bijlage op te nemen.

Voor het aanleveren van de gevraagde informatie vragen wij u gebruik te maken van het bijgevoegde vraag- en antwoordformulier. Hierin staan de vragen opgesomd die betrekking hebben op de inhoud van deze RFI. De nummering van de vragen is gebaseerd op het nummer van de betreffende paragraaf gevolgd door een volgreter.

2.1 Eisen aan de beantwoording

U dient duidelijk de naam en adresgegevens van alle betrokken personen die optreden als vertegenwoordiger van uw organisatie aan te geven. De communicatie vindt **uitsluitend plaats via e-mail**.

Uiterlijk **02-12-2016** dient uw reactie door Defensie ontvangen te zijn. De elektronische documenten dienen leesbaar te zijn met de Microsoft Office 2007 suite of als PDF of als ODF te worden aangeleverd.

De beantwoording van deze RFI kan worden verzonden naar het volgende E-mailadres:

EU.Aanbestedingen.IV@mindef.nl

Uw E-mail dient gericht te zijn aan de DMO contactpersoon, mevrouw M. Mastop.

3 Huidige situatie

Voor het bepalen van uw mogelijkheden ten aanzien van de door ons gestelde eisen heeft u informatie nodig over de huidige situatie en de eisen en wensen die DMO heeft ten aanzien van de gewenste situatie.

De Koninklijke Marechaussee heeft in de huidige situatie 20 Meldtafels. Deze zijn onderverdeeld binnen het OPSCENT onder vier verschillende rollen. (OPS-Room, CT, RTID & KCC) Het OPSCENT gebruikt om de processen te waarborgen van diverse defensie IV-systemen en niet defensie IV-systemen.

Onderverdeling van Meldtafels:

- 6 Meldtafels t.b.v. OPS-Room
- 3 Meldtafels t.b.v. Camera Toezicht
- 6 Meldtafels t.b.v. Real Time Intelligence Desk
- 5 Meldtafels t.b.v. Klant Contact Centrum

Elke rol binnen het OPSCENT heeft per Meldtafel zijn eigen IV-systemen ter beschikking. Om het KVM signaal richting de Meldtafel te distribueren wordt gebruikt gemaakt van KVM-extenders.

De KVM-extenders zijn aangesloten aan de lokale S/ftp CAT6 infra bekabeling. Deze bekabeling loopt via de Meldtafels naar de technische ruimte waar de IV-systemen in 19" kasten staan.

Binnen het OPSCENT worden diverse verschillende KVM-extenders gebruikt van verschillende leveranciers en fabrikanten. Ook audio signaal wordt door middel van een KVM-extender aangesloten.

Per IV-systeem is een muis en toetsenbord aangesloten waardoor er op diverse Meldtafels twee of meer keyboards en muizen gebruikt worden.

Een aantal IV-systemen hebben een dual head of tripple head video aansluiting. Camera Toezicht maakt gebruik van een joystick met RS232 aansluiting die via een KVM-extender is aangesloten aan een IV-systeem om camera's te kunnen besturen.

Het aantal beeldschermen per Meldtafel is als volgt onder verdeeld, waarbij elk beeldscherm is gekoppeld aan één KVM-extender met daarbij één IV-systeem.

- 6 beeldschermen per tafel t.b.v. OPS-Room
- 7 beeldschermen per tafel t.b.v. Camera Toezicht
- 8 beeldschermen per tafel t.b.v. Real Time Intelligence Desk
- 4 beeldschermen per tafel t.b.v. Klant Contact Centrum

4 Gewenste situatie

De sturende processen van de KMAR zijn dermate uitgebreid waardoor de huidige technische koppelvlakken tussen de verschillende Departementaal Vertrouwelijk IV systemen op KVM gebied onderling niet meer voldoen. Het gaat hier met name om Defensie maar ook niet Defensie IV systemen. Het project is om die reden op zoek naar geaccrediteerde KVM Oplossing op basis van free seating voor de 4 verschillende rollen binnen het OPSCENT (OPS-room, Camera Toezicht, Real Time Intelligence Desk en Klant Contact Centrum).

De Oplossing is inclusief 2 video-toepassingen op de wand (video walls). Deze projecteren beide hetzelfde beeld.

De op dit moment bekende vereisten voor de gewenste Oplossing zijn als volgt:

Een Oplossing t.b.v. 27 Meldtafels en 2 video walls

A. Technisch

De complete KVM-Oplossing dient kwalitatief-technisch van dien aard te zijn dat deze in principe 24x7x365 storingsvrij zal functioneren.

De via de Meldtafels en video walls te ontsluiten IV systemen beschikken over de volgende aansluitingen die door de Oplossing ge-extend en indien nodig geconverteerd moeten worden (zie ook afb. 1)

1. USB 2.0 poort t.b.v. keyboard
2. 2 of 3 DVI / VGA poorten (Dual Head) (Triple Head videokaarten) t.b.v. video (zie ook afb. 1)
3. USB 2.0 poort t.b.v. muis
4. USB 2.0 / USB 3.0 poort t.b.v. data overdracht
5. Audio IN (mini Jack)
6. Audio OUT (mini Jack)
7. RS232 t.b.v. aansturing joystick camera systemen
8. KVM extender moet kunnen worden ontsloten via de aanwezige single mode glasvezel en/of CAT 6A S/FTP bekabeling tussen de Meldtafels en de aangrenzende technische ruimte
9. Extenders moeten passen in een 19" rack

Video walls

10. Video Walls dienen kwalitatief-technisch van dien aard te zijn dat deze in principe 24x7x365 storingsvrij zullen functioneren
11. Afmeting ca. 4x2 meter per video wall
12. Video Input DVI
13. Ondersteuning van de functionele eisen ten aanzien van Video Walls zoals genoemd onder B.
14. Aansturing vanaf een Meldtafel bediend door een operator met een regierol

Meldtafel schermen

15. Meldtafel schermen dienen kwalitatief-technisch van dien aard te zijn dat deze in principe 24x7x365 storingsvrij zullen functioneren
16. Per Meldtafel worden 2 schermen van 32" tegelijk gebruikt
17. Voorzien van alle fysieke technische voorzieningen om de Oplossing te kunnen bevestigen op de wijze zoals dit bedoeld is.
18. Display instellingen aanpasbaar. Indien de display instellingen alleen hardwarematig aangepast kunnen worden dan dienen de controls waarmee de instellingen aangepast kunnen worden uitsluitend aan de voorzijde van het display te zitten.
19. Relevante aansluitingen teneinde alle functionaliteit optimaal te kunnen gebruiken.
20. Audio dient altijd direct op de Operator gericht te zijn (Eventueel gespecialiseerd audio advies hoe om te gaan met verschillende audio bronnen van 13 IV systemen)
21. Minimale scherm rand dikte (bezel) i.v.m. het clusteren van de 2 beeldschermen.

B. Functioneel

De Oplossing dient schaalbare views van op dit moment 13 IV systemen te displayen waarvan op dit moment in de praktijk per rol 8 views gebruikt zullen worden (zie ook afb. 1):

1. Op de bij een Meldtafel behorende Display- en Invoermiddelen
2. De views moeten snel schaalbaar en aanpasbaar zijn door de Operator (eindgebruiker) die de Meldtafel bemant.
3. De IV systemen dienen per Meldtafel met één muis en één toetsenbord te bedienen zijn.
4. Alle audiobronnen moeten te allen tijde hoorbaar zijn per Meldtafel. De Operator moet eventueel een keuze kunnen maken om een of meerdere audiobronnen zachter te zetten of tijdelijk uit te schakelen.
5. De Display functionaliteit van een Meldtafel en van de Video Walls dient ondersteuning bieden voor het gelijktijdig displayen van verschillende formaten scherm resoluties, video kwaliteit HD/real-time video camera beelden
6. De vertraging (latency) tussen het invoeren en presenteren op de displayfunctionaliteit van de Meldtafel en/of een of beide video walls moet binnen de range van 60ms t/m 100ms liggen
7. In verband met Free Seating en de verschillende functierollen van de Operators moet het mogelijk zijn om IV systemen op basis van per functie rol vooraf gedefinieerde bronnen te displayen per Meldtafel.
8. Het moet mogelijk zijn om de Oplossing snel en op eenvoudige wijze uit te breiden met extra IV systemen zonder dat hiervoor grootschalige aanpassingen aan de Oplossing nodig zijn.
9. KVM-Oplossing (op de Meldtafel) is bij voorkeur fanless c.q. bevat bij voorkeur geen bewegende delen
10. Een operator met een regierol kan willekeurige bronnen (van de bestaande 13 IV-systemen) projecteren op de video walls.
11. Het moet mogelijk zijn (evt. na doorontwikkeling) om de Oplossing te live-streamen op hand-helds

Afb 1.

Benodigde aantallen / type aansluitingen per IV systeem

IV Systeem	Video Out 1	Video Out 2	Video Out 3	USB 2.0 /3.0	Keyboard USB	Muis USB	Audio IN	Audio OUT	RS232
IV Systeem 1	DVI				Ja	Ja	Ja	Ja	
IV Systeem 2	DVI				Ja	Ja	Ja	Ja	
IV Systeem 3	DVI	VGA			Ja	Ja	Ja	Ja	
IV Systeem 4	DVI				Ja	Ja	Ja	Ja	
IV Systeem 5	DVI				Ja	Ja	Ja	Ja	
IV Systeem 6	DVI				Ja	Ja	Ja	Ja	
IV Systeem 7	DVI				Ja	Ja	Ja	Ja	
IV Systeem 8	DVI				Ja	Ja	Ja	Ja	
IV Systeem 9	DVI				Ja	Ja	Ja	Ja	
IV Systeem 10	DVI				Ja	Ja	Ja	Ja	
IV Systeem 11	DVI	DVI	DVI	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
IV Systeem 12	DVI				Ja	Ja	Ja	Ja	
IV Systeem 13	DVI				Ja	Ja	Ja	Ja	

5 Tot slot

De auteurs van deze RFI hebben geprobeerd om u met dit document voldoende informatie te verschaffen over de wensen van Defensie. Mocht u echter nog vragen hebben of onvolkomenheden constateren dan verzoeken wij u vriendelijk per e-mail contact op te nemen met Mevr. M. Mastop.

EU.Aanbestedingen.IV@mindef.nl

Wij wijzen u er op dat acquisitie activiteiten naar aanleiding van deze RFI niet op prijs worden gesteld.

Schriftelijke vragen welke uiterlijk **18-11-2016** per e-mail zijn ontvangen, worden uiterlijk op **25-11-2016** geanonimiseerd beantwoord en worden verzonden naar alle partijen die de RFI hebben opgevraagd.

Tot slot willen we u namens Defensie bij voorbaat hartelijk danken voor de inspanning die u gaat leveren bij het beantwoorden van onze vragen.

Bijlage A: Afkortingen

- ABDO – Algemene Beveiligingseisen voor Defensie Opdrachten 2006
- CT – Camera Toezicht
- DMO – Defensie Materieel Organisatie
- FTE – Fulltime equivalent
- JIVC – Joint IV Commando
- KCC – Klant Contact Centrum
- ICAO - International Civil Aviation Organization
- IM - Invoermodule
- KMAR - Koninklijke Marechaussee
- KVM – Keyboard Video Mouse
- OPS-Room – Operations Room
- OPSCENT – Operations Center
- POC – Proof-of-Concept
- RFI – Request for Information
- RTID – Real Time Intelligence Desk

Bijlage B: Antwoordformulier

Vraag	Antwoord
Algemene vragen over de uw bedrijf	
Vraag A.1 <i>Wat is de naam van het bedrijf?</i>	
Vraag A.2 <i>Indien het bedrijf een dochteronderneming is, wat is de naam van de moedermaatschappij?</i>	
Vraag A.3 <i>Wat zijn de adressen van het bedrijf?</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hoofdkantoor.</i> • <i>Lokale vestigingen in Nederland.</i> 	
Vraag A.4 <i>Wie is/zijn degene(n) die verantwoordelijk is/zijn voor de beantwoording van deze RFI?</i>	
Vraag A.5 <i>Wat zijn de contact gegevens van de verantwoordelijke(n):</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Telefoon</i> • <i>Fax</i> • <i>Email</i> 	
Vraag A.6 <i>Beschrijf a.u.b. relevante(gerelateerd aan deze scope) partnerships met andere bedrijven.</i>	
Vraag A.7 <i>Verwacht u binnen afzienbare tijd te maken te krijgen met fusies of overnames? Zo ja, heeft dit invloed op uw portfolio?</i>	

#	Vragen met betrekking tot de behoefte	Antwoord
4.1	Wat is de kostenindicatie van de KVM-Oplossing genoemd in hoofdstuk 4	
4.2	Wat is de kostenindicatie van de Video-wall-Oplossing in het bijzonder genoemd in hoofdstuk 4 ?	
4.3	Welke alternatieven voor een video-wall van genoemde grootte zijn er (incl. indicatie van de kosten)?	
4.4	Welk advies kunt u geven omtrent audio bij de video wall, met welke middelen is dat het beste te realiseren	
4.5	Welk advies kunt u geven op het gebied van refresh rate / weerspiegeling van betreffende schermen?	
4.6	Wat is de kostenindicatie van de Meldtafel schermen indien gebruik wordt gemaakt van 2x40" schermen?	
4.7	Heeft evt. gebruik van 40" schermen impact op de overige ICT-middelen t.o.v. 32"schermen?	
4.8	Kan een Proof-of-Concept (POC) op locatie uitgevoerd worden, en zo ja onder welke voorwaarden?	
4.9	Wat is de indicatie aan doorlooptijd voor een POC hiertoe?	
4.10	Wat is de kostenindicatie voor een dergelijke POC? (zowel met gebruik van 32" als 40" schermen)	
4.11	Wat is de kostenindicatie voor beheer van de KVM-Oplossing als geheel voor de duur van 1 tot 5 jaar, o.b.v. 5x11, en welke voorwaarden worden hier op hoofdlijnen aan gesteld?	
4.12	Wat is de kostenindicatie voor beheer van de KVM-Oplossing als geheel voor de duur van 1 tot 5 jaar, o.b.v. 7x24, en welke voorwaarden worden hier op hoofdlijnen aan gesteld?	
4.13	Is levering van de KVM-Oplossing mogelijk in Q3 van 2017?	