

**KONINKLIJKE LUCHTMACHT**

Staf Tactische Luchtmacht  
Afdeling Communicatie en Informatie Systemen  
Postbus 20703  
2500 ES Den Haag  
Tel.: MDTN 521 62 04  
Fax: MDTN 521 65 74  
email: [acis@stl.af.dnet.mindef.nl](mailto:acis@stl.af.dnet.mindef.nl)

Den Haag, 3 november 2000

Nr. STL/2000053875

Odw. Actualisering  
opleidingsgang  
Officier Elek/CIS

Bijlage(n): Twee

Aan: Zie verzendlijst

**REFERTE(S):**

- A - Brief B 1999008826 d.d. 10 augustus 1999 (Voorlopig Plan CIS; niet aan KMA)
- B - Brief B 2000000837 d.d. 6 januari 2000 (Vaststelling VP CIS; niet aan KMA)
- C - Voorschrift Communicatie & Informatie Systemen deel IV (Beheer)
- D - Brief B 2000054814 d.d. 19 oktober 2000 (Omscholing officieren CIS)

1. Medio 1999 is de topstructuur van de Koninklijke Luchtmacht structureel gewijzigd. V.w.b. het vakgebied Communicatie & Informatie Systemen (CIS) heeft dit ook haar invloed gehad op de Afdeling CIS van de voormalige Directie Operatiën Klu (DOPKLu/ACIS). Sedert 1 januari 2000 is op de Klu-onderdelen v.w.b. de Product Verantwoordelijke Eenheden (PVE) CIS een nieuwe organisatiestructuur ingevoerd (referten A en B). Daarnaast is in de eerste helft van dit jaar de voormalige Tweede Luchtmacht Verbindings Groep (2LVG) middels een ingrijpende reorganisatie omgevormd tot Luchtmacht CIS Groep (LCG).
2. Deze aanpassingen vormden het feitelijke startmoment waarop het beheer van alle CIS-middelen binnen de KLu op een procesmatige wijze - overeenkomstig ITIL<sup>1</sup> - dienen te worden uitgevoerd. Op hoofdlijnen is dit sedert eind 1998 beschreven in het VCIS (referte C). Onder beheer dient hierbij niet alleen gedacht te worden aan instandhouding, maar ook aan de wijze waarop nieuwe behoeften en/of wijzigingen aan bestaande CIS-middelen dienen plaats te vinden. Mede daarom is onder begeleiding van het Projectteam Invoering Beheerconcept KLu (PIBKLu) binnen alle PVE'n CIS een aantal hoofdprocessen uit ITIL op structurele wijze geïmplementeerd. Tevens wordt binnen de KLu op alle niveau's (Staf en onderdelen) gewerkt aan de invoering van zgn. Change Advisory Boards t.b.v. de beoordeling en zonodig doorvoering van de hiervoor te hanteren Requests For Change (RFC's). Het resultaat zal door zorg van DCKLu/AIVA worden vastgelegd in het Voorschrift Informatievoorziening Koninklijke Luchtmacht (VIVKLu).

---

<sup>1</sup> *Information Technology Infrastructure Library*

3. Al het zittende CIS-personeel (Beroeps Onbepaalde Tijd; BOT) in de rang van Korporaal tot en met Sergeant-Majoor doorloopt overeenkomstig het gestelde in het Voorlopig Plan CIS (referenten A en B) voor 1 januari 2003 een transitietraject waardoor de 'oude' bloedgroepen (i.c. EGA, IVA en Verb) definitief verdwijnen. Zij zullen overgaan in het vakgebied CIS. Hierin vervullen de KMSL/Opleidings Afdeling CIS en het Opleidings Centrum KL te Ede (OC Ede) een belangrijke rol. In de initiële opleidingen voor de Hulp CIS en Specialist CIS is reeds in belangrijke mate ingespeeld op de nieuwe organisatiestructuur, taken en werkwijze. Het aspect "ITIL" vereist hierin nog specifieke aandacht maar zal via een separaat traject met u nader worden opgenomen.
4. De initiële opleiding van de Officier Elek/CIS (cursus 54120244, hierna te benoemen als OM244) is voor een deel door zorg van de Opleidings Afdeling CIS eveneens inhoudelijk aangepast aan de nieuwe organisatie en werkwijze. Een aantal ontwikkelingen zijn echter nog niet of slechts ten dele verwerkt. Gedeeltelijk gaat het om inhoudelijke aspecten (ontwikkelingen in relatie tot de invoering van ITIL-processen, vredesoperaties en nieuwe CI-systemen). Deels omdat er geen of onvoldoende afstemming is met het initiële traject op de KMA. Hierdoor dreigen instromende Officieren CIS met onjuiste of onvolledige basiskennis geplaatst te worden op initiële functies. Dit betreft veelal een functie als Hoofd CIS Operations op een KLu-onderdeel. Het is dan ook van belang dat in het gehele opleidingstraject (KMA en KMSL, inclusief de Opleiding Tijdens Tewerkstelling (OTT)) aan de juiste vaktechnisch noodzakelijke aspecten aandacht wordt besteed. Hierbij dient als uitgangspunt dat de adspirant-Officier Elek/CIS reeds via zijn Hogere Beroepsvorming (HTO-E) en/of het KMA-traject<sup>2</sup> beschikt over een gedegen kennis van algemene aspecten op het gebied van Informatie en Communicatie Technologie (ICT) inclusief specifieke militaire aspecten zoals Information Operations. De inhoud van de aangeboden stof dient voor hen dan ook een uitdagend karakter te hebben.
5. Doel van deze brief is overeenkomstig het gestelde in referte D een aanzet te geven tot een actualisering van de opleidingsgang voor de Officier Elek/CIS. Op grond van een door het Hoofd Stafsectie Planning en Operatiën (HSPO) uitgevoerde evaluatie van ondermeer een recent gehouden cursus OM244 en aansluitende OTT (cursus OM245) is gebleken dat een deel van de behandelde stof een herhaling betreft van reeds bekende informatie. De cursisten hebben tevens kenbaar gemaakt behoefte te hebben aan meer uitdaging. Dit kan in de vorm van lesvoorbereiding door meer zelfstudie, gevolgd door een interactieve les tussen (gast)docent(en) en cursisten. Een andere mogelijkheid is de cursist(en) aan de hand van een (beperkte) opdracht op een KLu-onderdeel de stof nader in de praktijk te laten uitdiepen. Daarbij kan hij/zij wellicht een bijdrage leveren bij het zoeken naar oplossingen op voorkomende (langlopende) problemen.
6. Bij de evaluatie is ook gekeken naar modules die gedurende de KMA-periode gevolgd (kunnen) worden. Tevens is gebleken dat diverse "gastlessen" door (staf-)functionarissen qua inhoud mogelijk beter ter plekke op de staf c.q. het onderdeel van herkomst gegeven kunnen worden. Daarbij kan dan waar nodig een specifieke deskundige kortstondig

---

<sup>2</sup> KMA2000 biedt weer de mogelijkheid cadetten in bezit van VWO-B (Wiskunde en Natuurkunde) via een circa vier jaar durend aaneengesloten traject voor Officier Verbindingsdienst (KL) of Elektronica/CIS (KLu) op te leiden.

worden ingeschakeld om de cursist de noodzakelijke informatie te verschaffen. Daarbij wordt tevens de nuttige tijdbesteding van de "gastdocent" door het vervallen van reistijd verbeterd. Dit geldt eveneens voor bepaalde facetten die de LCG of mogelijk ook de Defensie Telematica Organisatie (DTO, in bijzonder de Beheergroep Soesterberg) raken. Bovendien kan hierdoor de werkdruk en werklust v.w.b. de cursus OM244 voor de instructeurs van de KMSL worden verminderd.

7. Met de Faculteit Militaire Bedrijfskunde van de KMA (en vertegenwoordigers van de het Wapen der Verbindingsdienst van de KL)<sup>3</sup> wordt reeds onderzocht op welke wijze gedurende de KMA-periode van de aspirant-officier de noodzakelijke ITIL-kennis kan worden bijgebracht. Het gaat hierbij naast basis-kennis (o.a. *ITIL Foundation*) om kennis van de Tactische processen binnen ITIL zoals Service Level Management en Contingency Planning. Daarnaast zal met de KMA i.o.m. DPKLu nader worden bezien in hoeverre voor Officieren Elek/CIS Beroeps Bepaalde Tijd (BBT) ondermeer invulling kan worden gegeven aan ondermeer de vakken Militaire Communicatie Systemen (MCS) en Command & Control Warfare (CCW)
8. Gedurende de vaktechnische scholing aan de KMSL (i.c. de cursus OM 244; Officier Elek/CIS) dienen die aspecten de aandacht te krijgen die voor de *initiële* functievervulling van cruciaal belang zijn. Uitgaande van de huidige hoofdindeling van de cursus OM 244 is in bijlage A een bijgesteld concept opzet opgenomen. Een nadere uitwerking van de inhoud kan met het Hoofd Bureau Planning en Coördinatie (HBPC) van Staf TL/ACIS plaatsvinden.
9. Het verdient tevens de voorkeur het OTT-programma OM245 (formeel cursusnummer 54120245) eveneens een andere opzet te geven. In haar oorspronkelijke opzet wordt de OM245 geheel door zorg van het eerste onderdeel van plaatsing verzorgd. In de praktijk is gebleken dat de tijd vrijwel uitsluitend wordt benut voor het inwerken op de functie. CIS-aspecten die elders in de Klu wel van belang zijn, maar niet voor het eigen onderdeel krijgen veelal niet of nauwelijks aandacht. Voor de nieuwe opzet wordt er van uitgegaan dat een deel van de OTT-periode bestemd dient te worden voor het uitdiepen van specifieke meer generieke onderdeelszaken. Daarbij gaat het gedeeltelijk om verdieping van kennis omtrent CIS-middelen in gebruik bij diverse onderdelen, alsmede de wijze waarop het procesmatigbeheer op diverse plaatsen haar invulling heeft gekregen c.q. krijgt. Anderzijds gaat het om de lokale situatie van de PVE CIS waarbinnen de eerste functie als Officier Elek/CIS gaat vervullen. Daarnaast dient een deel van de OTT-periode gebruikt te worden om de aspirant-Officier Elek/CIS meer kennis te laten nemen van de ondersteunende en/of coördinerende taken die zijn belegd binnen de Staf (Staf TL/ACIS en STAC, Staf BDL (AOBB), DCKLu en DMKLu) en de LCG. Deze opzet vereist dat de coördinatie van het OTT-programma vanuit een centraal punt wordt gedaan. Tijdens de recente OM 245-periode van een aantal BBT en BOT-aspirant-officieren Elek/CIS is dit in samenspraak met de onderdelen van plaatsing op proef vanuit Staf TL/ACIS gedaan. De uitkomst wordt over het algemeen door alle

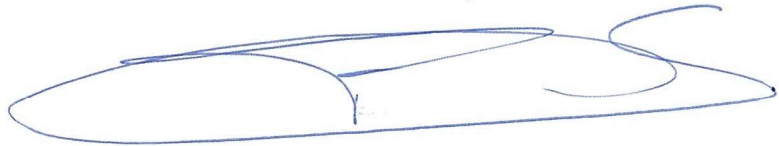
---

<sup>3</sup> Advies Commissie Praktijk Command & Control Support/Communicatie & Informatie Systemen (ACP C2S/CIS), ingesteld door de Gouverneur van de KMA.

betrokkenen als positief ervaren.

10. Een (gedeeltelijke) combinatie van OM244 en OM245 ligt voor de hand, waardoor hetzij meer tijd beschikbaar komt om aspecten uit te diepen óf de totale cursusduur mogelijk kan worden beperkt. Bijkomend voordeel bij de voorgestane opzet is dat betrokken aspirant-Officieren een groot aantal collegae binnen het vakgebied leren kennen. Daarmee wordt reeds in een vroeg stadium een netwerk opgebouwd, hetgeen voor een goede taakuitoefening onontbeerlijk is. Tevens wordt betrokkene een goede kans geboden op hoofdlijnen kennis te nemen van de grote diversiteit van het CIS-vakgebied binnen de Klu en de wijze waarop daaraan binnen verschillende onderdelen invulling wordt gegeven.
11. Op grond van het voorstaande verzoek ik u de inhoud van de cursus OM 244 (Officier Elek/CIS), alsmede OM 245 (OTT Officier Elek/CIS) aan te doen passen. Waar noodzakelijk en/of wenselijk kan op uw verzoek ondersteuning worden verleend vanuit Staf TL/ACIS. Contactfunctionaris binnen Staf TL/ACIS voor de nadere uitwerking is het HBPC, Majoor M. Hogervorst (C2VN 450 6156). Eindverantwoordelijkheid en algehele coördinatie is in handen van het HSPO, LtKol C.W. van den Bergh (C2VN 450 6204).

De Commandant Tactische Luchtmacht,  
voor deze het Hoofd Afdeling  
Communicatie  
en Informatie Systemen



F.W.J. van Weverwijk  
Kolonel

Verzendlijst (behorende bij brief STL/2000053875 d.d. 03-11-2000)

Aan:

Cdt KMSL/Vlb WDT (Ressort Opleidingen)

I.a.a.:

Staf BDL/DPKLu t.a.v. HABO

KMA Faculteit Militaire Bedrijfskunde t.a.v. Ir J. Rogge

KMA t.a.v. Commandant Cadetten Squadron

Cdt LCG

DCKLu/AIVA t.a.v. PL PIBKLu

Intern:

HAPO (tevens Vz BIC)

ACIS/HSPO

ACIS/SPO/HBPC

ACIS/SPO/OT-BISC (secretaris BIC)

BIJLAGEN:

A - Bijgesteld concept opzet OM244

B - Concept opzet OM245 (OTT)

OVERZICHT OM 244		
VAKKEN	Nieuwe opzet	Bijzonderheden
N.B.: Vermeld staat de oorspronkelijke indeling; onder "Nieuwe opzet" zijn bijzonderheden vermeld omtrent inhoud e.d.		
1. CIS Algemeen	Splitsen in: a. Organisatie/taakstelling CIS-organisaties b. CIS-publicaties (nationaal en NATO)	Ad a. Onderverdeling naar: - Nationaal: Interservice (DTO, kmdn en Centrale Organisatie (voor zover met CIS-aspecten directe relatie; betreft o.a. DS/NP/CIS en DGEF/DOI) - Specifiek Klu (Staf, odln (PVE CIS, IM en BIV) en LCKLu) - Internationaal (NATO, specifiek CIS (Air Working Group)) N.B.: Het gaat primair om aanreiken informatie over de diverse organisatie(delen)s. In een apart module aandacht aan specieke onderdeelorganisatie m.b.t. CIS, inclusief aandacht voor de taakstelling Officier Elek/CIS. "Opstellen berichten" is een basisvaardigheid die iedere Officier binnen de KLu dient te beheersen. Daarom geen separate vermelding .
2. Datacommunicatie	Laten vervallen als aparte module	Onder <i>CI-systemen</i> waar nodig aandacht besteden aan zaken als DDN en KLUIM
3. CI-systemen	Onderverdeling: a. Lokale onderdeelssystemen b. Interlokale systemen c. Diversen: - Datalinks - Radardata - Satcomsystemen - HF lange afstandverbindingen - Internet gebruik d. NATO-CI-systemen	Radiosystemen - incl. mobiele telefonie - en NAVAIDS-middelen als apart onderwerp blijven behandelen.  Een verdere (concept) onderverdeling is opgenomen in aanhangsel 1.
4. CIS beveiliging	Onderverdeling: a. Cryptobeveiliging b. Fysieke beveiliging c. Transmissie/akoestische beveiliging d. COMPUSEC e. EMP/EMC f. Schendingen en compromities g. Taken BCU h. Taken COMSEC-officer i. Diverse apparatuur	Ad h. Dient i.v.m. toekomstige (neven-) taak binnen deze module nadrukkelijke aandacht te krijgen.  Ad i. Aandacht voor problematiek interoperabiliteit (tussen bijv. Klu en KM), gebruik SECUFIN voor beveiligde datafiletransfer

**OVERZICHT OM 244 (vervolg)**

<b>VAKKEN</b>	<b>Nieuwe opzet</b>	<b>Bijzonderheden</b>
5. Radiocommunicatie/Nav aids	Onderverdeling: a. Grond-grondradiosystemen b. Grond-luchtradiosystemen c. Mobiele telefonie (GSM) d. Frequentiemanagement e. Roepnamen f. RTF-procedures g. NAVAIDS	Ad a. - Algemene radio-apparatuur (mobilofoon/portofoon) - Have Quick - Harris HF en FM-apparatuur (THGKLu)  Ad b. - Lokale radio's (t.b.v. ATC, OCC en Sqn Ops) - Forward Relay - Fixer netwerk (vervalt) - TOD-baken Have Quick  N.B.: aandacht voor vliegtuigradio-systemen via OTT bij MOB, EHV en THGKLu-odln.  Ad d. - Beheer algemeen (nationaal, internationaal, civiel vs militair) - Aanvraag procedure (DTO) - Interferentie & EOv; MIJ-reporting  Ad e. - Huidige apparatuur ATC: - ASR/SSR - GCA - SAPP/FAPP - TACAN - Toekomstige situatie conform CAPP-project: - ILS - CAPP - TACAN

**OVERZICHT OM 244 (vervolg)**

<b>VAKKEN</b>	<b>Nieuwe opzet</b>	<b>Bijzonderheden</b>
6. Beheer CI-systemen	Onderverdeling: a. Centraal beheer b. Decentraal (lokaal) beheer c. Behoeftestellingen d. Budgettering/begroting e. Realisatie en instandhouding f. Technische administratie	Ad a. Betreft (gedeeltelijk) centraal beheer van: - Dragerdiensten (DTO) - LAN-interconnect (DTO; Klu-domein) - ATM-schakellaag KLUIM (LCG) - Firewall KLUIM (DTO/LCG) - Serverparken KLUIM (P.M.; DTO) - Applicaties LAN2000 en KLUIM (P.M.; DTO) - C2VN (LCG) - LTN (P.M.; gedeeltelijk LCG) - AFMS (DTO; centrale database) - Packed Switch Netwerk t.b.v. LOTEX/Berdis (DTO)  Ad b. Betreft het beheer van: - LTN (c.q. VOX PABX; voor zover niet centraal door DTO of derden) incl. randapparatuur - CMS - AFMS (lokaal; frequenties en radio-apparatuur) - LOTEX - Eindapparatuur (interim-) KLUIM-netwerken (PC, scanner, printer e.d.) - Specifieke onderdeel-applicaties toegelaten tot KLUIM (Vb. Vlb EHV: VIPER)  Ad c. Relatie met Change Management procedure is van belang.  Ad d. Relatie met Planning & Control Cyclus  Ad e. Relatie met onderhoudscontracten en SLA's (KPN Telecom, DTO)  Ad f. Inclusief CMS als ondersteunend systeem



<b>OVERZICHT OM 244 (vervolg)</b>		
<b>VAKKEN</b>	<b>Nieuwe opzet</b>	<b>Bijzonderheden</b>
7. <del>CIS Control/Onderhoud</del> Product Verantwoordelijke Eenheid (PVE) CIS	Onderverdeling: a. CIS Coördination Centre b. CIS Operations c. CIS Maintenance	Aanreiken generieke opzet van een willekeurige PVE CIS van een operationeel Klu onderdeel, incl. RF-functie(s)  I.v.m. eerste functievervulling dient de nadruk te liggen op Operations en Maintenance in relatie tot de taak van de adspirant Officier Elek/CIS
8. Out of Area Operations	Onderverdeling CIS-aspecten: a. Procedures (VCIS) b. Personeel (RF-functionaris; opleidingen en training) c. Middelen	In nader overleg zal vastgesteld moeten worden of diverse OOA gerelateerde zaken niet beter onder deze module gecombineerd kunnen of moeten worden.
9. ....	CE-BDRP	Maakt nu deel uit van "CIS Control/Onderhoud". CE-BDRP betreft echter een specifiek aspect voor de gehele PVE CIS. Het betreffende lesdijkt zal met OA CIS inhoudelijk worden doorgenomen.

CONCEPT ONDERVERDELING CI-SYSTEMEN

1. Lokale onderdeelssystemen.
  - Lokale telefooncentrales (LTN, VOX)
  - Randapparatuur lokale telefooncentrales:
    - Analoge telefoon
    - Digitale telefoon
    - Specifieke panelen (Multiline Terminals LTN)
    - Facsimilé
    - Modem
    - Specifieke (hulp)apparatuur (LTN: iSDT210, Range Extender)
  - Omroepinstallatie:
    - Basisomroep
    - Shelteromroep
    - Mobiele omroepinstallatie
  - LVB-apparatuur:
    - CRASH-omroep
    - Verkeersleidingsintercom
    - Verkeerslichten Bedien Installatie
  - Voice Logging System (VLS)
  - Telebriefing systeem (FOX EAR)
  - Lokale Informatiesystemen:
    - RAMZAL
    - OMIS
    - (informele) Email
  - Veldtelefoniesystemen (toepassing binnen NL; zie ook Out Of Area)
2. Bijzondere onderdeels CI-systemen.
  - NIMICS
  - VCCS
  - LCCS (P.M.)
  - TITAAN (P.M.)
  -
3. Interlokale CI-systemen.
  - C2VN
  - MDTN
  - Nationaal Noodnet
  - Openbare telefoonnetwerken
  - Interlokale Informatiesystemen:
    - ICC
    - ATSAL
    - TRADIS
    - CAMS
    - HRS
    - .....
4. Diversen:
  - Datalinks:
    - Link 1

- Link 11
- Link 16
- .....
- Radardata
  - NADGE
  - Civiele radardata in relatie tot militair gebruik v.v.
  - CAPP-netwerk (P.M.)
- Satcomsystemen
- HF lange afstandverbindingen
- Internet gebruik (Email via DNET-account)

5. NATO CI-systemen:

- GPS
- SPS (incl. aandacht voor SCARS II)
- IVSN/NVSN
- LOCE
- CRONOS
- Minerva
- ACCS (N.B.: binnen DMKLu/MPO: Nationaal Projectbureau ACCS)

Bijlage B, behorende bij  
Brief STL/2000053875  
d.d 3 november 2000

**CURSUS OM-245 INSTRUCTIEPROGRAMMA (OTT) Officier Elek/CIS**

<b>Onderwerpen:</b>	<b>Benodigde tijd (schatting)</b>	<b>Onderdeel (voorkeur)</b>
a. Algemene bedrijfskennis	2 dagen	odl 1 <sup>e</sup> functie
b. CIS faciliteiten t.b.v. eigen taakuitvoering	2 dagen	odl 1 <sup>e</sup> functie
c. CIS beveiligingsvoorschriften, cryptoapparatuur en systemen	2 dagen	ACIS/BIB + odl 1 <sup>e</sup> functie
d. CI-systemen	7 dagen	MOB/THG
Lokale onderdeelssystemen, o.a.:		
- Radiocommunicatie		LCG
- NAVAIDS		DTO/BGS
- Spraaksystemen		DTO/BGS
- Datacommunicatiesystemen		ntb
- CIS beheersystemen (o.a. LTN, AFMS)		DTO + odl 1 <sup>e</sup> functie
Interlokale systemen, o.a.:		LCG + MOB
- C2VN		
- MDTN		
- Nationaal Noodnet		
- DDN (systeem en applicaties (HRS, CAMS e.d))		
- LOTEX		
- ICC		

Legenda: ntb = nader te bepalen

Onderwerpen:	Benodigde tijd (schatting)	Onderdeel (voorkeur)
Vervolg d. CI-systemen:		
Diverse(m.n. AOCS, GGWDP):		
- Datalinks		GGW
- Radardata		AOCS + MOB (sensor)
- Satcom (KLVSAT, Inmarsat)		LCG + ntb (mogelijk OC Ede)
- HF lange afstandverbindingen (MCC)		LCG + GGW of THG
e. CIS Coördination Centre	4 dagen	odl 1 <sup>e</sup> functie + ntb
N.B. : bijzondere aandacht voor Change Mgt, Config Mgt, Security Mgt e.d. voor <u>alle</u> ICT-middelen		
f. CIS Operations	2 dagen	odl 1 <sup>e</sup> functie + ntb
g. CIS Maintenance	2 dagen	odl 1 <sup>e</sup> functie
h. Taak- en werkwijze STL/ACIS, inclusief aandacht voor samenwerking met DMKLu/MPO, DC/AIVA, STL/STAC en Change Management (RCAB, R/FCAB, CCAB e.d.). Tevens (ondersteunende)rol LCG voor beheer en OOA	4 dagen	via STL/ACIS
	Totaal 5 weken	

Met name de aspecten die vallen onder sub d. dienen bij voorkeur invulling te krijgen door oriëntatiebezoeken bij diverse Klu onderdelen (PVE CIS).

N.B.: Personeel dat v.w.b. eerste functie geplaatst wordt op een *niet-operationeel* onderdeel (bijv. KLS) of binnen de LCG zal in ruimere mate op een ander onderdeel praktijkkennis moeten nemen van de diverse situaties

Legenda: ntb = nader te bepalen  
OM244.doc

N:\acis\Shared\ACIS SPO\HSPPO\opleidingen\OM244\Bijlage B herstructureren