



# LEO-nytt nr 22

## PL har ordet

*Planeringen för ett kommande REMO av Leopard 2-systemet är nu i full gång. Verksamheten drivs på två täter. Dels internationellt inom ramen för Leopard 2-samarbetet, dels nationellt tillsammans med strf 90. Planering och genomförande genomförs i tre steg:*

- studieskede 2005 - 2007
- prototypskede 2008 - 2010
- seriebeställning 2011
- serieleveranser från 2013

*Påpekas bör att REMO 't berör inte bara produkterna strv 122 och bgbv 120 utan hela systemet; underhållssystem, utbildnings-system och inte minst teknisk dokumentation.*

*Vi hoppas att tillsammans med Danmark kunna beställa ingenjörbandvagnssystemet i år. Det har varit lite fram och tillbaka i planeringen men nu verkar det äntligen bli av. Även om ingenjörbandvagnen till stora delar kommer att baseras på begagnade strv 121-chassier kommer den att påverkas av kommande REMO.*

*Underhållsavtal med RLS för bgbv 120 är på gång och skall förhoppningsvis vara tecknat till i slutet av juni.*

*Med ett stort tack för ett mycket bra samarbete önskar vi Er alla en riktigt skön sommar.*

**Lars Östlund**  
SPL Leopard 2  
[lars.ostlund@fmv.se](mailto:lars.ostlund@fmv.se)

## SE

Arbetet för oss inom SE-gruppen ser lite olika ut beroende på i vilket skede respektive produkt befinner sig. Stridsvagnarna är inne i skedet vidmakthåll. Bärgaren är i slutet av

anskaffningsfasen och närmar sig vidmakthåll med stormsteg. Ingenjörbandvagnen är i skedet "definition och demonstration" med uppgiften att förbereda anskaffning av 6-8 vagnar. Den utveckling av systemet som sker, är studien av REMO strv122/bgbv120.

En annan uppgift inom vidmakthåll, som kan ha bäring på ett eventuellt REMO är arbete med motoraggregat, växellåda och slutväxlar. Syftet med detta är att se om "kraftens väg" är så optimerad som möjligt, och hitta eventuellt svaga länkar.

Huvuddelen av ovanstående arbete genomförs tillsammans med andra brukarländer i syfte att uppnå så mycket som möjligt för pengarna.

**C SE:** Mikael Tillberg, 08-782 6819  
[mikael.tillberg@fmv.se](mailto:mikael.tillberg@fmv.se)

## Strv 122

Från och med i slutet av maj kommer uppgraderingen av TCCS att börja. Uppgraderingen innebär inte bara buggfixning av TCCS programvara, utan omfattar även ny programvara i taktiska terminalen, ny programvara i RPP+ samt 25mm ballistik i kalkylatorn. Första uppgraderingen genomförs hos AT och omfattar samtliga UE. Detta innebär att under maj-juni kommer det inte att finnas några UE av ovanstående gripbara. Om så krävs får vi lösa detta från fall till fall. TO arbete pågår i sedvanlig ordning och snart passerar vi antalet 45 st utgivna.

Studie REMO är påbörjat och samarbete sker med övriga intresserade brukarländer i den internationella arbetsgruppen WG FSS (Full Spectrum System). Detta innebär att önskelistan från vår Workshop är översatt och harmoniserad med övriga nationer.



# LEO-nytt nr 22

Denna ska nu prioriteras för att hitta lämpliga samarbetsområden där vi alla kan spara pengar. Ett av dessa områden är klart och handlar om strömförsörjning och strömförbrukning i vagn, givetvis i kombination med funktioner såsom kyl och värmeanläggning, NBC mm.

Jag kommer att återkomma med mer information under kommande brukarmöte.

**PA strv 122:** Henrik Hej  
08-782 6513, [henrik.hej@fmv.se](mailto:henrik.hej@fmv.se)

## Bgbv 120

Då var det återigen dags att skriva i Leo nytt.  
Nu när garantin för sista bärgaren är på väg att ta slut, innebär det också att nuvarande kontrakt med industrin upphör. Detta innebär dock inte att kontakten med industrin upphör. Ett liknande kontrakt som vi har för stridsvagnen kommer att upprättas. I detta kontrakt kommer de svenska unika ändringarna att behandlas. När det gäller gemensamma ändringar med andra länder, så kommer de att behandlas i den gemensamma internationella ändringstjänsten AGT (ArbeitsGruppe Technik) Büffel. Antalet rapporterade fel har minskat för varje utbildningsår. Till stor del beror det på att våra instruktörer har lärt sig bärgarens brister, samt att vi faktiskt har lyckats identifiera de tekniska brister bärgaren har. Dessa kommer att åtgärdas i närtid. De problem som observerades med kransystemet i sträng kyla har identifierats och kommer att åtgärdas under sommaren. Bärgarens egna fellokaliseringssystem kommer att modifieras, så att antalet "fel"meddelanden kommer att minskas. Antalet (tekniska ändringar) ECP:er för godkännande har börjat att levereras i allt snabbare takt från industrin. Avsikten är att

alla förslag till tekniska ändringar ska vara godkända innan vi går in i nästa fas. Totalt så har det eller så kommer det att godkännas ca 30 ECP:er under våren. Vad kommer då att ske i framtiden? I dagens snabba föränderliga värld så är det svårt att sja om framtiden. Förhoppningsvis kommer vi att kunna lägga en studie minskydd på industrin, liknande det på stridsvagnen. Som tidigare nämnts är vi med i AGT och vår målsättning är att se till att configurationen mellan stridsvagnen och bärgaren förblir lika där det är möjligt. Detta har varit och är en utmaning pga. att i Tyskland och Holland har man inte lyckats hålla samma configuration av de gemensamma delarna mellan de olika vagnarna.

Efter dessa ord ser vi framåt och jag hoppas att alla får en välbehövlig semester med "bra" väder i sommar.

**PA bgbv 120:** Anders Salwén  
08-782 5515, [anders.salwen@fmv.se](mailto:anders.salwen@fmv.se)

## Ingbv 120

Sedan förra Leonytt har följande hänt: Försöken med AEV i Boden genomfördes av Ing2 i Eksjö och Ing 3 i Boden utan problem. Stort tack till Mj Stefan Horste/Kn Peter Djerf och alla som bidrog till ett väl genomfört försök. Eftersom PL hade beställt NORRSKEN, och Renar var även den internationella (COG) gruppen väldigt nöjda med försöken och miljön. Resultatet av försöken visade att AEV PT 3 i stort motsvarar de funktionella kraven i RPTTEM. Naturligtvis finns det en hel del tekniska ändringar som bör arbetas in i Produktspecifikationen inför anbudsinfordran som tex. vinschfunktioner, kameraplaceringar, utrustning, ergonomi etc.



# LEO-nytt nr 22

**PA Ingenjörfordon:** Lars Karlsson  
0500-465616, [lars.karlsson@fmv.se](mailto:lars.karlsson@fmv.se)

## ILS

Arbetsbördan har inte minskat inom ILS området. Situationen har snarare förvärrats och vi har brist på personal. Trots detta så går verksamheten framåt.

Inom LSA/RM&T gruppen fortsätter arbetet med att följa upp felrapporter, registervård av data i underhållsdatabasen mm. Ett annat stort arbete för tillfället är avslutandet av kravställning och specifikationsskrivning för Ingbv 120. Det är nu i stort slutfört och har utförts inom LSA/RM&T.

En uppdaterad UH-plan har getts ut och arbete med att följa upp ECP:er går vidare.

Arbetet med C-nivå för strv 122 är i det närmaste färdigtabletrat. Det som har återstått har varit Navenheten. Ett avtal direkt med tysk industri är nu under framtagning.

För Bgbv 120 unika UE förs nu diskussioner med RLS. Avsikten är att det skall finnas ett avtal före halvårsskiftet.

Teknologiöverföringen från tysk industri till svenska centralverkstäder är nu avslutad. Arbete med att skriva en slutrapport och göra en efterkalkyl tar nu vid och kommer att kräva tid under hösten.

Inom dokumentationsområdet har tempot kommit igång. Dialogen med leverantören har blivit mångdubbelt bättre samt att resultat syns i form av korrekta leveranser. Det lovar gott inför framtida uppdateringar.

Inom utbildningssystemet har arbetet den senaste tiden varit inriktat på att få leverans av det nya visuella systemet för simulatorerna. Projektet är försenat och leverans är nu beräknad under tredje

kvartalet. Det finns andra viktiga frågor inom detta område och de berör främst nyttjanderättigheter till ritningsunderlag och källkoder. Dessa frågor skall vara utklarade vid slutleveransen.

Arbetet med DSU fortskrider. Det är med viss glädje man kan konstatera att andra aktörer på DSU-marknaden är mycket intresserade av den produktionsprocess och de mallar som vi skapat och använder inom Leo-projektet.

**C ILS:** Toivo Niemi. 08-782 6467,  
[toivo.niemi@fmv.se](mailto:toivo.niemi@fmv.se)

Strv och TEMC: C-nivåunderhåll  
Göran Granström, 08-782 5604,  
[goran.granstrom@fmv.se](mailto:goran.granstrom@fmv.se)

Bgbv och utbtr:  
Magnus Ernfors, 08-782 6949,  
[magnus.ernfors@fmv.se](mailto:magnus.ernfors@fmv.se)

## Dokumentation

### Strv 122

Under hösten 2005 är utgåva 2 av Strv 122 dokumentationen planerad att gå i tryck och levereras till FM, den utgåvan omfattar det som ingår i ändringstryck 1 och 2. Ett antal kommentarer är fortfarande inte lösta av KMW vilket drar ut på tiden.

Illustrated Parts Catalogue på CD Utg. 1, daterad 2005-03-02 är levererad.

Den kan dock bara användas på bärbara datorer med egen administrationsrätt för närvarande.

Programvarorna är inte ackrediterade, de är byggda på en accessdatabas av äldre version och har leverantörens Viewer (ETU) kopplad till sig.

FMV skall undersöka vilka möjligheter som finns runt detta.



# LEO-nytt nr 22

## Strv 122B

Granskning av specifik information rörande minskydd har genomförts i Skövde. Kommentarna är sammanställda och levererade till KMW för uppdatering av dokumentationen. Ny utgåva förväntas i dagarna.

## Strv 121

IBOK och RBOK del 1-4 är fastställda och finns för närvarande tillgängliga på CD. Arbetet med IBOK kapitel 18, materielvårdsscheman daglig, särskild, grundtillsyn och förrådsschema är slutfört och levererat för uppdatering.

Ändringstryck 1 som påverkar vissa kapitel i RBOK del 1 enligt ECP S01 0482 är mottaget av FMV.

Leveransen är underkänd och ny leverans förväntas från KMW, datum för leverans saknas.

## Bgbv 120

Slututgåvan daterad 2004-11-18 har mottagits av FMV och har leveranskontrollerats mot levererade kommentarer.

Leveransen har underkänts beroende på att ett stort antal kommentarer inte är införda.

Under CW 415 har ett arbetsgruppsmöte genomförts i Kiel angående dessa kvarvarande kommentarer.

Ny uppdaterad slututgåva skall levereras och datum för detta blir satt efter att KMW utvärderat arbetsbelastningen.

## TMS

För RBOK kvarstår ett antal kommentarer som utreds av KMW. Ny leverans förväntas med ytterligare försening som följd.

Ä1 (ECP S01 8045) för IBOK pågår på KMW. Detta hanteras internt FMV av Magnus Johansson.

## 25 mm övningsvapen

Fastställd 2004-06-15.  
Ingen verksamhet pågår.

## BTA

Granskningsexemplar av IBOK och RBOK har levererats. Uppdateringen m a a CIG-Bytet är så omfattande att nya utgåvor kommer att levereras efter granskning. Detta hanteras internt FMV av Magnus Johansson.

## TBTA

Uppdatering av IBOK och RBOK m a a CIG-Bytet är så omfattande att nya utgåvor kommer att levereras efter granskning. Detta hanteras internt FMV av Magnus Johansson.

## Digital Dokumentation

Handdatorer är beställda under januari 05, beräknad leverans i slutet april.

Syftet med dessa handdatorer är att testa och se om det finns några lämpliga användningsområden.

Som ett första steg kommer IBOK Strv122 att laddas in som IETP. Tester kommer att utföras på MSS.

Kriterier för dessa tester skall tas fram av FMV under hösten 2005.

## PA dokumentation

Mikael Nylin, 0589-82124  
[mikael.nylin@fmv.se](mailto:mikael.nylin@fmv.se)

## DSU

Produktionen av lektioner fortgår.

Acceptanstester av produktionsgång 1 t o m 3 genomförs på I19 under v514 samt på MSS under v515. Åtgärder är sedan tidigare vidtagna för att snabba upp produktionen. Dock har det medfört en försening varför omprioriteringar i den s.k. ämneslistan har genomförts. Detta resulterar i att några ämnen kommer att produceras senare.

PA DSU: Jörgen Johansson, 0589-815 55,  
[jorgen.johansson@fmv.se](mailto:jorgen.johansson@fmv.se)



# LEO-nytt nr 22

## Utbildning

### BTA (Besättningsträningsanläggning)

Slutleverans av samtliga funktioner som inryms i "byte av visuellt system" kommer enligt KMW att levereras v 536/537. FMV förbehåller sig rätten att säga preliminärt om denna tidpunkt.

### TBTA (Tornbesättningsträningsanläggning)

P7 kommer att få sina två TBTA ombyggda till strv 122-status. FMV leveransk kontroll är planerad till v 534.

Slutleverans av samtliga funktioner inklusive förarstation som i BTA sker ca en månad efter "buggrättad" release från KMW. Preliminärt innebär det följande:

- I 19 Leveransk kontroll v 541.
- P 4 Leveransk kontroll v 536
- P 7 Leveransk kontroll v 542.

### TCCSTA

Med anledning av ny mjukvara i skarpa TCCS kommer KMW att under hösten leverera en uppdaterad version till TCCSTA.

Omlokalisering av TCCSTA (4st + instrstn) från ATS till P7 sker v 520 genom MSS försorg. FMV utreder på uppdrag av HKV kostnaderna för att anskaffa TCCSTA till P7 i motsvarande mängd som finns vid övriga förband. Målet är att kunna redovisa detta innan sommaren.

### TMS

Kalibrering av bilden som presenteras i monitorerna är det enda som har skett sedan Leo-nytt nr 21.

FMV har hemställt hos HKV om ett beslut gällande ny lokalisering av TMS.

### 25 mm övningsvapen (BIS)

Upphandling påbörjas för utveckling av ny ammunition. Den kommer att vara försedd

med en ny tändskruv vilket innebär att samtliga säkerhetsanordningar mot kryptström kan tas bort. Ny övningsgranat kommer tas fram. Den är motsvarande en barlastad granat.

### Förarkabin strv

Test- och utbildningsförsöken är avslutade och ger vid handen att responsen från förbanden överlag är försiktigt positiv när det gäller en anskaffning. Slutrapport kommer inom kort att överlämnas till HKV samt förbanden.

### PA utbildning

Magnus Johansson. 08-782 5164  
[magnus.m.johansson@fmv.se](mailto:magnus.m.johansson@fmv.se)

### Underhållsutrustning

I samarbete med representanter för MS 582 (generell uh-utrustning) färdigställdes två stycken verktygscontainrar för strv 122 i slutet av februari. Ena containern är värmeisolerad och har både en el- och en värmeanläggning. Den andra containern har öppningsbara långsidor och saknar el och värme. I containrarna, som inreddes av MV Karlsborg, lastades verktygssatserna Bas, T1 och T2. Dessutom lastades delningsbocken till motoraggregatet in i ena containern. Dessa verktygscontainrar användes i begränsad utsträckning under P4 övningar i mars och de kommer att fortsätta att användas fram till och med juni 2006 vid mekanikerskolan på P4. En viss utvärdering, med positivt resultat, av försöket har redan genomförts och utvärderingen kommer att fortsätta fram till sommaren 2006.

I samband med översynen av verktygssatserna har 22 olika verktyg eller verktygsdelar indaterats i Delta. Detta är ett arbete som kommer att fortsätta under året. Målsättningen är att samtliga verktyg som



# LEO-nytt nr 22

inte ligger packade i satser ska finnas tillgängliga via Delta.

Operativsystemet i underhållsdatorn kommer att uppgraderas från Windows 2000 till Windows XP. Dessutom kommer bland annat antivirusprogramvara och Officepaket att installeras på varje dator. Det kommer att vara Aerotech Telub som styr och genomför uppgraderingen. Detta kommer att ske i samverkan med TeK Fordon. Frågor om detta besvaras av Helpdesk som nås via telefon eller e-post:

**013-231010**

**[helpdesk.leo2@aerotechtelub.se](mailto:helpdesk.leo2@aerotechtelub.se)**

typer av frågor rörande provutrustning och uh-dator för strv 122 och bgbv 120. Helpdesk har dessutom till uppgift att stötta användarna inom FM. KMW och Aerotech Telub arbetar just nu med att komplettera Provutr Kablar (F1472-000453). Möjligheten att testa kablar i tornet kommer att bli avsevärt mycket bättre efter denna komplettering. Dessa adaptrar, tillsammans med nödvändig programvara, kommer att levereras till FMV i december 2005. I samband med leverans till FM planeras en repetitionsutbildning för förband och verkstäder.

Den grekiska armén har nyligen beställt Provutr Kablar och Provutr Chassielektronik av KMW. Tidigare har även det spanska försvaret beställt sådan provutrustning som FM och FMV har varit med och utvecklat. Detta innebär troligen att framtida kostnader för utveckling och underhåll kan delas mellan fler länder. Dessutom innebär dessa försäljningar att KMW återbetalar en viss andel av våra utvecklingskostnader, så kallad royalty.

**SS, S&TE M**

Styrbjörn Palmqvist.  
08-782 41 47,  
[styrbjorn.palmqvist@fmv.se](mailto:styrbjorn.palmqvist@fmv.se)

## CM

Ritningsunderlaget (TDP) för bgbv120 och ritningsunderlaget för strv 122B, torn har överlämnats för indatering i BORIS. Arbetet pågår löpande med att ta hand om det tekniska underlaget för de ändringar (ÄM/ECN) som vi inför i systemet. Detta underlag dateras efterhand in i BORIS. Inom MS 135 har vi skapat en konfigurationsstruktur för hela Leopard 2-systemet för år 2005. Denna baseline är ett hjälpmedel för att hålla ordning på vilken konfiguration som gäller för hela systemet vid en viss tidpunkt.

Mikael Tillberg, 08-782 6819  
[mikael.tillberg@fmv.se](mailto:mikael.tillberg@fmv.se)

## QM

Några få ord om garantiläget inom Leopard 2 systemet. Alla ärenden som rör strv 122 är nu avklarade. Det krävdes en del arbete men vi fick till slut ett relativt bra resultat. När det gäller Bgbv 120 försöker vi att lösa alla tvistigheter inom en liten period för att inte hamna i samma läge som för strv 122. Jan Erixon, 08-782 5582  
[jan.erixon@fmv.se](mailto:jan.erixon@fmv.se)

## ICM

Jag heter Camilla Johansson och tar över som ansvarig för IC-frågor gällande Ingenjörfordon efter Daniel Johnson. Daniel har lämnat FMV för ett spännande jobb i Berlin. När förfrågan i närtid skickas kommer det i den ställas krav på 100 % industrisamverkan. Ett kontraktförslag för industrisamverkan och FMV guidelines for Industrial Participation kommer att bifogas förfrågan.



# LEO-nytt nr 22

Camilla Johansson, 08-7825749  
[camilla.johansson@fmv.se](mailto:camilla.johansson@fmv.se)

## Information från TeK Fordon Strv 122

Resursdialoger inför GU 05-06 har genomförts. För LEO-familjen innebär detta:

- 119 utbildar på 11 strv 122 samt en Bgbv 120.
- P4 utbildar på 11 strv 122 och en Bgbv120.
- Nya på banan med strv 122 är P7, de kommer att använda tre strv 122 samt en Bgbv 120.
- ATS kommer att genomföra utbildning på strv 122 och Bgbv 120 t.o.m. halvårsskiftet – 05.
- MSS ett antal avsedda för kurser.
- Vidare kommer alla som utbildar på Bgbv 120 nyttja en strv 121 som "körbart bärgningsobjekt".

Vi hälsar P7 välkomna som 122-nyttjare !!

## Strv 121

GU-året 05-06 kommer inga strv 121 att användas för utbildning. Huvuddelen av strv 121 finns nu i södra Sverige. De är förrådsställda med olika status; GTF med efterföljande rep samt vagnar där endast "lägsta nivå" är utförd. På dessa vagnar är olja och filter bytt i vitala system.

## Reservmateriel

Har tidigare informerat om anledning till brist på vissa UE ingående i ledningssystemet. Den tilläggsbeställning av UE som gjorts med förväntad leveranstid 516 har drabbats av vissa förseningar. Elektronikenh. Wbg, Wc monitor samt

Taktisk terminal är nu aviserade att levereras sept. – 05. Vagnsdatorleverans vid årsskiftet. UE-priser har varit föremål för revidering.

## TO LTS 90/100

Uppgradering planeras med start hösten – 05. Uppgraderingen kommer att genomföras på halva 90 och 122 flottan. Varför bara hälften? Troligen kommer lokaltelefonsystemet att omfattas av det REMO som nu planeras för våra 90 och 120 vagnar.

I stora drag kommer genomförandet att gå till så att 60 system tas in att användas som batch för industrin. 20 system kommer att levereras/mån och motsvarande skall levereras in.

Tanken är att FMLOG skall sköta ur- och inmontering med efterföljande funktionskontroll.

Leif Svensson 0500-465000  
[Leif.e.svensson@tekstrf.mil.se](mailto:Leif.e.svensson@tekstrf.mil.se)

---

## Sändlista

Genmj Alf Sandqvist	Ainsp
Kmd Peter Bager	KRI MTRL
Övlt Lars Karlsson	KRI MARK Utr
Mj Kent Andersson	KRI MARK Utr
FMLOG	5 ex
MSS	2 ex
Mj Pontus Berg	MSS
P7	2 ex
Kn Stefan Segerstråle	P7



# LEO-nytt nr 22

Kn Mats Nilsson	P7
P4	2 ex
Mj Anders Poutiainen	P4
Kn Anders Persson	P4
I19	2 ex
Mj Fredrik Bandh	I19
Mj Jari Mäkelä	I19
Mj Stefan Nilsson	I19
Ing2/UtvE	3 ex
TEK Strf	4 ex
ATS	2 ex
Mj Nils-Erik Lindblom	ATS
TeO Mark/Prod	1 ex
Mv Götaland, Skövde	1 ex
Mv Revingehed	1 ex
Mv Norr	1 ex

## Inom FMV

VOL Information och kommunikation	5 ex
Pg Leopard 2	10 ex
Håkan Espmark	VOL Marksystem
Hans Fridén	VGL Fordon
Anders Sandmark	PTS Marksystem
Pierre Königsson	PLL
Olle Jönsson	PLL
Ulf Larsson	PRL MS 148
KE VoVMS	4 ex