

Utfärdare/Issued by  
TS20/J-E Eriksson  
Delgivning/Distribution

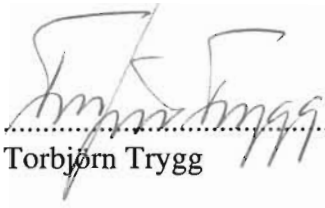
Datum/Date  
1995-11-23

Reg nr/Reg no  
PVA-R166:V10  
Ersätter/Replaces

Revision  
B

Fastställes: .....

Torbjörn Trygg



## RUTIN FÖR ÄNDRINGAR AV TESTPROGRAM

REV	DATUM	SID	ÄNDRING
--	1982-11-12	1 - 12	Första utgåva
B	1995-11-23	1 - 10	Införande av ändringar och helt omarbetad

**INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

1	INLEDNING .....	4
2	FÖRKORTNINGAR .....	4
3	INITIERING AV ÄNDRING .....	4
4	KOORDINERING .....	7
5	UTPROVNINGSTID .....	4
6	SKIVHANTERING .....	8
7	PROGRAMUNDERLAG OCH TESTPROGRAMDOKUMENTATION	10
8	ADAPTRAR .....	10
9	PVA-INSTRUKTIONER .....	10
10	DISTRIBUTION .....	10

## 1 INLEDNING

I denna instruktion beskrivs rutiner för ändringstjänst av test- program på verkstadsnivå. Dessutom anges förfarandet vid leverans till flottilj/cv av hjälpmedel och dokumentation för PM/FS. Vidare innehåller instruktionen även rutin för ändring av skiva avsedd för självttest av ATSI0.

## 2. FÖRKORTNINGAR

UFA=	Underhållsföreskrift apparat
PM =	Prestandamätning
FS =	Felsökning
PVA=	Programvaruarbete
PRU=	Programunderlag
TPD=	Testprogramdokumentation
ANA=	Anslutningsadapter

Med PM/FS-verksamhet avses i denna rapport följande:

- o Leverans till fl ottilj/cv av skivkassetter, anslutningsadaptrar och testprogramdokumentation.
- o Ändringstjänst av programskivkassetter, ANA, TPD, PRU mm.

## 3. INITIERING AV ÄNDRING

De instanser, vilka meddelar ändringsbehov, är FMV, underhålls- produktionsenheter (flottilj och central verkstad), samt apparat- eller testsystemleverantören. Se figur 1.

Anledningen till aviserat ändringsbehov kan vara modifiering av testobjekt, toleransändring, metodikändring, föreskriftsändring, ändring i testutrustning mm.

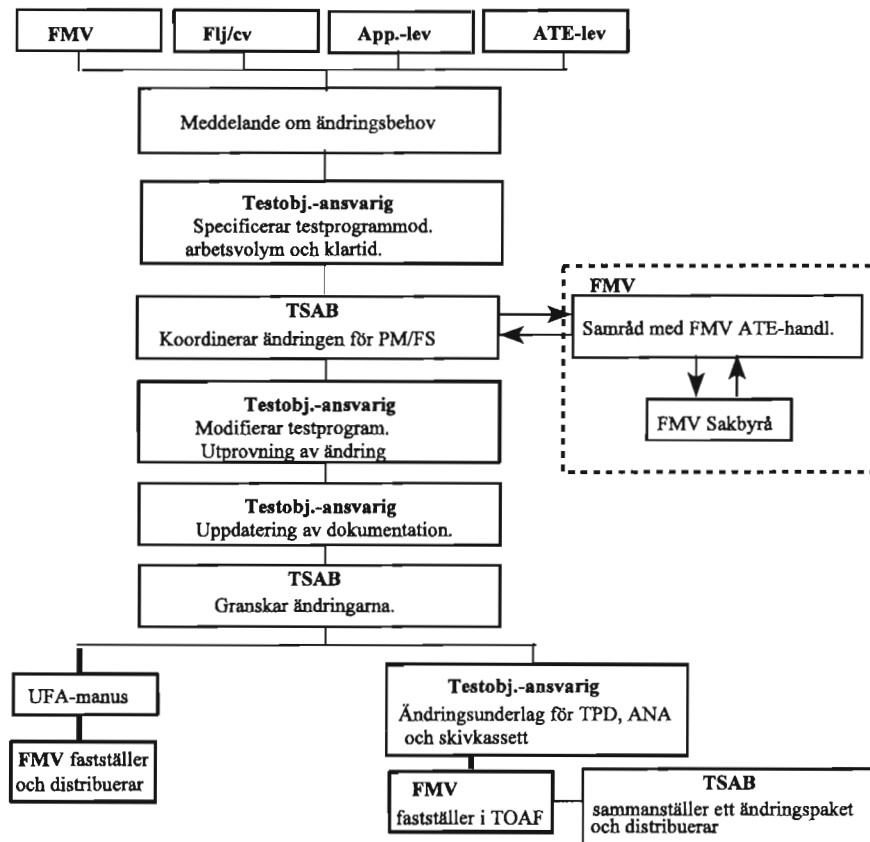
Meddelande om ändringsbehov delges testobjektansvarig om ändringen berör specifik ue. Behov som samtidigt berör fleradelsystem, underhålls- utrustning, underhållsfilosofi osv delges även testprogramkoordin- atören/erna för det/de aktuella testsystemen. Formen för dessa meddelande till FFV-U specificeras ej utan anpassas till varje aktuellt fall. Testobjekt- ansvarig bearbetar förslaget samt gör en grovbedömning om det är realistiskt. Testobjektansvarig specificerar testprogrammodifieringen på

blankett "MODIFIERING AV TESTPROGRAM" och lämnar denna till testprogramkoordinatören.

Se PVA-R80: "Instruktion för specificering av testprogrammodifieringar". Rapporten återfinns i PVA-R39: "Grundinstruktioner för PVA".

Då frågan om modifiering i ett objekt beslutats, blir vanligtvis testobjektansvarig informerad av respektive sakbyrå. Denna specificerar då testobjektmodifieringen på blankett "MODIFIERING AV TESTOBJEKT" och anger om modifieringen påverkar testprogrammet. Blanketten sänds till testprogramkoordinatören (Se PVA-R79: "Instruktion för specificering av testobjektmodifieringar". som återfinns i PVA-R39: "Grundinstruktioner för PVA"). Ett viktigt spørsmål beträffande modifieringens inverkan på möjligheten till test är huruvida befintliga testutrustningar kan användas. Detta ska anges på ovan nämnda blankett. I tveksamma fall ska frågan tas upp med TSAB så tidigt som möjligt så att en undersökning kan göras.

## ÄNDRINGAR AV TESTPROGRAM



Figur 1.

#### 4. KOORDINERING

Testprogramkoordinatören sammanställer förslag från olika testprogramansvariga, anlägger fältmässighetskrav, avgör om förslaget går att realisera med befintlig testutrustning eller om även denna bör modifieras, tar ställning till om testare finns tillgänglig för utprovning, undersöker möjligheterna att utrymmesmässigt och beläggningsmässigt få in ändringar i ANA och på skivkassett, anpassar ändringar med optimal verkningsgrad osv. Dessa arbeten sker givetvis i intim kontakt med respektive testprogramansvarig. Se figur 1. Med alla dessa faktorer som grund gör testprogramkoordinatören en tidsplan för program-utgåvan.

Tidplan och ändringsförslag redovisas för FMV:s ATE-handläggare som efter eventuellt samråd med respektive sakbyrå, avgör om förslaget ska realiseras.

Efter klartecken från FMV påbörjas arbetet att förverkliga ändringsförslaget, dvs komplettera/modifiera och prova ut testprogram samt uppdatera dokumentation.

När utprovningen är klar lämnar testprogramansvarige över färdigt program och dokumentation till testprogramkoordinatören för granskning. Granskningen går så till att programutskrift och dokumentation jämföres med varandra så att samstämmighet råder samt att de olika programdelarna håller samma stil (enligt PVA-instruktlon), så att användaren uppfattar programmen lika oberoende av skribent. Dessutom kontrollkörs programmet i testare.

När granskningen är klar svarar testprogramkoordinatören för att FMV kan fastställa testprogrammet.

#### 5. UTPROVNINGSTID

Testprogramansvarige anmäler behov av tid för programutprovning till den driftansvarige för testutrustningen, varefter de tillsammans upprättar ett schema för utprovningen.

I PVA-R306 "ANSVARSFÖRDELNING FÖR FPL37-ATS I DRIFTSKEDET" finns, som namnet på dokumentet visar, personnamn för olika testsystem och ansvarsområden.

## 6. SKIVHANTERING

### Utvecklingsmaster

Testprogramansvarig ansvarar helt för sitt testprogram och endast han får göra ändringar på utvecklingsmastern, medan ATE-ansvarig förbehålles att göra generella systemändringar såsom drivers eller generella tester. Skivor för utprovning av program beställes av testprogramansvarig direkt från PPU.

### Fältmaster

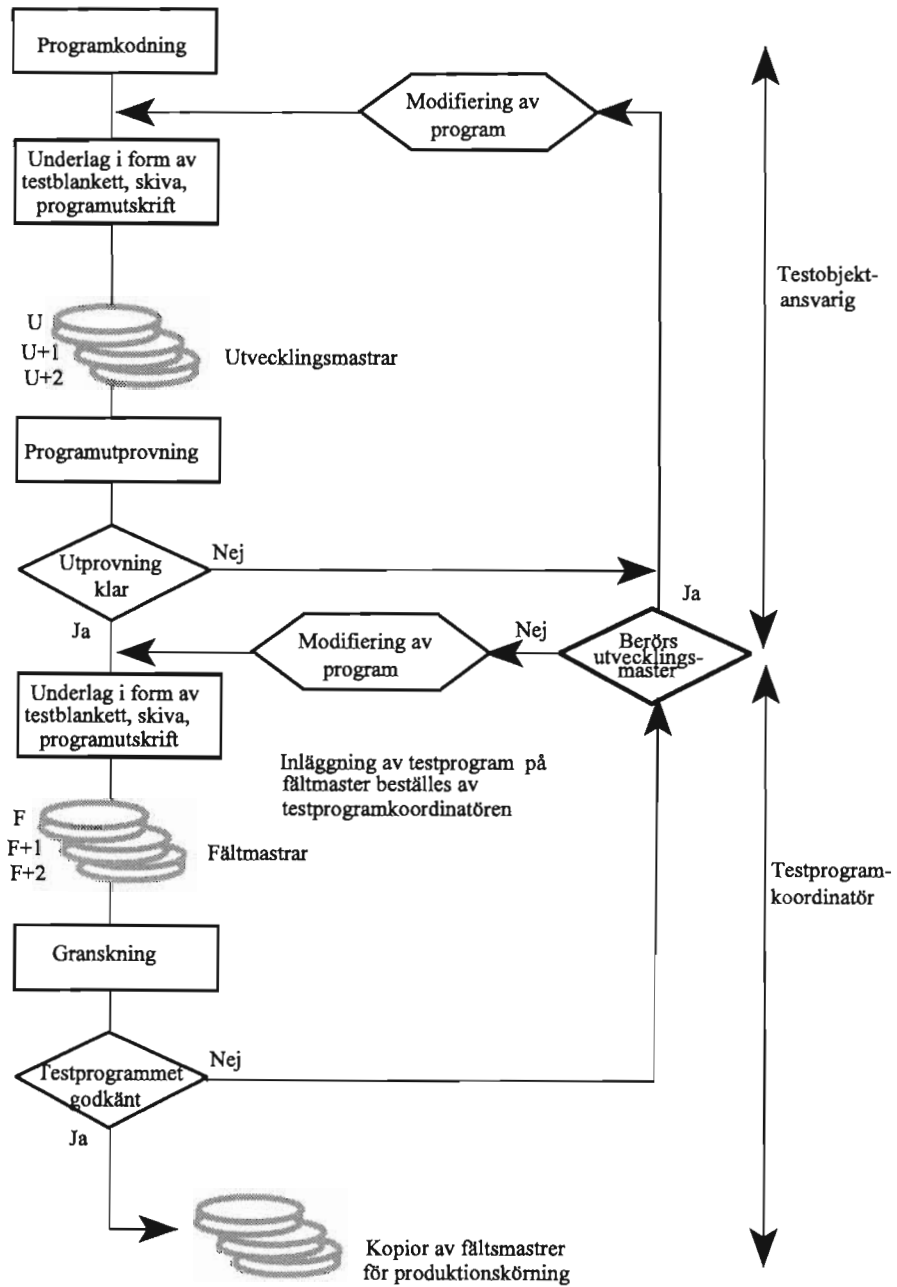
Endast de tester som testprogramansvarig deklarerat som utprovade och klara för fältbruk enligt PVA-R80 överföres till fältmaster på order från testprogramkoordinatören, som därefter granskar de ändrade testerna och kontrollkör hela det aktuella testprogrammet/programdelen. Efter godkännande dupliceras fältmastern i lämpligt antal. Ändringar på och duplicering av fältmaster göres endast av testprogramkoordinatören .  
Se figur 2.

### Självtestmaster

Självtestprogrammet för ATE ingår i systemprogrammodulen och finns lagrat på den fasta skivan i skivenheten.. Ändringstjänsten för denna handhas av ATE-ansvarig.



**ÄNDRINGS- OCH HANTERINGSRUTIN FÖR SKIVKASSETTER  
VST-NIVÅ**



Figur 2

## 7. PROGRAMUNDERLAG OCH TESTPROGRAM-DOKUMENTATION

Testprogramansvarig ska under programmeringsarbetet upprätta minst en pärm med aktuellt programunderlag som han därefter är skyldig att hålla uppdaterade. Innehållet framgår av PVA-instruktionerna. Som nämnts i kap 4 ansvarar testprogramkoordinatören för kontakten med FMV i samband med fastställande av testprogrammen.

TPD består av:

Testblockschema	TBS
Testflödesplan	TFP
Testspecifikation	TSP
Programutskrift	PUT
Korskopplingsunderlag	KKU

## 8. ADAPTRAR

Vid programändringar som innebär ändringar i ANA ska underlag på detta lämnas till testprogramkoordinatören tillsammans med övrigt ändringsunderlag. Koordinatören sköter därefter kontakten med övriga berörda instanser för införande av ändringen i ANA. Förslag till TOMÄ för ändring av ANA upprättas av testprogramansvarig.

## 9. PVA-INSTRUKTIONER

Ansvarig för ändringstjänsten av gällande PVA-instruktioner ATE-ansvarig. Se PVA-R309.

## 10. DISTRIBUTION

Skivkassetter, TPD och ANA ingår i utrustningslista för ATS. Det erforderliga antalet dupliceringar av specificerad masterskiva beställes av testprogramkoordinatören från PPU. PPU-avd. svarar för att skivkassetten är märkt med registreringsnummer, masterserienummer samt datum för kopieringen. Dessa uppgifter förs in i en liggare på PPU-avd.. Där framgår även vem som är mottagare av varje skivkasset. Vid ändringstjänst görs ett "Ändringspaket" bestående av skivkassetter, TPD-dokument, preliminär UFA (OP-instruktioner) samt i förekommande fall ANA eller material för modifiering av ANA. Ändringspaketet levereras till resp. driftansvarig för testsystemet.