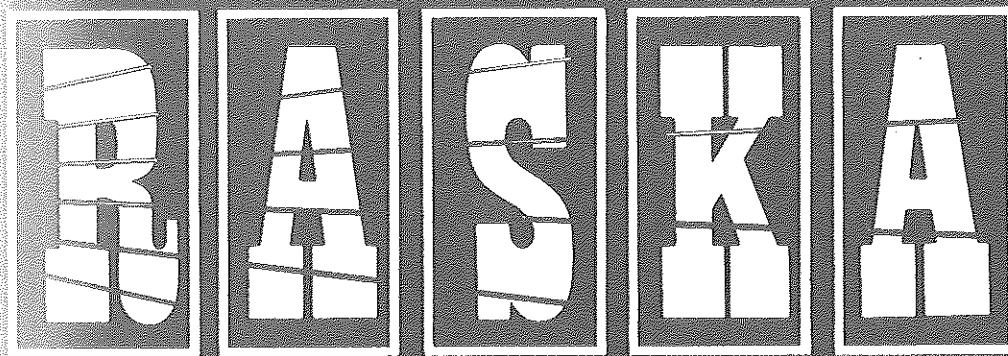


VOLVO-DATA

SYSTEMHANDBOK

DEL 2



modellen

COPYRIGHT: VOLVO-DATA, 1977



ENDAST FÖR SPRIDNING
INTERNT VOLVO

Reg nr

0	Nyckelordsregister	2.0.1.000
1	Inledning	2.1.1.100
2	Systemutvecklingsmodell, översikt	2.2.1.100
2.1	Allmänt	
2.2	AU/AR-planering	
2.3	Systemutveckling	
2.4	AU/AR-uppföljning	
3	Projektadministration	2.3.1.100
3.1	Allmänt	
3.2	Projektorganisation	
3.3	Projektadministrativa aktiviteter	
4	Information och utbildning	2.4.1.100
4.1	Allmänt	
4.2	Projektorienterad information och utbildning	
4.3	Systemorienterad information och utbildning	
4.4	Aktiviteter för information och utbildning	
5	Analys och utformning	
5.1	Allmänt	2.5.1.100
5.2	AU/AR-planering	2.5.2.100
5.2.1	Beredning	
5.2.2	Förundersökning	
5.3	Systemutveckling	
5.3.1	Målstudie	2.5.3.100
5.3.2	Informationsstudie	2.5.3.200
5.3.3	Behandlingsstudie	2.5.3.300
5.3.4	Systemstudie	2.5.3.400
5.3.5	Detaljstudie	2.5.3.500
5.3.6	Detaljutformning	2.5.3.600
5.3.7	Systeminförande	2.5.3.700
5.3.8	Efterstudie	2.5.3.800
5.4	AU/AR-uppföljning	2.5.4.100
5.4.1	Uppföljning	

Systemhandbok

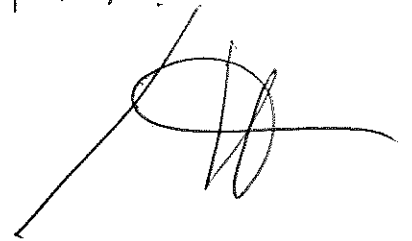
Del 2

RASKA

modellen

0 Nyckelordsregister

Nyckelordsregistret
blev ej sammanställt.
till februari 1977.

A handwritten signature, possibly reading "H. H.", written in dark ink.

Systemhandbok

Del 2

RASKA

modellen

1 Inledning

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 1
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no. 2.1.1.100
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Riktlinjer för Administrativ Systemutveckling				
Mottagare/Receiver				

1 INLEDNING

Bakgrunden till denna bok är de beslut som togs inom Volvo dels i november 1975, se bilaga 1, dels i september 1976, se bilaga 2.

"Novemberbeslutet" innebär att inom Volvo-koncernen skall tillämpas som standard den terminologi som SIS handböcker 113 (svenska) och 125 (engelska) anger vad gäller projektet, etapper och dokumentation - kapitlet om ADB-handböcker undantogs.

Framtagandet av denna bok är en följd av "septemberbeslutet". Arbetet har skett inom projektet "Anpassning av SIS-RAS till Volvo-Data och dess kunder i Göteborgsområdet", som har genomförts under 1977 på uppdrag från koncernstabsenheten PAU, 1140.

Avsikten är att den i denna bok - del 2 och 4 av Volvo-Datas systemhandboksserie - beskrivna systemutvecklingsmodellen om VAD som skall göras - RASKA-modellen och RASKA dokumentation - skall vara riktlinje för Volvo-Data och dess kunder inom ramen för koncernstandarden enligt "novemberbeslutet".

De hänvisningar, som finns i denna bok, till speciella metoder/tekniker för HUR man skall genomföra en aktivitet är till sin karaktär rekommendationer.

Vad som i relationerna mellan Volvo-Data och en viss kund skall vara standard/riktlinje måste överenskommas i samband med att samarbetsformer etableras.

Skillnaden mellan standard, riktlinje och rekommendation kan starkt förenklat sägas vara:

- standard skall följas
- riktlinje bör följas
- rekommendation kan följas.

Denna handbok är i allt väsentligt grundad på den systemutvecklingsmodell, "RAS-modellen", som beskrivits av Sveriges Standardiseringskommission i SIS handbok 113 "Riktlinjer för administrativ systemutveckling". SIS-handboken är, efter förslag år 1969 av Standardkommittén för Administrativ Teknik, utarbetad i SIS regi och i samarbete mellan företag med lång erfarenhet av administrativ systemutveckling.

Redigerings- och innehållsmässigt bygger RASKA på den systemhandbok som Bror Andersson AB (BRA) utvecklat och som Volvo-Data genom konsultengagemang fått tillgång till.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Side/Page
		SYSTEMHANDBOK		2
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept., name, phone, sign.)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.1.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Riktlinjer för Administrativ Systemutveckling				
Mottagare/Receiver				

Vidare gäller att tack vare personalunion mellan Volvo-Datas projektgrupp och SIS arbetsgrupp för revision av SIS-RAS-boken så överensstämmer i allt väsentligt RASKA med utgåva 2 av SIS-RAS-boken, som förväntas publiceras under 1978.

RAS-modellen syftar till att skapa enhetlighet i utvecklingsarbetet och därmed befrämja intern och extern kommunikation. Genom modellen skapas viktiga förutsättningar för styrning, utbildning, erfarenhetsutbyte, samt effektiv tillämpning av vedertagna arbetsmetoder.

SIS-handbokens användbarhet som underlag för praktiskt utvecklingsarbete är begränsad eftersom konkreta anvisningar för analys- och utformningsarbetets inriktning, metodik och resultat saknas.

Volvo-Data RASKA har därför utarbetats med syfte att vara en konkret handledning med avseende på

- utvecklingsarbetets indelning och avrapportering
- analys- och utformningsaktiviteternas samt projekt-administrationens syfte och inriktning
- dokumentationens koppling till utvecklingsarbetet

Genom RASKA uppnås följande fördelar:

- Genom standardiserat etapp- och aktivitetssinnehåll samt exempel på arbetsresultat skapas förutsättningar för att projekt/uppdrag genomförs enhetligt, allsidigt och med utnyttjande av samlade erfarenheter.
- Genom att tillämpning av RASKA-modellen medför ett strukturerat projektförlopp säkerställs att problemlösningensarbetet blir genomfört i logisk ordningsföljd.
- Genom anvisningar för information, kontakter och avrapportering till det planerade systemets intressenter (uppdragsgivare, beslutsgrupp, användare, revision, fackliga organisationer, datacentral m fl) skapas förutsättningar för god samverkan vid projektgenomförandet.
- Tillsammans med arbetsmetoder och standarder möjliggör RASKA-modellen väsentligt minskad tid (såväl kalender- som mantid) för introduktion och inlärn timer av ny personal som deltar i utvecklingsarbetet. Vidare bidrar detta till att personalutvecklande befattningsväxlingar kan genomföras enklare och med mindre resursförlust.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		3
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issue* (dept, name, phone, sign)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.1.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Riktlinjer för Administrativ Systemutveckling				
Mottagare/Receiver				

RASKA-modellens användningsområde är främst utveckling av administrativa informationsbehandlingssystem med tonvikt på tillämpning av automatisk databehandling (ADB). För uppdrag och projekt inom t ex områdena organisations- och kontorsrationalisering är RASKA användbar först efter modifiering av aktivitetsbeskrivningarna. Dock bör även vid administrativt utvecklingsarbete inom dessa problemområden arbetet bedrivas etappindelad och med avrapportering och dokumentation i enlighet med RASKA-modellens principer.

RASKA-modellen anger vad som skall göras under AU/AR-planering, systemutveckling och AU/AR-uppföljning. (Administrativ Utveckling/-Rationalisering).

Däremot beskrivs inte hur detta arbete skall bedrivas, dvs arbetsmetoder, dokumentationsstandarder, administrativa rutiner såsom projektspecifikation, kalkylering, tidsrapportering o dyl. Anvisningar med denna inriktning kan återfinnas i SH1, 3 och 6 samt i kursdokumentationen från i ämnesområdet aktuell utbildning såväl internt som externt Volvo.

De målgruppern som RASKA-modellen riktar sig till är främst följande:

- Uppdragsgivare och beslutsgruppsmedlemmar genom anvisningar för projektadministration samt för samverkan och beslut.
- Projektledare som handledning för projektarbetets planering, uppföljning och avrapportering.
- Projektgruppens personal som handledning och checklista för analys- och utformningsarbetet.
- Användare och övriga intressenter genom förbättrad samverkan och allsidig problemlösning.

Praktisk tillämpning av RASKA förutsätter dock utbildning och träning, som kompletterar denna framställning av RASKA med arbetsmetoder och exempel. RASKA SH2 och 4 är ej några läroböcker i hur man skall bedriva systemutveckling.

SH2 RASKA-modellen består av:

- flik 2 SYSTEMUTVECKLINGSMODELL. ÖVERSIKT redovisar för varje etapp dess syfte, samband med föregående och efterföljande projektarbete samt ingående aktiviteter
- flik 3 PROJEKTADMINISTRATION redovisar principer för projektorganisation samt syfte, inriktning och genomförande av det projektadministrativa arbetet
- flik 4 INFORMATION OCH UTBILDNING redovisar syfte och målgrupper samt planering och genomförande av informations- och utbildningsarbetet
- flik 5 ANALYS OCH UTFORMNING redovisar aktivitet för aktivitet projektarbetet från uppdragsdirektiv tills systemet är i drift. En viktig del av beskrivningen är att aktiviteterna i sk etappstrukturer är kopplade till dokumentationssystemet.

SH4 RASKA-dokumentationen består av:

- flik 1 DOKUMENTATION redovisar principer, indelning
2 och innehåll för den dokumentation som fram-
3 ställs under projektet.
4
5
- flik 6 DOKUMENTATIONSEXEMPEL redovisar exempel på
7 dokument från Volvo-projekt och -system
8
9

För en omdömesgill och ändamålsenlig tillämpning av RASKA-modellen är det viktigt att inse att dess beskrivning av systemutvecklingsarbetets genomförande är generell. Tillämpning av modellen skall därför ske med hänsyn till det enskilda projektets inriktning och omfattning. Detta kan innebära att etapper sammanslås eller att aktiviteter som ej är meningsfulla utelämnas.

En handbok för systemutveckling kan aldrig göra anspråk på att vara fullständig och slutgiltig. Nya eller förändrade krav liksom vidgade erfarenheter kommer därför att nödvändiggöra löpande anpassning och komplettering av handbokens innehåll.

Utlärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign.)		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
2530 Metoder och Utbildning (HD)		SYSTEMHANDBOK		5
Ärende/Subject		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
SH2 Volvo-Data. RASKA. Riktlinjer för Administrativ Systemutveckling		790201		2.1.1.100
Mottagare/Receiver				

Ansvarig för RASKA-modellen inom Volvo-Data mottager därför tacksamt synpunkter på bokens innehåll och utformning för att därigenom söka förbättra RASKA-modellens praktiska användbarhet.

RASKA-modellen har utarbetats av en arbetsgrupp bestående av

Hans Dahlqvist	2310 (projektledare)
Mats Folkeson	2330
Roger Jakobsson	2370
Gunnar Mattsson	2600
Kaj Marc-Wogau	9810
samt i inledningsskedet	
Håkan Karlberg	BRA (konsult)

Därtill kommer ett stort antal personer såväl inom Volvo-Data som hos Volvo-Datas kunder.

En remissutgåva av RASKA sändes ut i c:a 75 exemplar den 1 juli 1977 till olika berörda inom koncernen. Över 100 personer har beretts tillfälle att inkomma med yttrande. Dessa påpekande har så långt möjligt inarbetats i denna utgåva, daterad 771230.

Göteborg i december 1977

Arbetsgruppen /~~Ø~~

SH2 "RASKA-modellen" och SH4 "RASKA dokumentation" får ej kopieras helt eller i delar och spridas utanför Volvos organisation utan copyrightinnehavarens skriftliga tillstånd.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 6
Uttfärdare (avd nr, namn, tel, slgn)/Issuar (dept, name, phone, slgn) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Flik/Insert Reg nr/Reg no. 2.1.1.100
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Riktlinjer för Administrativ Systemutveckling				
Mottagare/Receiver				
RASKA ÄT1 Denna utgåva, daterad 790201, innebär endast smärre korrigeringar av formuleringar och rättning av tryckfel vad gäller SH2 RASKA-modellen. Den enda ändringen av principiell betydelse är att detaljstudien har utökats med en inledande aktivitet för att bättre beskriva kopplingen mellan systemstudien och detaljstudien. Vad gäller SH4 RASKA-dokumentation har genom detta ÄT dokumentationsexempel införts. Se i övrigt inledningen till SH4. Göteborg i januari 1979 Metoder och Utbildning (2530) / <i>ed</i>				

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 1
Utlärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign.) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Data 790201	Bilaga/Appendix 1	Reg nr/Reg.no. 2.1.1.100
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Riktlinjer för Administrativ Systemutveckling				
Mottagare/Receiver				

Utlärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign.) 1140 Lars Eliason/OJ		Datum/Data 1726	Bilaga/Appendix 751117	Sida/Page 1 (1)
Ärende/Subject Administrativ systemutveckling				
Mottagare/Receiver				

Möjligheten till kommunikation mellan olika berörda personer, direkt eller över tidsintervall, är en grundförutsättning för effektiv styrning av AU-projekt. Denna kommunikation kräver någon form av enhetlighet i arbetssätt, språkbruk och dokumentation.

Nuläge

Den standard som tillämpas inom Volvokoncernen härrör sig från 1969 och är idag i behov av omarbetning. Ett antal olika alternativ för en sådan omarbetning har analyserats inom Volvo samtidigt som Sveriges Standardiseringskommission, SIS arbetat fram en SIS Handbok 113 "Riktlinjer för administrativ systemutveckling". En översättning till engelska av denna finns också tillgänglig i SIS Handbook 125 "Systems Development - a Constructive Model".

Det har visat sig att dessa riktlinjer väl stämmer överens med behoven av standards som framförts från de flesta AU-organisationer inom Volvo, varför skäl saknas att utveckla en egen Volvo-standard.

Dessutom har framkommit det lämpliga att vid kommunikation utanför koncernen med andra företag, utbildningsinstitutioner, leverantörer etc ha en terminologi och synsätt som bygger på samma grundstandard.

Riktlinje

Med tanke på skillnader i storlek mellan olika företag inom koncernen och därmed olika arbetssätt kan det vara lämpligt att utforma en allmän ram för koncernstandard. En detaljerad standard skulle bli mycket tungarbetad för framför allt de mindre företagen.

I stället skall SIS handböcker "Riktlinjer för Administrativ Systemutveckling" och "Systems Development - a Constructive Model" utgöra den ram inom vilken varje enhet har möjlighet att utveckla en standard som är anpassad till de lokala arbets-sätten utan att koncernsamordningen försämras.

Under 1976 bör där så är nödvändigt modifieringar ske så att lokalt systemutvecklingsarbete anpassas inom denna ram.

Fastställes

L. Eliason

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		1
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign)		Datum/Data	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201	2	2.1.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Riktlinjer för Administrativ Systemutveckling				
Mottagare/Receiver				

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Reg nr/Reg.no.
		AU-RIKTLINJE		
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign)		Datum/Data	Bilaga/Appendix	Sida/Page
1140 Lars Eliason/OJ 1726		760908		1 (1)
Ärende/Subject				
ADB-standarder och metodutveckling inom Göteborgsområdet				
Mottagare/Receiver				

Enligt AU-riktlinje, daterad november 1975, infördes som standard inom Volvokoncernen SIS "Riktlinjer för Administrativ Systemutveckling". Med tanke på skillnaden i storlek mellan olika företag inom koncernen och därmed olika arbetssätt innebar SIS-RAS endast en ram inom vilken varje enhet hade möjlighet att utveckla en egen standard som var anpassad till de lokala arbetssätten utan att koncernsamordningen försämrades.

Detta tillvägagångssätt har visat sig svårtolkat inom Göteborgsområdet med Volvo-Data och dess kunder. Dessa är separata enheter och skulle därmed var för sig anpassa SIS-RAS.

För att klarlägga ansvarsförhållandena inom detta område gäller följande förtydligande för Volvo-Data och dess kunder framför allt i Göteborgsområdet.

- Volvo-Data har ansvar för utarbetandet av en dokumentationsstandard inom ramen för SIS-RAS som är avsedd för Volvo-Data och dess kunder
- Vissa delar av denna standard skall kunden ha möjlighet att modifiera eller skriva om så att den passar den egna organisationen t ex genom anpassning till egen verksamhet på minidatorer. Det åligger Volvo-Data att definiera ett gränssnitt för denna anpassning så att kommunikationen mellan Volvo-Data och dess kunder inte försvåras
- Det är Volvo-Datas ansvar att följa vad som händer inom metodutvecklingsområdet och bedriva egen metodutveckling på ett sådant sätt att systemutveckling både inom Volvo-Data och hos dess kunder kan bedrivas så effektivt som möjligt
- Volvo-Data svarar för att utbildning kommer till stånd så att berörda personer inom Volvo-Data och kunderna vinner insikt i gällande standarder och metoder

Det står givetvis fritt för övriga koncernenheter som ej är Volvo-Data-kunder att ta del av och använda det material som kommer fram genom dessa aktiviteter.

Systemhandbok

Del 2

RASKA

modellen

2 Systemutvecklingsmodell,

Översikt

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		1
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issued (dept, name, phone, sign)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.2.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt				
Mottagare/Receiver				

2 SYSTEMUTVECKLINGSMODELL. SYFTE OCH INDELNING

2.1 Allmänt

I denna handbok beskriven systemutvecklingsmodell omfattar följande faser vid administrativ utveckling:

- 1 Vid AU/AR-planering förbereds uppdragsdirektiv genom probleminventering, beredning och förundersökning samt därpå grundad värdering och prioritering.
- 2 Vid systemutveckling genomförs utvecklingsuppdraget, vanligen med projektorganisation som arbetsform.
- 3 Vid AU/AR-uppföljning sker uppföljning av det till drift och användare överlämnade systemet.

Varje fas innehåller en eller flera etapper:

AU/AR-planering	Beredning, BE Förundersökning, FU
Systemutveckling	Målstudie, MS Informationsstudie, IS Behandlingsstudie, BS Systemstudie, SS Detaljstudie, DS Detaljutförande, DU Systeminförande, SI Efterstudie, ES

AU/AR-uppföljning Uppföljning, UF.

Modellen är generell och skall utgöra underlag för alla uppdrag/projekt som syftar till att utveckla administrativa system. Den bör därför främst ses som en mall och checklista för planering och uppföljning av arbetet.

Varje etapp i modellen består av aktiviteter inriktade på följande:

- Projektadministration
- Information och utbildning
- Analys och utformning

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		2
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.2.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt				
Mottagare/Receiver				

Aktiviteter för projektadministrationen samt information och utbildning är i stort oberoende av etapp medan syfte och inriktning av aktiviteter för analys och utformning är i hög grad etappberoende.

Aktiviteterna är i modellen angivna med referenskoder enligt följande system:

01-06	Projektadministration
11-12	Information och utbildning
21-30	Analys och utformning

som föregås av en tvåpositioners bokstavsförkortning av etappnamnet, t ex BS24.

Nedan redovisade etappoberoende aktiviteter:

Projektadministration:

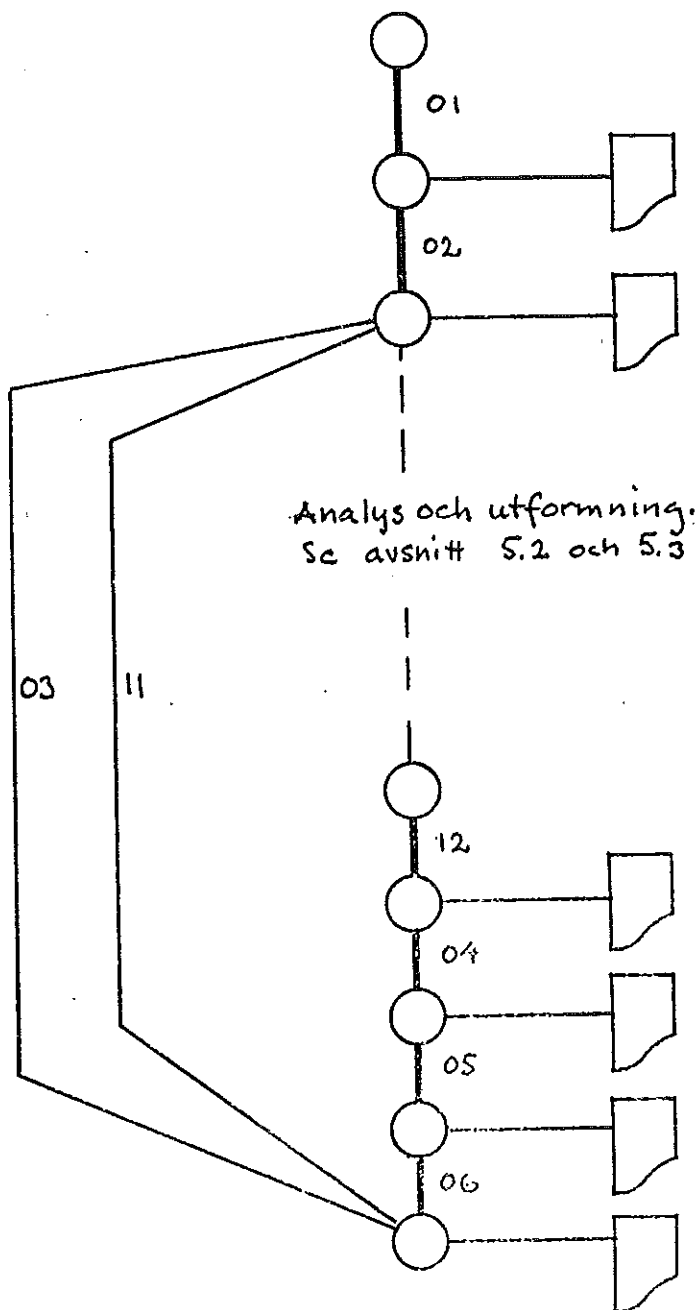
01	Analys och definition av mål för etappen
02	Tid- och resursplanering av etappen
03	Uppföljning av etappplanen
04	Tid- och resursplanering av projektet
05	Värdering
06	Sammanfattning

Information och utbildning

11	Genomförande av information och utbildning
12	Analys av utbildningsbehov för efterföljande etapp(-er).

I fignr 2.1 redovisas hur ovanstående aktiviteter är logiskt inplacerade i etappförloppet samt kopplade till dokumentationssystemet.

Nedan beskrivs översiktligt de i inledningen av detta kapitel omnämnda faserna med avseende på etappsyften samt aktiviteter för analys och utformning.



Figur 2.1

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		4
Uttfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.2.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt				
Mottagare/Receiver				

2.2 AU/AR-planering

2.1.1 Allmänt

Företagets behov av administrativ utveckling är i allmänhet större än de resurser som finns tillgängliga för att bedriva AU-arbete. Det är därför väsentligt att dessa resurser utnyttjas så effektivt som möjligt, dvs inriktas på de problem som det av olika skäl, ekonomiska eller andra, är mest angeläget att åtgärda.

För att säkerställa effektiv utnyttjning av företagets resurser för administrativ utveckling krävs en total AU/AR-planering. Genom en sådan planering inriktad på väsentliga problem skapas förutsättningar för en förbättring av företagets måluppfyllelse.

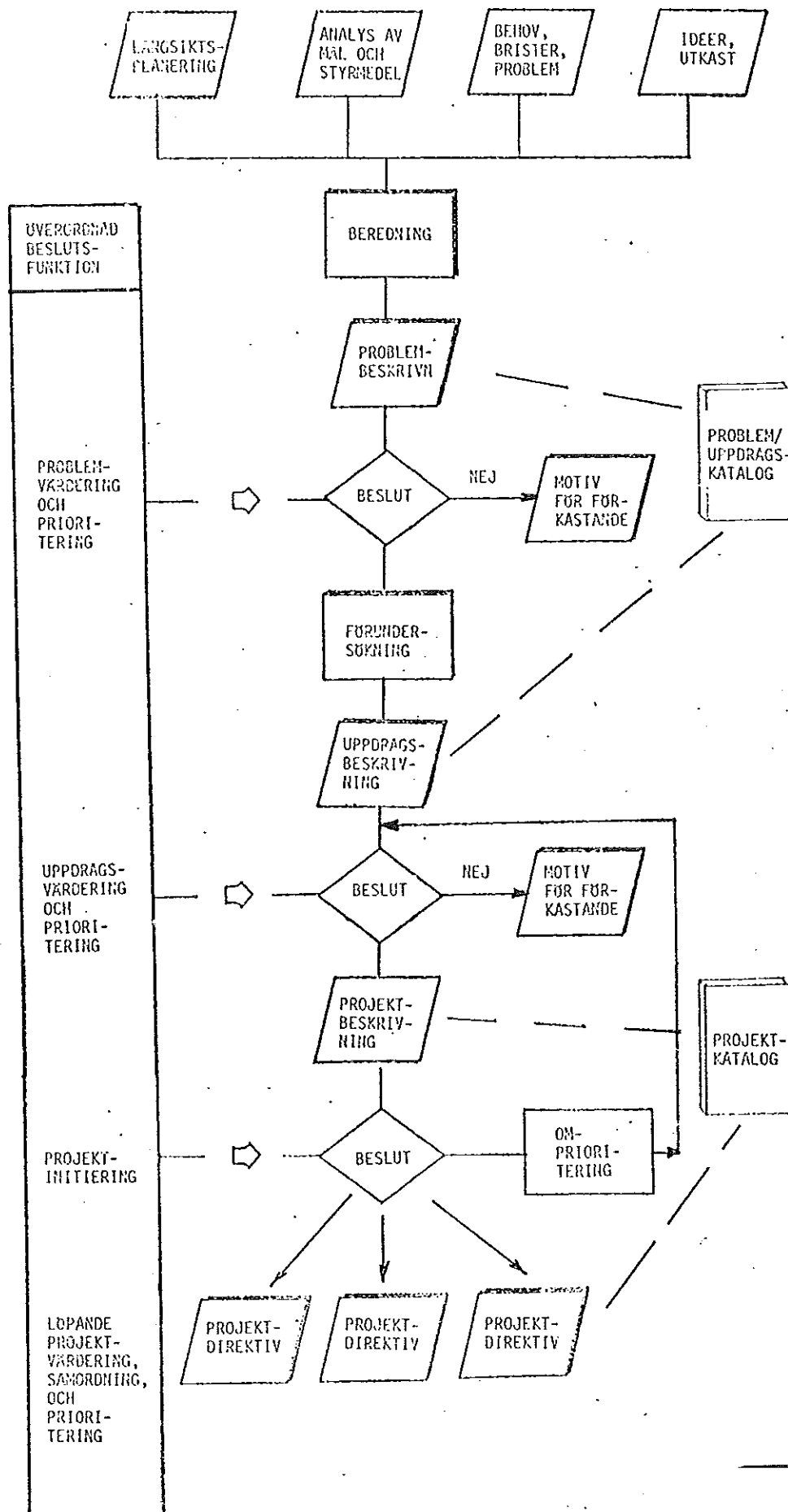
Med AU/AR-planering menas följande verksamhet:

- 1 Registrering av problem, brister och krav; beredning
- 2 Förundersökning
- 3 Uppdragsinitiering

Se fig 2.2

De händelser som inleder AU/AR-planeringsprocessen är oftast någon av följande:

- Vid planering av företagets verksamhet, vilket ofta sker genom upprättande av planer på flerårssikt, kan krav uppstå på förbättrade verktyg för planering och uppföljning. Exempelvis kräver försäljningsfunktionens verksamhetsplan, som förutsättning för sin måluppfyllelse, att funktionens administration förbättras genom planerings- och uppföljningssystem för marknadsföring.
- Inom ett verksamhetsområde kan problem uppstå som på kort eller lång sikt bedöms som kritiska. Exempel på sådana problem är höga personalkostnader, kösituationer, långa väntetider.
- Av företagets intressenter ställs krav som ofta gäller information för kontroll av verksamheten. Exempel på sådana krav är att stat och kommun kräver uppgifter om ekonomiska förhållanden, ofta som underlag för beskattning av företaget och dess anställda.



Figur 2.2

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		6
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign.)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.2.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt				
Mottagare/Receiver				

Problem, brister och krav registreras som regel genom fortlöpande kontakter mellan AU-funktionen och de olika linjefunktionerna. I vissa fall sker registrering i samband med en mer systematiskt genomförd probleminventering inom hela eller delar av företaget.

Innan konstaterade problem, brister och krav kan bli föremål för förundersökning och ev efterföljande AU-projekt skall problemberedning genomföras. Syftet med denna är att genom en begränsad utredningsinsats avgöra om problemet är av den art att det bör bli föremål för ytterligare AU-insatser.

Problemberedning resulterar i problembeskrivning med följande innehåll:

- 1 Uppdragsgivare
- 2 Problembeskrivning
- 3 Rekommenderade åtgärder
- 4 Förväntade fördelar

Problemberedningen är normalt en kort utredningsinsats om 1-3 mandagar och består vanligen av faktainsamling genom intervjuer och gruppdiskussioner samt sammanställning av problembeskrivning.

Med underlag av problembeskrivningen fattas något av följande beslut:

- Problemet förkastas eller skjuts på framtiden
- Förundersökning bör genomföras
- Uppdrag/projekt kan initieras utan föregående förundersökning

Beslut om genomförande av problemberedning samt om problemets fortsatta hantering fattas i samråd mellan AU-funktionen och berörda linjefunktioner.

Förundersökning initieras genom direktiv till förundersökning.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 7
Utlärdare (avd nr, namn, tel, sign)/issuer (dept., name, phone, sign.) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no. 2.2.1.100
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt				
Mottagare/Receiver				

2.2.2 Förundersökningens syfte

Förundersökningen syftar till att genom utredningsarbete på grov nivå analysera förelagda problem samt rekommendera/påvisa existensen av principer/lösningar. Arbetet skall därför inriktas på

- att klarlägga och värdera de problem, brister och krav som föranlett utredningsarbetet
- att avgränsa problemområdet
- att föreslå åtgärder och lösningar
- att bedöma resursbehov och övriga konsekvenser
- att värdera intäkter och övrig "nytta" av samt kostnader för föreslagna åtgärder och lösningar

Resultatet av förundersökningen är att åtgärder inom studerat område kan prioriteras i förhållande till övriga områden. Härvid är intäkterna och deras realiserbarhet samt kostnader och resursbehov viktiga prioriteringsfaktorer.

2.2.3 Förundersökningens aktiviteter

Förundersökningen innehåller följande analysaktiviteter:

- | | |
|------|---------------------------------|
| FU21 | Beskrivning av problemområde |
| FU22 | Analys och värdering av problem |
| FU23 | Formulering av utvecklingsmål |
| FU24 | Förslag till åtgärder |

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 8
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Flik/Insert
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt		Reg nr/Reg.no. 2.2.1.100		
Mottagare/Receiver				

2.3 Systemutveckling

2.3.1 Etapper och etappsyften

Systemutveckling enligt RASKA-modellen genomföres i åtta etapper, var och en specifik med avseende på inriktning och omfattning. En viktig princip är att varje etapp skall avslutas och avrapporteras till uppdragsgivaren innan nästa etapp påbörjas. Syftet med etappindelningen är främst att för systemets utformning och inriktning viktiga beslut skall fattas innan arbetet fortsätter till allt mer detaljerade nivåer.

Nedan redovisas etappernas huvudsyfte:

- | | |
|--------------------|---|
| Målstudie | <ul style="list-style-type: none"> - att ange mål för systemet utifrån en analys av verksamheten och dess problem - att precisera mål för projektet inom ramen för givna systemutvecklingsdirektiv - att göra översiktliga bedömningar av genomförbarhet, kostnader och andra konsekvenser för systemets utveckling och drift |
| Informationsstudie | <ul style="list-style-type: none"> - att analysera beslutsprocesser inom av systemet berört område - att analysera vilken information som behövs för att uppfylla givna förutsättningar och mål för verksamheten och systemet - att definiera informationssamband - att översiktligt skissa ett preliminärt informationssystem |
| Behandlingsstudie | <ul style="list-style-type: none"> - att med underlag av informationssamband klarlägga informationens rörelse och förändring vid behandlingen - att ta fram alternativa informationsbehandlingssystem (datasamband och lagringsprinciper) med avseende på ambitionsnivå och formaliserbarhet - att klargöra hur de olika alternativen påverkar målen och konsekvenserna härav. |

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 9
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Flik/Insert Reg nr/Reg.no. 2.2.1.100
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt				
Mottagare/Receiver				
Systemstudie	- att ge underlag för val mellan systemalternativ med olika utrustningskrav - att specificera utnyttjandet av utrustning och andra resurser - att beskriva in- och utdata för användarna - att specificera erforderliga kontroll- och skyddsåtgärder - att utvärdera konsekvenser för underhåll och vidareutveckling - att analysera och grovplanera för omläggning och systemtest - att planera nödvändig verksamhet för systemets införande			
Detaljstudie	- att detaljstudera och konstruera systemet med inriktning på att ange underlag för instruktionsskrivning (MDB) och programmering (ADB) - att utarbeta underlag så att arbetet med test, omläggning och införande av systemet kan startas			
Detaljutförande	- att detaljutföra manuella databehandlingsmoment - att utforma program och moduler i enlighet med givna specifikationer - att genomföra program- och integrationstest - att slutligt utforma drifts- och användarinstruktionen för MDB och ADB - att förbereda införande och drift (omläggningssystemet)			
Systeminförande	- att genomföra produktionstester och kontrollera systemets funktion i verklig miljö - att med hjälp av omläggningssystemet tillsammans med användarna införa systemet - att överlämna systemet till användarna - att skrota ersatt system			

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 10																								
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no. 2.2.1.100																								
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt																												
Mottagare/Receiver																												
Efterstudie - att undersöka systemets måluppfyllelse - att följa upp resursdimensioneringen och de ekonomiska kalkylerna för systemutvecklingsprojektet - att analysera och tillvarata erfarenheter av systemutvecklingsarbetet - att avsluta projektet																												
2.3.2 Aktiviteter Nedan redovisas etappvis aktiviteter för genomförande av analys och utformning under det projektbundna systemutvecklingsarbetet. Som tidigare angivits är systemutvecklingsmodellen generell, varför tillämpning av nedan angivna aktiviteter varierar från projekt till projekt. En aktivitet som icke är meningsfull med hänsyn till det planerade systemets inriktning och omfattning skall därför ej genomföras. Det är dessutom viktigt att inse att aktiviteterna ofta är iterativa inom etapperna, dvs att resultatet av en viss aktivitet nödvändiggör komplettering av en eller flera av de föregående aktiviteterna. Målstudie: <table border="0"> <tr> <td>MS21</td> <td>Analys och definition av problemområde</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>Analys och mål för funktioner inom problemområdet</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>Analys och värdering av problem</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>Formulering av mål för systemet</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>Analys av realiseringsmöjligheter</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>Resurs- och restriktionsanalys</td> </tr> </table> Informationsstudie <table border="0"> <tr> <td>IS21</td> <td>Analys och beskrivning av beslutsprocesser</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>Analys av informationsbehov</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>Grov analys av informationsbehandlingssystemet</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>Förslag till lösningsalternativ</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>Specificering av säkerhetskrav</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>Revision av mål för systemet</td> </tr> </table>					MS21	Analys och definition av problemområde	22	Analys och mål för funktioner inom problemområdet	23	Analys och värdering av problem	24	Formulering av mål för systemet	25	Analys av realiseringsmöjligheter	26	Resurs- och restriktionsanalys	IS21	Analys och beskrivning av beslutsprocesser	22	Analys av informationsbehov	23	Grov analys av informationsbehandlingssystemet	24	Förslag till lösningsalternativ	25	Specificering av säkerhetskrav	26	Revision av mål för systemet
MS21	Analys och definition av problemområde																											
22	Analys och mål för funktioner inom problemområdet																											
23	Analys och värdering av problem																											
24	Formulering av mål för systemet																											
25	Analys av realiseringsmöjligheter																											
26	Resurs- och restriktionsanalys																											
IS21	Analys och beskrivning av beslutsprocesser																											
22	Analys av informationsbehov																											
23	Grov analys av informationsbehandlingssystemet																											
24	Förslag till lösningsalternativ																											
25	Specificering av säkerhetskrav																											
26	Revision av mål för systemet																											

Behandlingsstudie:

- BS21 Detaljanalys av informationssamband
- 22 Processanalys
- 23 Utformning av problemorienterade förslag till informationsbehandlingssystemet
- 24 Analys av informationens värde
- 25 Säkerhetsanalys
- 26 Revision av mål för systemet

Systemstudie:

- SS21 Analys av alternativa teknologier och skissering av lösningsalternativ
 - 22 Detaljbekrivning av in- och ut-layouter
 - 23 Beskrivning av man/maskin interaktionen
 - 24 Detaljbekrivning av register (filer)
 - 25 Kontroll- och säkerhetskravens utrustningskonsekvenser
 - 26 Utformning av systemflöde, MDB och ADB
 - 27 Grovplanering av produktionstest och systeminförande
 - 28 Resursbedömning för MDB och ADB-drift
 - 29 Utvärdering av studerade systemalternativ
- för varje alternativ i erforderlig utsträckning för att genomföra SS29

Detaljstudie:

- DS21 Komplettering av systemstudiens icke-kritiska aktiviteter
- 22 Utformning av operationsbeskrivningar MDB
- 23 Utformning av programbeskrivningar
- 24 Programmeringssamordning
- 25 Modulindelning
- 26 Planering av integrations- och produktionstest
- 27 Planering av användardokumentation
- 28 Slutlig organisations- och resursplanering

Detaljutformning:

- DU21 Detaljutformning av manuella rutiner
- 122 Programmering av gemensamma funktioner
- 123 Strukturering av program/moduler
- 124 Kodning av program/moduler
- 125 Testning av program/moduler
- 26 Integrationstestning
- 27 Förberedelser för produktionstest

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		12
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept., name, phone, sign.)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.2.1.100
Ärenden/Subject				
SH2 Volvo-Data RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt				
Mottagare/Receiver				

Systeminförande:

- SI21 Omläggning
- 22 Produktionstest
- 23 Produktionsstart - inkörning
- 24 Överlämnande av systemet

Efterstudie:

- ES21 Värdering av systemets effektivitet
(måluppfyllelsegrad)
- 22 Värdering och dokumentation av systemutvecklings-
arbetets (projektets) effektivitet och erfarenheter.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 13
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept., name, phone, sign.) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Flik/Insert
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt		Reg nr/Reg.no. 2.2.1.100		
Mottagare/Receiver				
2.4 <u>AU/AR-uppföljning</u> 2.4.1 Syfte Sedan ett nytt system har installerats och överlämnats är det av stor betydelse att fortlöpande kontrollera dess effektivitet under systemets hela livstid. Uppföljningen syftar därför till - att analysera systemets måluppfyllelse och behovstäckning - att beräkna kostnader för handhavande, drift och underhåll - att föreslå åtgärder syftande till effektivisering av systemet. 2.4.2 Aktiviteter Uppföljningen består av en aktivitet: UF21 Uppföljning av systemet.				

2.5 Olika synsätt på systemutvecklingsprocessen

2.5.1 Allmänt

Man kan också se på systemutvecklingsprocessen från andra utgångspunkter och därvid ta RASKA modellen till hjälp. En vinkling är att se vilken kompetens den personal skall ha för att med framgång genomföra ett utvecklingsprojekt. Ur den synpunkten kan man indela totala utvecklingsprocessen i:

Problemorienterad systemering	Beredning
	Förundersökning
	Målstudie
	Informationsstudie
	Behandlingsstudie
Utrustningsorienterad systemering	Systemstudie
	Detaljstudie
	Detaljutförande
Omlägningsorienterad systemering	Systeminförande
	Efterstudie
	Uppföljning

En annan vinkling är att se på utveckling utifrån renodlad projektstyrningssynpunkt och därvid söka ekonomisera utredningsinsatsen i förhållande till den kunskap om problem och lösning som vinnes. Låt oss kalla detta för "projekt-ekonomi"-synsättet.

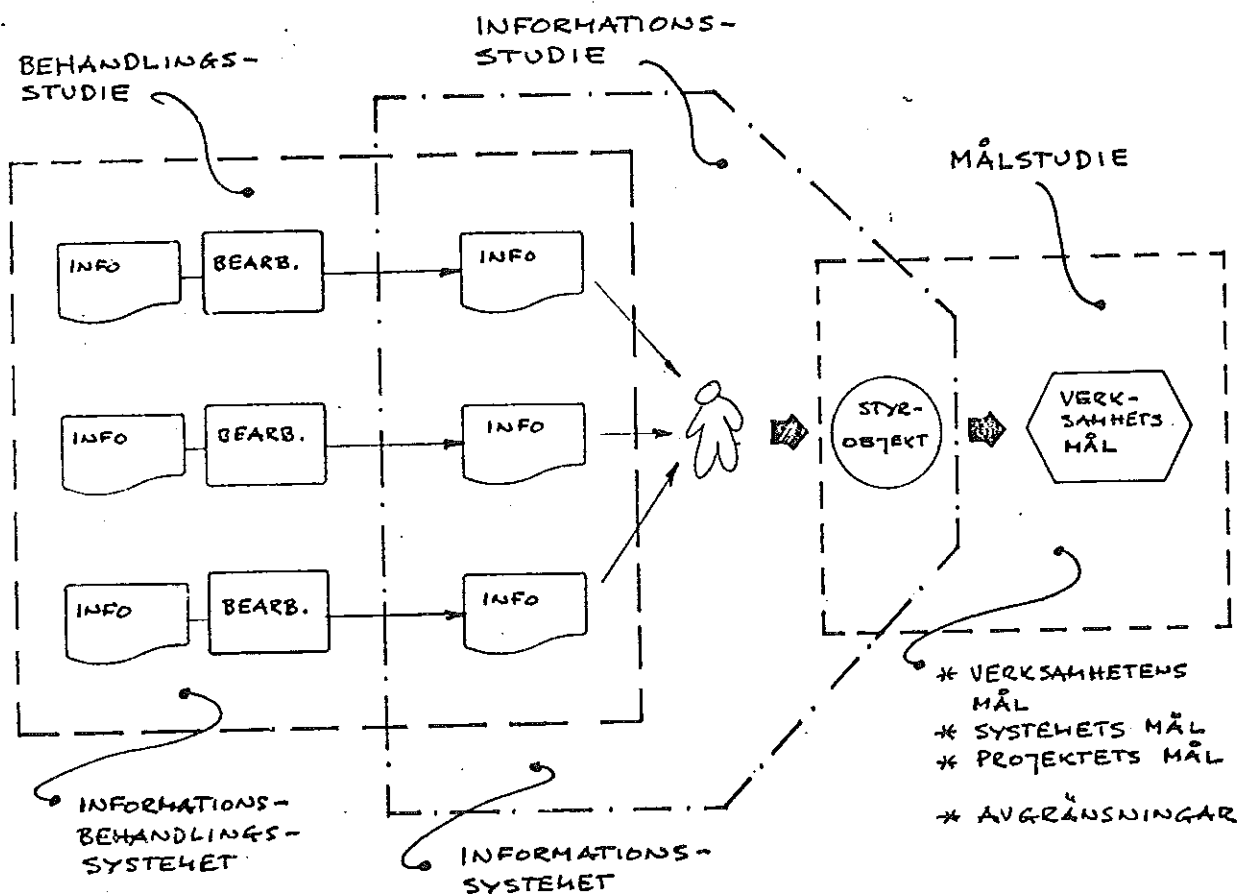
2.5.2 Problemorienterad systemering

De etapper som ingår i det problemorienterade systemeringsområdet ställer krav på främst kunskaper om den verksamhet och sambanden inom denna som skall studeras. Därtill krävs kunskaper om utrednings- och beskrivningsmetoder för de företeelser som blir undersökta.

Detta systemeringsområde kännetecknas av bristande eller ofullkomliga, allmänt erkända och tillämpade arbetsmetoder.

Figur 2.3 illustrerar de problemorienterade etappernas avgränsningar.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 15
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no. 2.2.1.100
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt				
Mottagare/Receiver				



Figur 2.3

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		16
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign.)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.2.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data RASKA. Systemutvecklingsmodell, översikt				
Mottagare/Receiver				

2.5.3 Utrustningsorienterad systemering

Under arbetet i de etapper som ingår i den utrustningsorienterade systemeringen ställs framför allt krav på kunskap om olika utrustnings/hjälpmedels möjligheter och begränsningar samt tekniskt kunnande om handhavandet av utrustningen. Det dominerande området är datorer och datorteknik.

2.5.4 Omlägningsorienterad systemering

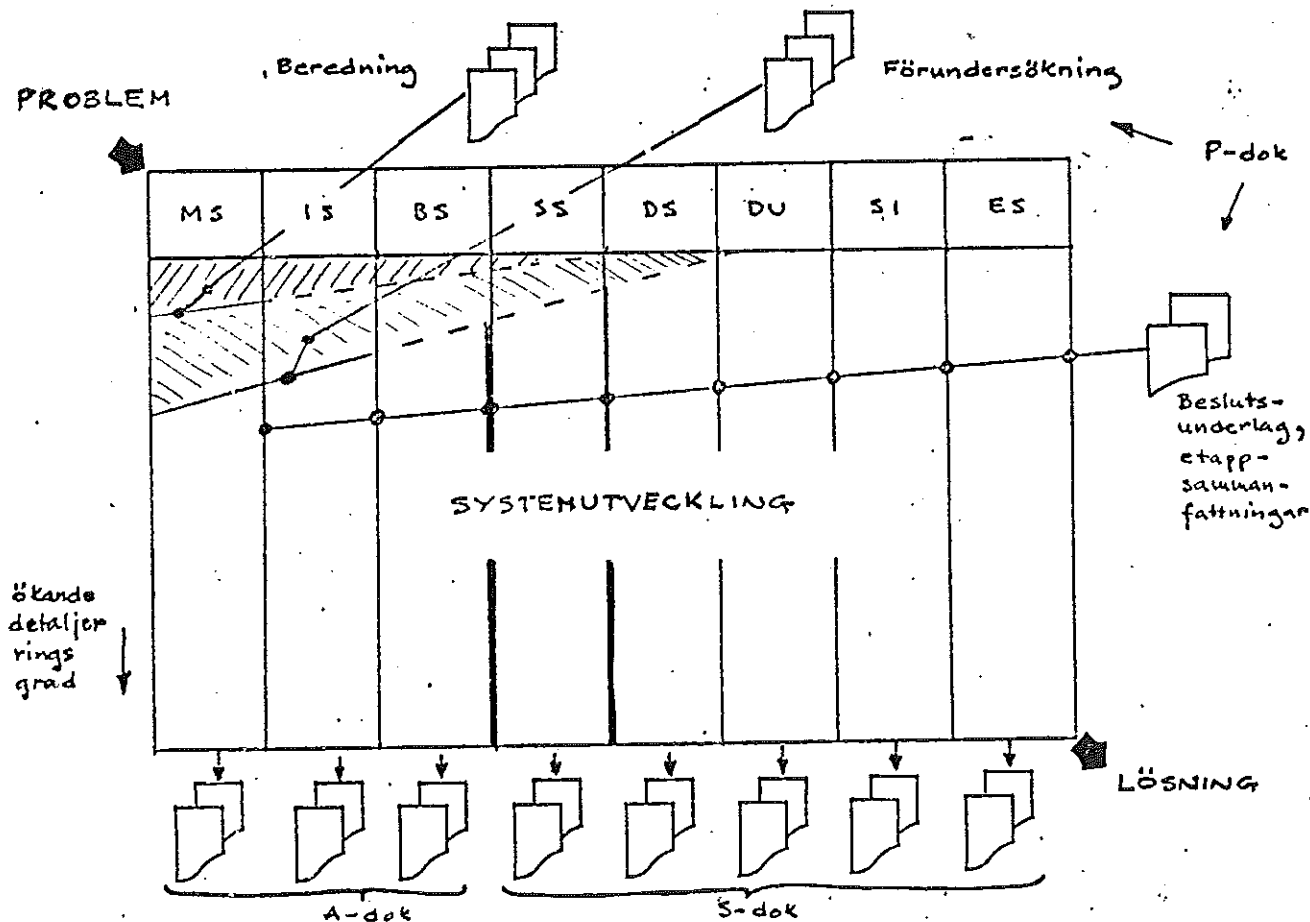
Dessa etapper ställer krav på kunskap om såväl den verksamhet vilken betjänas av systemet, som den utrustning som kommer till användning. Därtill kommer att själva förändringsprocessen ställer krav på socio-tekniska- och beteendevetenskapliga kunskaper.

2.5.5 "Projekt-ekonomi"-synsättet

RASKA modellen kan också vara till hjälp för att avväga hur en viss begränsad utredningsresurs skall inriktas ifråga om ämnesområdesbredd och djup i kunskapsinhämtande kring berörda verksamhetsproblem och problemlösningar.

Figur 2.4 illustrerar detta.

RASKA-modellen: Projektstyrningsfaser



Figur 2.4

Systemhandbok

Del 2

RASKA

modellen

3 Projektadministration

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 1
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign.) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Flik/Insert
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Projektadministration		Reg nr/Reg.no. 2.3.1.100		
Mottagare/Receiver				

3 PROJEKTADMINISTRATION

3.1 Allmänt

Med projektadministration avses den verksamhet som syftar till att leda projektarbetet mot definierade mål. Det projektadministrativa arbetet är inriktad på att

- analysera och definiera projektarbetets inriktning, resultat och tidsramar
- bedöma resursbehov
- planera, fördela och följa upp projektarbetet
- utföra ekonomisk värdering
- avrapportera projektets resultat
- samverka med det planerade systemets intressenter

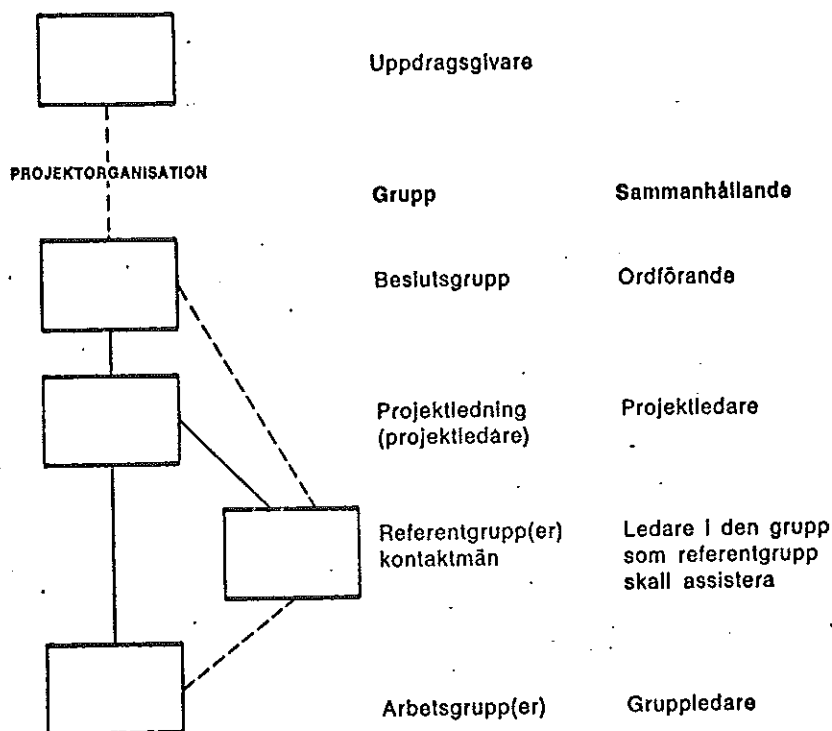
Ansvarig för det projektadministrativa arbetet är projektledningen/projektledaren. Beslut kring projektarbetets mål och resurstilldelning samt utvärdering av projektarbetets resultat handläggs av beslutsgruppen.

3.2 Projektorganisation

Ett systemutvecklingsprojekt är en tillfällig verksamhet med uppgift att utveckla ett planerat system i enlighet med fastställda mål, tids- och resursramar.

Tänkbar projektorganisationsstruktur vid normala projekt framgår av fig 3.1.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		2
Utförare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign)		Datum/Data	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.3.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Projektadministration				
Mottagare/Receiver				



Figur 3.1

För projektets funktioner gäller nedanstående:

Uppdragsgivare

Uppdragsgivare är som regel huvudansvarig för av projektet berörd verksamhet. Uppdragsgivaren fastställer investeringsbeslut samt godkänner det installerade systemet. Det löpande styrnings- och uppföljningsarbetet delegerar uppdragsgivaren normalt till beslutsgruppen.

Beslutsgrupp

Beslutsgruppen består av ett begränsat antal personer som är beslutsmässiga för av projektet berörda områden. Gruppen skall

- fastställa direktiv och mål
- tillsätta projektledare samt utse arbets- och referensgrupper
- besluta om övriga för projektet erforderliga resurser
- värdera projektarbetets resultat med underlag av projektdokumentationen samt välja alternativ och ambitionsnivåer
- följa upp projektet med avseende på dess tidsmässiga och ekonomiska mål

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		3
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign.)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.3.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Projektadministration				
Mottagare/Receiver				
- kontrollera att projektet genomförs och avrapporteras i enlighet med fastställda regler och riktlinjer. Beslutsgruppen sammankallas vanligen vid avslutad etapp. Projektledningen utgörs vanligen av projektledare, men kan bestå av en grupp som sammanhålls av projektledaren. <u>Projektledare:</u> Projektledaren bör ha erfarenhet av att leda projekt och kunna samarbeta. Detta bör prioriteras och innebär att projektledaren kan tas från vilken tjänsteställning som helst inom eller utom företaget. Projektledaren är ansvarig för planering och uppföljning av utvecklingsarbetet samt ledning av arbetsgruppernas personal. Projektledarens uppgift är därvid att genomföra aktiviteter enligt 3.3 nedan samt att bevaka att samverkan sker med systemets intressenter. <u>Arbetsgrupp:</u> Arbetsgrupp består av utredare och personal från berörda funktioner. De skall representera ett speciellt kunnande inom MDB och ADB samt berört problemområde. Arbetsgruppernas sammansättning kan variera under projektets gång beroende på den kompetens som erfordras för analys och utformning. Arbetsgrupp utses av beslutsgrupp och projektledning i samråd med basorganisationen. De anställdas fackorganisationer utser som regel egna representanter och på dessa ställs motsvarande kunskapskrav. Alla som deltar i arbetsgrupperna är under den tid arbetet pågår underställda projektledningen - till den del de medverkar i projektet. Gruppledare kan erfordras inom stora arbetsgrupper. Gruppledarna utses av projektledningen i samråd med beslutsgruppen. Gruppledaren är sammanhållande och ansvarar för att gruppen genomför sina arbetsuppgifter enligt projektledningens direktiv, gällande riktlinjer och planer. Gruppledaren ansvarar för att erforderliga kontakter tas i det dagliga arbetet. <u>Referensgrupp:</u> I vissa projekt utses referensgrupp med uppgift att utgöra remissinstans. Detta kan exempelvis syfta till förankring av det planerade systemet eller utvärdering av metoder och arbetsformer vid projektarbetet. Remissgruppens personal kan utgöras av fackliga representanter, användare samt extern och intern expertis.				

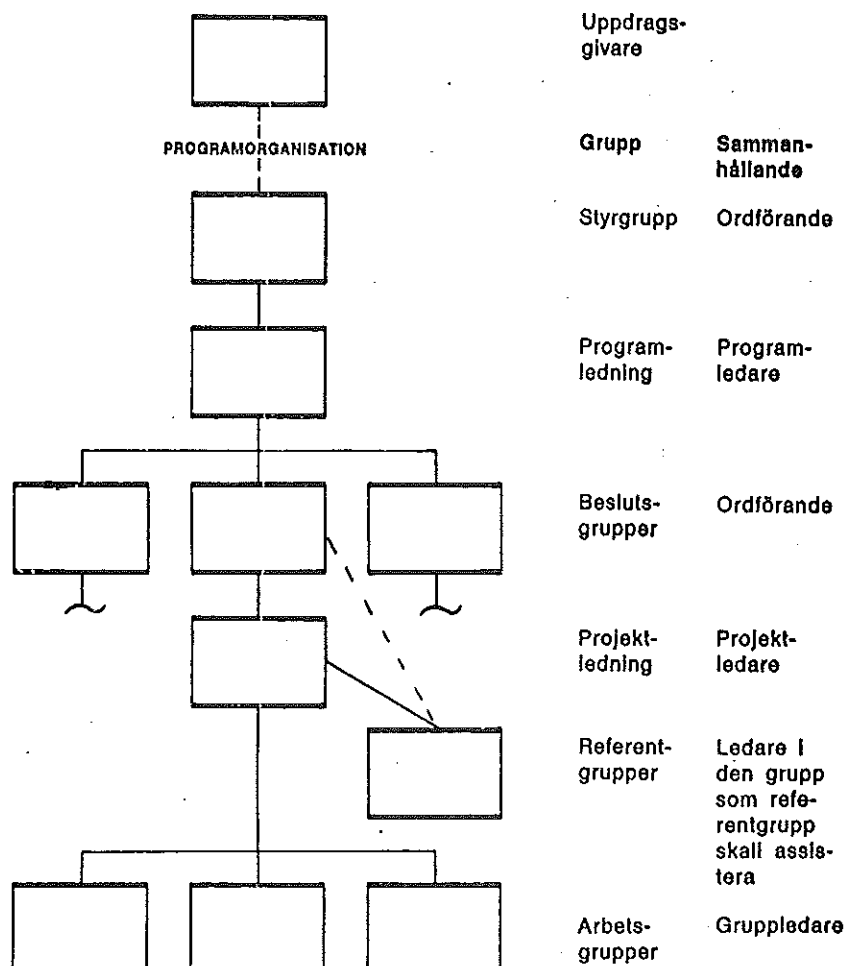
VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK			Sida/Page 4
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign.) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Flik/Insert	Reg nr/Reg.no. 2.3.1.100
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Projektadministration					
Mottagare/Receiver					

Organisation för flera samhörande projekt

Stora och komplexa utvecklingsområden kan behöva indelas i flera projekt. Mellan projekten kan föreligga ett stort samordningsbehov vilket kan tillgodoses inom ramen för ett projektprogram med principiell organisation enl fig 3.2.

Styrgrupp består av beslutsfärdiga personer med stort inflytande i företaget. Den har ansvaret för den sammanhållande styrningen av flera samhörande projekt.

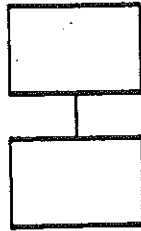
Programledning är den verkställande funktionen med ansvar för samordning av projekt.



Figur 3.2

Organisation för ett litet projekt/uppdrag

I små projekt/uppdrag kan uppdragsgivare utgöra beslutsgrupp medan en annan person ansvarar för såväl projektledning som genomförande av olika arbetsuppgifter.



Beslutsgrupp
kan vara enbart
uppdragsgivare

**Projektleddning och
arbetsgrupp**
kan vara en person

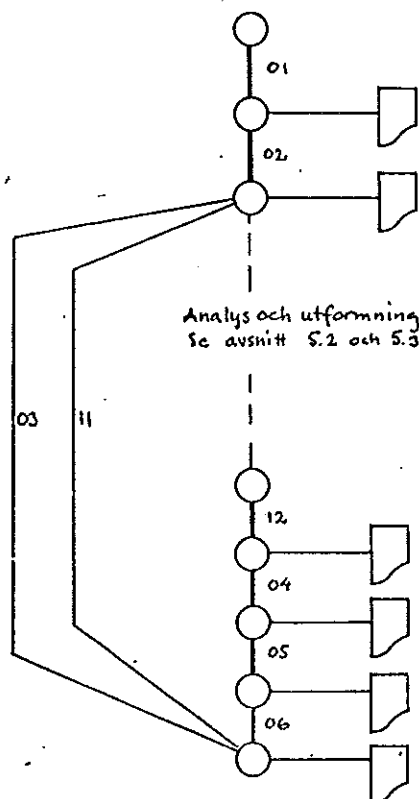
3.3 Projektadministrativa aktiviteter

Ettappvis genomförs aktiviteter inriktade på projektadministration. Se 2.1 Allmänt. Dessa syftar främst till planering, uppföljning och avrapportering av projektarbetet. Se figur 3.4.

Underlag för projektadministrationen är

- Denna systemhandbok genom beskrivning av aktiviteter och dokumentation, se flik 5 och SH4. RASKA dokumentation.
- Vid företaget tillämpade riktlinjer för planering och uppföljning av systemutvecklingsarbete t ex Project Management Guidelines.
- Erfarenheter inom projektgruppen samt hos personal inom AU/AR-funktionen.

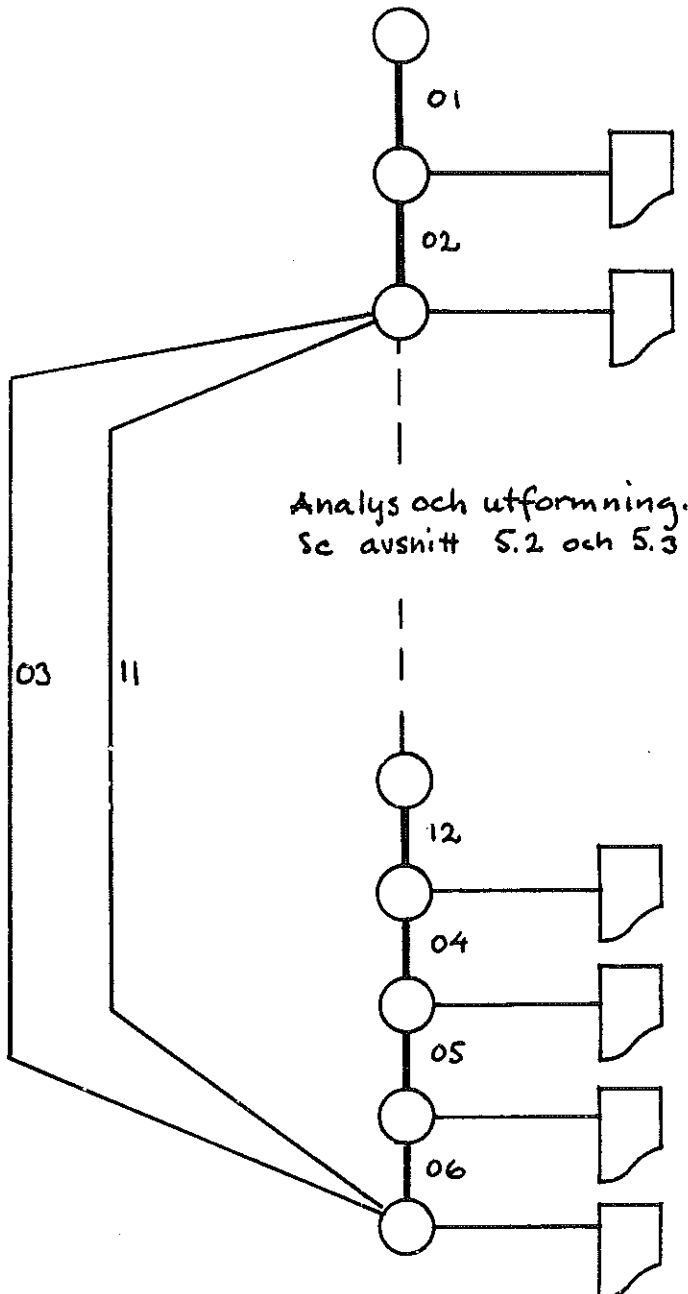
Projektadministrativt arbete kan av projektledaren delegeras till personal inom projektgruppen. Ansvaret för att projektarbetet planeras och kontrolleras på ett effektivt sätt åligger dock alltid projektledaren.



Samband mellan projektadministrativa aktiviteter och dokument

Aktiviteter	Dokument
01 Analys och definition av projekt-mål för etappen	P-22 Projektspecifikation P-23.1 Projektstruktur P-23.6 Ansvarsfördelning P-23.7 Beslutsprocess P-23.8 Projektorganisation P-28 Säkerhet
02 Tid- och resursplanering av etappen	P-23.2 Tidplaner (etappen) P-23.3 Resursplaner (etappen) P-23.4 Dokumenteringsplaner (etappen) P-23.5 Rapporteringsplaner (etappen)
03 Uppföljning av etappen	Eventuell revidering av P-23 Projektplaner och Projektorganisation
04 Tid- och resursplanering av totala projektet	P-23.2 Tidplaner (projekt) P-23.3 Resursplaner (projekt) P-23.4 Dokumenteringsplaner (projektet) P-23.5 Rapporteringsplaner (projektet)
05 Värdering	P-24 Kalkyler
06 Etappsammanfattning	P-25.x Sammanfattningar P-26 Beslutsprotokoll
11 Genomförande av information och utbildning	
12 Analys av utbildningsbehov under efterföljande etapp(-er)	P-27 Informations- och utbildningsplaner

Figur 3.2.



Samband mellan projektadministrativa aktiviteter och dokument

Aktiviteter

Dokument

01	Analys och definition av projekt-mål för etappen	P-22	Projektspecifikation
		P-23.1	Projektstruktur
		P-23.6	Ansvarsfördelning
		P-23.7	Beslutsprocess
		P-23.8	Projektorganisation
		P-28	Säkerhet
02	Tid- och resursplanering av etappen	P-23.2	Tidplaner (etappen)
		P-23.3	Resursplaner (etappen)
		P-23.4	Dokumenteringsplaner (etappen)
		P-23.5	Rapporteringsplaner (etappen)
03	Uppföljning av etappen	Eventuell revidering av	
		P-23	Projektplaner och
			Projektorganisation
04	Tid- och resursplanering av totala projektet	P-23.2	Tidplaner (projekt)
		P-23.3	Resursplaner (projekt)
		P-23.4	Dokumenteringsplaner (projektet)
		P-23.5	Rapporteringsplaner (projektet)
05	Värdering	P-24	Kalkyler
06	Etappsammanfattning	P-25.x	Sammanfattningar
		P-26	Beslutsprotokoll
11	Genomförande av information och utbildning		
12	Analys av utbildningsbehov under efterföljande etapp(-er)	P-27	Informations- och utbildningsplaner

Anm 1 Dessa aktiviteter återkommer likartade i varje etapp. Aktivitetsbeteckningen är etappens bokstavsförkortning samt aktivitetsnummer t ex MS05 för mål-studiens projektadministrativa aktivitet "Värdering".

Anm 2 Aktiviteterna 11 och 12 är informations- och utbildningsaktiviteter som tagits med för att fullständiga bilden och som beskrivs under flik 4.

01 Analys och definition av projektmål för etappen

A Syfte och inriktning

Aktivitetens syfte är mot bakgrund av direktiv, löpande beslut, tidsramar och restriktioner definiera etappens inriktning, resultat och önskad färdigtidpunkt.

B Genomförande

- 1 Tolka direktiv och föregående etapps beslutsprotokoll
- 2 Studera arbetsresultat från föregående etapper
- 3 Ange tidskrav och tillgängliga resurser (personal och utrustning)
- 4 Fastställ tillämpbara aktiviteter med underlag av flik 5 Analys och utformning
- 5 Avgör om för projektet specifika aktiviteter, vilka ej är definierade i flik 5 Analys och utformning bör genomföras.
- 6 Definiera vilka dokument som skall framställas
- 7 Ange vilka intressenter som skall kontaktas
- 8 Ange sekretess och säkerhetskrav för utredningsmaterial och dokument.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		9
Uttärdare (evd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.3.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Projektadministration				
Mottagare/Receiver				

02 Tid- och resursplanering av etappen

A Syfte och inriktning

Aktiviteten syftar till att framställa en plan för arbetet under påbörjad etapp med hänsyn till mål enligt aktivitet 01. Planens uppgift är att redovisa arbetets fördelning inom arbetsgruppen, tidsramar och arbetsvolymen samt utgöra underlag för uppföljning.

Som regel föreligger plan som utarbetats vid aktivitet 04 i föregående etapp. Omarbetning av denna krävs främst då resurssituationen eller tidsramarna förändrats genom nya direktiv.

Ett viktigt krav är att planeringsarbetet genomförs mot bakgrund av erfarenheter hos samt i samarbete med arbetsgruppens personal.

Resultatet av planeringsarbetet skall i huvudsak utgöras av

- tidsdiagram med start- och färdigtidpunkter
- arbetsvolymen (resursplaner)
- fördelning på arbetsgruppens personal
- arbetsresultat (dokumentationsplan, rapporteringsplan)

B Genomförande

- 1 Bryt ner vid aktivitet 01 definierade aktiviteter till lämplig detaljnivå
- 2 Beräkna resursbehov per aktivitet i enlighet med erfarenheter och tumregler, exempelvis statistik från tidigare projekt eller beräkningsformler. Beakta speciellt resursbehov av expertis utanför projektet.
- 3 Fördela aktiviteterna på arbetsgruppens personal med hänsyn till kunskaper och erfarenhet.
- 4 Definiera aktiviteternas start- och färdigtidpunkter
- 5 Bestäm tidpunkter för avrapportering till besluts- och referensgrupper
- 6 Bestäm tidpunkter och ansvariga för kontakter med användare, fackliga organisationer, datorcentral etc
- 7 Bestäm tidsintervall och metod för projektuppföljning.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		10
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.3.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Projektadministration				
Mottagare/Receiver				
03 <u>Uppföljning av etappen</u>				
A Syfte och inriktning				
Aktivitetsens syfte är				
- att kontrollera det planerade arbetets genomförande - vid behov revidera tidplanen				
Kontinuerlig uppföljning av projektarbetet med avseende på färdigstatus är nödvändigt för kontroll av projektets plan- enliga genomförande. Sådan uppföljning måste därför ske från projektets start tills systemet är levererat och godkänt av kunden. Härigenom åstadkoms att möjligt tidigareläggande och ofrånkomliga förseningar i god tid kan förutsägas och åtgär- das.				
Vid kontroll av arbetets genomförande görs en periodisk bedöm- ning av projektläget med avseende på arbetets färdigstatus relativt projektplanen. Beroende på arbetets komplexitet och betydelsen av att färdigdatum innehålls är lämplig period 1-3 veckor. Bedömningen görs med underlag av tidrapporter från projektgruppsmedlemmarna innehållande				
- nedlagd arbetstid för i projektplanen angivna aktiviteter - återstående arbetstid för påbörjade aktiviteter				
Revision av projektplanen skall ske sedan avvikelser konsta- terats och analyserats samt eventuella beslut om ändrad resurs- tilldelning har fattats. Revision kan förorsakas både av för- seningar och/eller av att arbete avslutas tidigare än beräknat varvid de friställda resurserna kan utnyttjas för att genomföra andra aktiviteter inom projektet.				
B Genomförande				
1 Bedöm tillsammans med aktivitetsansvarig varje aktivitets färdigstatus och ev eftersläpning 2 Beräkna etappens färdigdatum och eventuella försening.				

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		14
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.3.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Projektadministration				
Mottagare/Receiver				
06 <u>Etappsammanfattning</u>				
A Syfte och inriktning				
Aktivitetens syfte är att utarbeta etappsammanfattning till beslutsgruppen och övriga instanser samt avrapportera relevant projektdokumentation som underlag för beslut och direktiv för det fortsatta projektarbetet. Det beslut, som beslutsgruppen har att fatta vid varje etappslut, är principiellt ett val mellan någon av följande alternativ: - fortsatt utvecklingsarbetet med nästa etapp - omarbета en eller flera aktiviteter i den aktuella etappen - gå tillbaka och omarbета tidigare etapp(-er) - avbryt utvecklingsarbetet/projektet.				
B Genomförande				
1 Utarbeta etappsammanfattning 2 Bedöm vilken dokumentation i övrigt som skall redovisas 3 Fastställ i samråd med beslutsgruppens ordförande tidpunkt, plats och program för avrapportering 4 Distribuera dokumentationen till beslutsgruppsmedlemmarna minst en vecka före planerat beslutsgruppsmöte 5 Genomför avrapportering till beslutsgruppen och övriga intressenter 6 Dokumentera och verkställ de beslut som tagits vid avrapporteringen inför beslutsgruppen.				

Systemhandbok

Del 2

RASKA

modellen

4 Information och utbildning

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document		Sida/Page
		SYSTEMHANDBOK		1
Uttfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issued (dept, name, phone, sign.)		Datum/Date	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no.
2530 Metoder och Utbildning (HD)		790201		2.4.1.100
Ärende/Subject				
SH2 Volvo-Data. RASKA. Information och utbildning				
Mottagare/Receiver				
4 INFORMATION OCH UTBILDNING				
4.1 Allmänt				
Nya administrativa system skall möjliggöra effektivisering av företagets verksamhet. Oavsett vilka mål det nya systemet än skall uppfylla kommer personal i berörda funktion att påverkas av förändringar. Exempel på sådana förändringar är att gamla arbetsuppgifter försvinner eller att nya tillkommer, nya arbetsregler, nytt underlag för styrning, ny utrustning. För berörd personal kan det nya systemet orsaka en radikalt förändrad arbetssituation. Människan är en viktig del av de system och rutiner som ett projekt resulterar i. Att förbereda personalen genom information och utbildning kring en planerad förändring är därför viktigt. Information och utbildning är nödvändig för den personal som deltar i projektgenomförandet. Sådan personal är de som ingår i besluts- och projektgrupper samt remissinstanser av olika slag. Projektorienterad information och utbildning syftar till att skapa kunskap om hur projektet skall genomföras samt om de arbetsmetoder och den utrustning som kommer att användas. Information och utbildning syftar i stort till att - ta till vara personalens kunnande om berörd verksamhet - motivera berörd personal - skapa nödvändiga kunskaper hos personal med arbetsuppgifter vid systemets maskinella och manuella drift - möjliggöra effektivt tillgodogörande av systemet - skapa förutsättningar för ett effektivt projektgenomförande - skapa för systemets underhåll nödvändiga kunskaper Aktiviteter inriktade på planering samt genomförandet av information och utbildning ingår i varje etapp under projektgenomförandet. Se 4.4 nedan. Ansvar för att behovet av information och utbildning blir tillgodosett åligger projektledaren. Genomförandet kan ske genom utnyttjning av arbetsgruppens personal och/eller med assistans av specialister inom eller utom företaget.				

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 2
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Flik/Insert
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Information och utbildning		Reg nr/Reg.no. 2.4.1.100		
Mottagare/Receiver				

4.2 Projektorienterad information och utbildning

Syftet med att informera och utbilda den personal som skall delta i eller kommer att bli berörd av projektarbetet är att ge kännedom och kunskaper om

- hur projektet skall organiseras och genomföras samt hur samverkan skall ske
- verksamhet, teknik och rutiner i berörda problemområden
- arbetsmetoder vid projektgenomförandet
- hård- och mjukvarukomponenter i det planerade systemet

Projektorienterad information och utbildning skall inriktas på följande målgrupper:

- medlemmar av projektgruppen för att informera om hur projektet kommer att genomföras, aktuella arbetsroller samt för att delge nödvändig kännedom och kunskap om problemområdet, arbetsmetoder och systemkomponenter
- personal i berörda linjefunktioner för att informera om hur samverkan kommer att ske under analys och utformningsarbetet
- personal i fackorganisationer för att skapa förutsättningar för att fackliga intressen blir tillgodosedda och ta tillvara deras kunskaper så att projektarbetet därigenom kan genomföras i en positiv anda och med aktivt engagemang av berörda parter
- övrig personal i användar- och AU-funktioner för att sprida kännedom om pågående utvecklingsverksamhet

Formerna för genomförandet av information och utbildning varierar med målgrupp samt projektets inriktning och omfattning.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 3
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign.) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Reg nr/Reg.no. 2.4.1.100
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Information och utbildning				
Mottagare/Receiver				

4.3 Systemorienterad information och utbildning

Syftet med information och utbildning om det planerade systemet är att skapa

- förståelse för nödvändigheten av system och därigenom motivera till medverkan vid de förändringar av arbets-situationen som kan bli följden av projektet
- kunskaper om det nya systemets mål och funktionssätt
- kunskaper om förändringar i arbetet beträffande krav och underhåll

Systemorienterad information och utbildning skall inriktas på

- personal som skall hantera och bearbeta transaktioner så att förutsättningar skapas för effektiv och störningsfri drift av systemet
- personal som skall utnyttja systemet varigenom möjliggöres uppfyllelse av systemets mål
- personal i datorcentralen för att skapa förutsättningar för effektiv och störningsfri drift av systemets maskinella delar
- personal som skall svara för systemets underhåll så att nödvändiga felsöknings-, felrättnings- och kompletteringsarbete kan genomföras effektivt
- övrig personal i företaget för att skapa kännedom om systemet och främst dess mål och användningsområde

Formerna för genomförandet varierar, liksom vid den projektorienterade informations- och utbildningsverksamheten, med hänsyn till målgrupper samt systemets inriktning och omfattning. Underlag för genomförandet är främst material i systemdokumentationen såsom systembeskrivning, ADB- och MDB-drift.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 4
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign.) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Flik/Insert
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Information och utbildning		Reg nr/Reg.no. 2.4.1.100		
Mottagare/Receiver				

4.4 Aktiviteter för information och utbildning

I varje etapp ingår följande aktiviteter för planering och genomförande av information och utbildning (se fig 4.1)

11 Information och utbildning

A Syfte och inriktning

Aktiviteten syftar till att genomföra den information och utbildning som definieras under aktivitet 12 Analys av informations- och utbildningsbehov under föregående etapp

Viktigt är att aktiviteten genomförs med god framförhållning så att nödvändig information och utbildning kan ske i god tid före den verksamhet som kräver ifrågavarande kunskaper.

B Genomförande

- 1 Utarbeta nödvändigt informations- och utbildningsunderlag.
- 2 Utarbeta informations- och utbildningsprogram, reservera lokaler, beställ nödvändig utrustning samt sammankalla berörd personal.
- 3 Genomför informationen/utbildningen.

VOLVO		Dokumentnamn/Name of document SYSTEMHANDBOK		Sida/Page 5
Utfärdare (avd nr, namn, tel, sign)/Issuer (dept, name, phone, sign.) 2530 Metoder och Utbildning (HD)		Datum/Date 790201	Bilaga/Appendix	Flik/Insert
Ärende/Subject SH2 Volvo-Data. RASKA. Information och utbildning		Reg nr/Reg.no. 2.4.1.100		
Mottagare/Receiver				
12 <u>Analys av informations- och utbildningsbehov</u> A Syfte och inriktning Aktivitetens syfte och inriktning redovisas ovan under 4.2 och 4.3. Genomförandet sker etappvis och i takt med de ökade kunskaperna om det nya systemet. Som regel avser analysen behov av information och utbildning under efterföljande etapper. Viktigt är att aktiviteten genomförs med god framförhållning så att nödvändig information och utbildning kan ske i god tid före den verksamhet som kräver ifrågavarande kunskaper. B Genomförande 1 Ange kunskapskrav för projektarbetet med avseende på problemområdets verksamhet, arbetsmetoder vid utvecklingsarbetet samt planerad utrustning och teknologi. 2 Definiera syfte, målgrupper, innehåll, underlag och former för information om projektet. 3 Ange krav på kunskaper om det planerade systemet hos personal i berörd verksamhet. 4 Specificera innehåll, underlag, målgrupper, former, senaste tidpunkter och resursbehov samt utse ansvariga för enligt p 2-3 definierade informations- och utbildningsbehov.				

Figur 4.1.

