

# Erfarenheter vid etablering av E-arkiv på FMV

Lennart Bäckström

Merja Aho

FÖRSVARETS MATERIELVERK





Vi upphandlar, utvecklar  
och levererar materiel och  
tjänster till det svenska  
försvaret. Allt från kängor  
till JAS 39 Gripen.

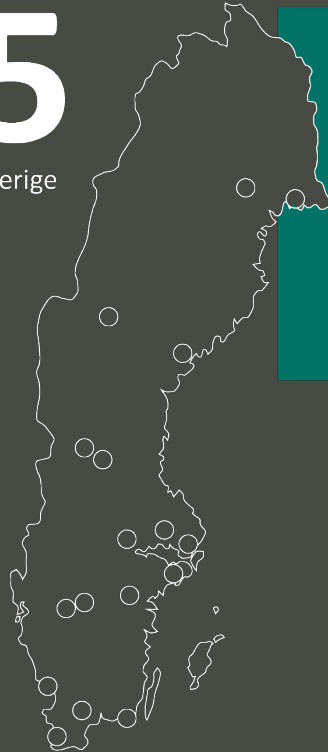


Foto: Joel Thungren/Försvarsmakten

# FMV i siffror

**15**

orter i Sverige



**2 200**

medarbetare



**68%** män



**32%** kvinnor



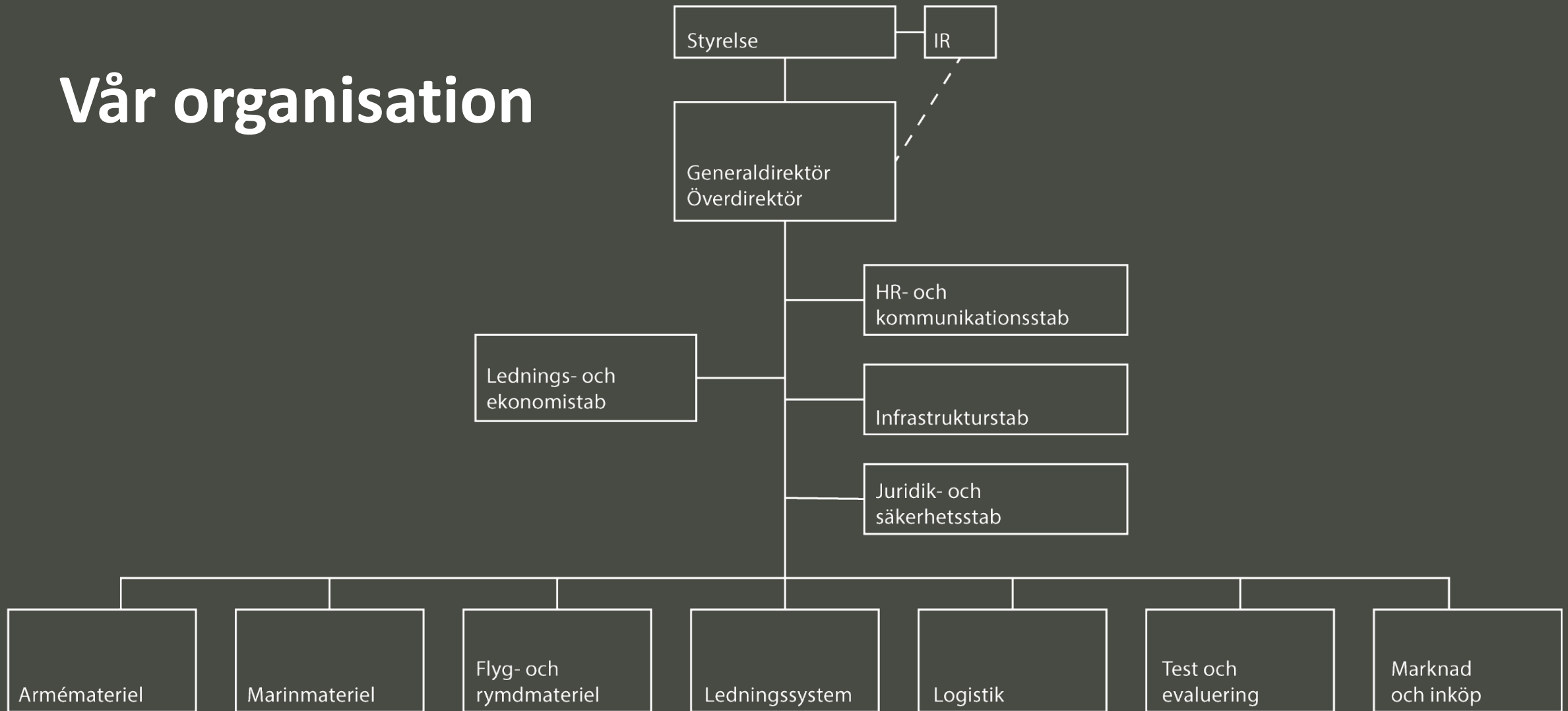
**26 mdkr**

i omsättning 2022



Ungefär 100  
projekt avslutas  
och lika många  
nya påbörjas  
varje år

# Vår organisation



# Infrastrukturstab

## Verksamheter inom infrastrukturstaben:

- Informationsförvaltning (Registratur, Arkiv/bibliotek)
- IT (styrning, utveckling/förvaltning, drift)
- Fastigheter

## Arkiv/bibliotek:

- Arkivarier, IT-arkivarier, arkivassistenter, arkivstrateger, bibliotekarier
- Inom arkiv/bibliotek arbetar man oftast i team
- Exempel på områden är förutom traditionell arkivtjänst; framtagning av informationshanteringsplaner, bevarande- och gallringsutredningar samt deltagande i utredningar kopplat till arkivfrågor, regelverk och processer

E-arkivprojektet sker i samarbete mellan IT, Arkiv och berörda verksamheter



# FMV E-arkivprojekt

- 2004 projekt "digitalt långtidsarkiv" avbröts...
- 2021 Inledande analyser
- 2022 Studiebesök, kravarbete, projektdirektiv m m
- 2023 Etableringsprojekt (med pilotarkiv)
- 2024 Planerad go-live!





# Exempel på aktiviteter

- Tekniska förutsättningar
- Projektupplägg med Formpipe
- Utbildningar i LTA, Platina moduler (arkivexport, gallring)
- Workshopar berörda verksamhet för uttag från källsystemen
- Uppsättning infrastruktur och installation och konfiguration av LTA
- Framtagning av testfall och felrapporteringsrutiner i DevOps
- Arkivimporter
- Verifieringar av innehåll, sök- och visualiseringsvyer
- Veckovisa testmöten samt projektavstämningar med Formpipe
- Etablering processer och arbetsätt, roller och behörigheter
- Påbörja överlämning till förvaltning

# Utmaningar

- Vilka källsystem (piloter) börjar vi med?
- Medverkan av verksamheter och förvaltningsorganisationer
- Projektresurser och tillgänglighet
- Det tar kalendertid att bygga systemförståelse och hitta ett bra arbetssätt
- Det tar mycket tid att slutföra bevarande- och gallringsutredningar (BOG:ar) och specifikationer över vad som ska arkiveras
- Betydligt mer iterativt arbetssätt än förutsett (importer, tester, justeringar o s v)
- Ett system kan bli flera arkiv!
- Avgränsa till bevarandeformat?





# Exempel på steg vid verifiering av arkiven

Källdata-system	Arkiv i LTA	Bevarande- och gallrings-utredning	Export-spec från källsystem	Metadata-schema	Leverans-överens-kommelse	Sök- och Resultatvyer	Visualiseringsvyer (och regelverk)
Platina	FMV diarium	<div style="width: 90%; height: 15px; background-color: green;"></div> <div style="width: 10%; height: 15px; background-color: yellow;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 80%; height: 15px; background-color: green;"></div> <div style="width: 20%; height: 15px; background-color: yellow;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: gray;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: gray;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: gray;"></div>
Agresso	Grund- och huvudbok	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>
Palasso	Personalkort	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>
	Lönelista	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>
	Org-tablå	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>
	Årsjournal	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>
Arkiv-säkraren	Publikationer	<div style="width: 90%; height: 15px; background-color: green;"></div> <div style="width: 10%; height: 15px; background-color: yellow;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 80%; height: 15px; background-color: green;"></div> <div style="width: 20%; height: 15px; background-color: yellow;"></div>	<div style="width: 80%; height: 15px; background-color: green;"></div> <div style="width: 20%; height: 15px; background-color: yellow;"></div>	<div style="width: 80%; height: 15px; background-color: green;"></div> <div style="width: 20%; height: 15px; background-color: yellow;"></div>	<div style="width: 90%; height: 15px; background-color: green;"></div> <div style="width: 10%; height: 15px; background-color: yellow;"></div>
-	Dokument	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: gray;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: gray;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: green;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: gray;"></div>	<div style="width: 100%; height: 15px; background-color: gray;"></div>

- Klart
- Pågår
- Ej påbörjat

# Förslag till förvaltningsorganisation

PM3 nivå	FMV nivå	PM3-roll	Verksamhet	IT
Taktisk	Taktisk Styrning	<b>Objektägare</b> Verksamhet/IT	<b>C Infra Informationsförvaltning</b> <b>Arkiv/Bibliotek</b>	<b>C Infra IT Utveckling/Förvaltning</b> <b>Applikationsförvaltning</b>
Taktisk	<b>Taktisk Ledning</b> Budgetprio	<b>Objektledare</b> Verksamhet/IT	<b>Produktägare ECM</b>	<b>Förvaltningsledare ECM</b>
Taktisk/Operativ	<b>Taktisk Genomförande</b> Budgetberedning	<b>Objektproduktledare</b> Verksamhet/IT	<b>Vht-företrädare FMV e-arkiv</b>	<b>Systemförvaltare Ä&amp;D</b>
Operativ	<b>Operativ Ledning</b> Genomförande	<b>Specialister</b> Verksamhet/IT	<b>Arkiv-företrädare FMV e-arkiv</b> - Platina - Agresso - Palasso flera - Arkivsäkraren - Arkivdokumentation  Övriga specialister/handläggare	Övriga specialister/handläggare



# Erfarenheter

- Utbildning i systemet bör ligga i nära anslutning till att systemet ska användas om man vill undvika att göra repetitionsutbildningar
- En extern xml-kurs är en bra grund för att få en bra förförståelse inför att man ska läsa xml-scheman exempelvis för Palasso som har varit en tjänst hos en extern leverantör. Man behöver förstå hur xml-strukturer är uppbyggda, särskilt om man inte har varit med och kartlagt de element som är berörda av en export/import till LTA
- Innan e-arkivsprojektet tog BoG:arna sällan upp elementnivåer, det mesta var på handlingsnivå
- Metadatascheman - för att bygga upp dessa är det viktigt med kompetens inom området, om detta inte finns inom den egna organisationen krävs konsultstöd
- Filtyper i system måste utredas separat inför en export till LTA för att kunna bygga upp en leveransöverenskommelse. Det behöver förankras inom verksamheten hur olika format ska hanteras om de inte har rätt bevarandeformat

# Erfarenheter

- Sök/resultatvyer - kan behöva skapa flera sök/resultatvyer då systemet "timear ut" om man har ett stort arkiv med många sökträffar eller ett stort antal resultatkolumner som ska visas
- Det var inte lika enkelt som vi trodde från början att skapa visualiseringsvyer själv eller justera dem, de är starkt kopplade till xml-schemat, man måste vara kunnig på style sheets
- Agresso har en omfattande mängd poster vilket gör att inläsning tar mycket lång tid och en fullständig import till Acceptansmiljön har inte varit möjlig att genomföra. Ett urval har lästs in utifrån vissa år, månader och konton. Därefter har allt importerats till Produktionsmiljön
- Om man inte har åtkomst till källsystemet behöver man kunna verifiera innehållet från skärmdumpar eller pdf:er ur källsystemet. Behov av att stämna av mot flera exempel eftersom vissa uppgifter bara finns med vid få tillfällen
- Testerna tar längre tid än beräknat och är svåra att tidsuppskatta. Man måste få stöd av ledningen att prioritera testverksamhet. Det tar många timmar men är även utsträckt i kalendertid, då förändringar utifrån testarbetet behöver läsas in på nytt och åter testas. Vi är på testomgång 13 (obs detta beror på hur många arkiv man arbetar med). Inledningsvis har vi testat två arkiv åt gången.
- Trots metadata kartläggning, avstämning med verksamhet, missar man alltid något och behöver göra omtag



# Övrigt

- En lista över tänkbara inleveranser till LTA behöver tas fram. Den ska ge underlag för prioritering och planering tillsammans med berörda förvaltningsorganisationer eller verksamheter
- Beskrivning av process för e-arkivering behöver göras för förståelse och stöd vid planering
- FMV har mycket media i klimatarkiv som vi avser att e-arkivera
- Batchinläsning av flera filer uppladdade mot ett och samma arkivobjekt är ett önskemål som just nu utreds
- Möjligheter finns att redigera visualiseringsvyn själv men vi tar stöd av Formpipe tills vi har utrett vilka programvaror som kan vara lämpliga

# Exempel Personalkort



Arkivobjekt



Metadata

Bevarandeobjekt

Bevarandeinformation (PDI)

Visa metadata



Personalkort\_v1

## Personuppgifter

Personnummer

Namn

## Organisatorisk placering

Rednr	Anstlprnr	Fr o m	T o m	Organisation	Funktion
0630	1	210901	210903		CHEF NIVÅ 1
0630	1	190101	210831		CHEF NIVÅ 2
0630	1	140101	181231		CHEF NIVÅ 3
0630	1	100520	131231		STF CHEF NIVÅ 2
0630	1	100101	100519		MEDARBETARE

## Anställning

Anställd i staten		Anställd vid myndighet			Anställd vid redovisningsenheten		
830829		900901			0630 900901		
Rednr	Anställningslöpnummer		Avslutsdatum		Löneart	Klartext	
0630	1		210903		9902	PRIV ANST/EGET FÖRET	
Rednr	Fr o m	T o m	Anstlprnr	Omfattning (%)	Tjänstebenenämning	Befattning	Anställningsform
0630	210101	210903	1	100.00	AVDELNINGSCHEF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	191001	201231	1	100.00	AVDELNINGSCHEF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	190101	190930	1	100.00	AVDELNINGSCHEF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	181001	181231	1	100.00	ENHETSCHEF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	171001	180930	1	100.00	ENHETSCHEF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	161001	170930	1	100.00	ENHETSCHEF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	151001	160930	1	100.00	ENHETSCHEF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	141001	150930	1	100.00	SEKTIONSCHEF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	140101	140930	1	100.00	SEKTIONSCHEF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	131001	131231	1	100.00	CHEF NIVÅ 2, STF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	121001	130930	1	100.00	CHEF NIVÅ 2, STF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	111001	120930	1	100.00	CHEF NIVÅ 2, STF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	101001	110930	1	100.00	CHEF NIVÅ 2, STF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	100520	100930	1	100.00	CHEF NIVÅ 2, STF	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	100101	100519	1	100.00	SYSTEMINGENJÖR	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	090101	091231	1	100.00	SYSTEMINGENJÖR	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	071001	081231	1	100.00	PROJEKTLEDARE	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	060101	070930	1	100.00	PROJEKTLEDARE	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING

## Arkivobjekt



## Metadata

Bevarandeobjekt

Bevarandearbete (PDI)

## Visa metadata



Personalkort\_v1

0630	940101	950630	1	100.00	AVDELNINGSDIREKTÖR	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	920701	931231	1	100.00	AVDELNINGSDIREKTÖR	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	920401	920630	1	100.00	AVDELNINGSDIREKTÖR	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	920101	920331	1	100.00	AVDELNINGSDIREKTÖR	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	910101	911231	1	100.00	AVDELNINGSDIREKTÖR	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	901201	901231	1	100.00	AVDELNINGSDIREKTÖR	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	901001	901130	1	100.00	AVDELNINGSDIREKTÖR	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING
0630	900901	900930	1	100.00	AVDELNINGSDIREKTÖR	AVDELNINGSCHEF	TILLSVIDAREANSTÄLLNING

## Lön

Fr o m	Belopp	Höjning	Anstl pnr	Tjänstemeddelande
210101			1	
191001			1	Lönerevision 1 oktober 2019
190101			1	
181001			1	Lönerevision 1 oktober 2018
171001			1	Lönerevision 1 oktober 2017
161001			1	Lönerevision 1 oktober 2016
151001			1	Lönerevision 1 oktober 2015
141001			1	Lönerevision 1 oktober 2014
131001			1	Lönerevision 1 oktober 2013
121001			1	Lönerevision 1 oktober 2012
111001			1	Lönerevision 1 okt 2011
101001			1	Lönerevision 1 okt 2010
100520			1	10FMV7914-1:1
100101			1	Lönerevision 1 jan 2010
090101			1	
071001			1	
060101			1	
051001			1	
041001			1	
030701			1	
020401			1	
010401			1	
000401			1	
990801			1	
990401			1	
980401			1	
970101			1	
960101			1	
951101			1	
950701			1	
940101			1	
920401			1	

## Arkivobjekt



## Metadata

Bevarandeobjekt

Bevarandeinformation (PDI)

## Visa metadata



Personalkort\_v1

721101			1
950701			1
940101			1
920401			1
910101			1
901001			1
900901			1

## Fasta lönetillägg (historik)

Rednr	Fr o m	T o m	Belopp	Klartext
0630		940226		TILLF AVLFÖRSTÄRKN
0630		991029		TILLF AVLFÖRSTÄRKN

## Tjänstledigheter (historik)

Rednr	Fr o m	T o m	Omfattning (%)	Korr	Klartext
0630	190430	190430	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	190215	190215	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	181219	181221	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	181012	181012	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	180702	180713	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	180430	180430	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	180323	180323	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	180319	180319	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	171117	171117	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	170905	170908	100.00		EA HÖGST 10 ARB.DAG
0630	170815	170818	100.00		EA HÖGST 10 ARB.DAG
0630	170807	170811	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	170324	170328	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	170105	170105	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	161223	161223	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	160704	160708	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	151221	151231	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	150911	150914	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	150810	150814	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	150706	150710	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	150601	150601	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	150525	150525	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	150305	150309	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	150102	150105	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	141222	141223	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	141119	141119	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	141014	141015	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET

## Arkivobjekt



## Metadata

Bevarandeobjekt

Bevarandeinformation (PDI)

## Visa metadata



Personalkort\_v1

0630	120525	120525	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	120518	120518	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	120510	120510	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	120426	120426	100.00	-	UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	120426	120426	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	100430	100430	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	100423	100423	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET
0630	100410	100410	100.00		UTTAG FLEXLEDIGHET

## Utmärkelse

Datum	Klartext
170912	Nit och redlighet (NOR)

## Grundutbildning

Nivåkod 413 GYMNASIAL PÅBYGGNADSUTBILDNING  
 Inr. kod 522b INGENJÖRSUTBILDNING - ENERGI- OCH ELEKTROTEKNIK  
 Examensår 1982

Nivåkod 2  
 Inr. kod 2  
 Examensår 2

## Meriter

Notering	Fr o m	To m	Sektor
FÖRSVARETS MATERIELVERK	900901		S
ARMENS TEKNISKA SKOLA	860701	860817	S
JÄMTLANDS FÖRSVARSSOMRÅDE	840701	860630	S
SVEA LIVGARDE	830829	840630	S

## BESTA

BESTA	Rednr	Redenhet	Anstlprnr	Arbetsområde Kod	Arbetsområde Klartext
66C1000XL	0630	FMV	1	66	Tekniskt utrednings- och utvecklingsarbete



# Exempel Årsjournal

Arkivobjekt



Metadata

Bevarandeobjekt

Bevarandeinformation (PDI)

## Visa metadata



Årsjournal\_v1

## Personuppgifter

Personnummer

Namn

## Redovisningsenhet

Rednr 0630

Redovisningsenhet FMV

Löneperiod 1301

Period 2012

## Allmän Information

Anställningsavtal	Anställningslöpnummer	Nivå	Inrikt	Avgångskod	Avslutsdatum	NyRedenhet	Årssemester	Bruttolön	FastaTillägg	PensionsgrTillägg
01	1	547	521a	9906	20220909		0.00		0.00	

## Anställningsinfo

Arbstnr	AnställdStaten	AnställdRedovisningsenhet	AnställdMyndighet	BESTA
01801	19820501	20030825	20030825	6842D018K

## Anställningar

Tjänstebenämning	From	Tom	Löneart	Anställningsform	Lönebelopp	Omfattning (%)	Semester	Årsarbetstid
SYSTEMINGENJÖR	20100101	20100930	0002				35.00	
SYSTEMINGENJÖR	20101001	20101031	0002				35.00	
PLANERINGSOMRÅDESLEDARE	20101101	20110930	0002				35.00	
PLANERINGSOMRÅDESLEDARE	20111001	20120930	0002				35.00	
PLANERINGSOMRÅDESLEDARE	20121001	20130930	0002				35.00	

## Organisationstillhörighet

Datum	Org	Text
100101 - 101031	94240	MDF
101101 - 131231	94260	SYSTPROD

## Sparad Semester

Tom 96	Tom 08	From 09	In/Ut	Summa
0.00	30.00	10.00	35.00 / -35.00	0.00

## Semester 2012

From - Tom	Tal	Disk
20120101 - 20121231	35.00	0

## Kalender

Mån	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Tom	Omfattning (%)	Löneart	Text	Antal	AckSem
JAN		L	L	L	L																												6219	UTTAG FLEXLEDIGHET	27.00		
FEB																																		6219	UTTAG FLEXLEDIGHET	24.00	
MAR	L	L																																6219	UTTAG FLEXLEDIGHET	16.00	
MAJ																		S															6202	SEMESTERUTTAG	1.00	1.00	
JUN																									S	S	S	S	S	S	S		6202	SEMESTERUTTAG	5.00	6.00	
JUL	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		6202	SEMESTERUTTAG	22.00	28.00		
AUG	S	S	S																														6202	SEMESTERUTTAG	3.00	31.00	
AUG						L	L	L	L																								6219	UTTAG FLEXLEDIGHET	40.00		
DEC														S				S								S	S					6202	SEMESTERUTTAG	4.00	35.00		

Frågor?



# Vill du veta mer?

Lennart Bäckström, [lennart.backstrom@fmv.se](mailto:lennart.backstrom@fmv.se)

Merja Aho, [merja.aho@fmv.se](mailto:merja.aho@fmv.se)

FÖRSVARETS MATERIELVERK

**FMV**

