



## Öppen/Unclassified **BESLUT**

Datum	Diarienummer	Ärendetyp
2018-05-17	18FMV3960	3.1
	Dokumentnummer	Sida
	18FMV3960-2:1	1(7)
Giltig t.o.m.	Upphäver	

### Beslutande

Teknisk Direktör  
Kristin Strömberg

### Föredragande

Dan Olofsson  
SPL Stab S&D

# Designregel Programvaror med underhåll, utgåva 1.0

## Sammanfattning

Denna designregel reglerar livscykelhanteringen av programvaror i IT-system ingående i system för vilka FMV innehar tekniskt designansvar.

Designregeln ingår som en av flera designregler inom området IT-säkerhet och utgör grund vid kravtolkning av de krav som Försvarmakten ställer i KSF 3.1<sup>1</sup>, kravklass SALC\_BRK för tekniska system innehållande IT-system.

---

<sup>1</sup> Beslut om krav på godkända säkerhetsfunktioner version 3.1 (KSF v3.1), FM2014-5302:1 2014-06-13  
*Detta dokument har skapats utifrån mall FMV Designregel v3.0.1*



Datum	Diarienummer	Ärendetyp
2018-05-17	18FMV3960	3.1
	Dokumentnummer	Sida
	18FMV3960-2:1	2(7)

## Innehåll

Designregel Programvaror med underhåll, utgåva 1.0.....	1
Sammanfattning.....	1
Innehåll.....	2
1 Inledning.....	3
1.1 Bakgrund.....	3
1.2 Syfte.....	3
1.3 Omfattning.....	3
1.4 Beroende.....	3
1.5 Avsteg.....	3
1.6 Termer, definitioner och förkortningar.....	4
1.6.1 Termer och definitioner.....	4
1.6.2 Förkortningar.....	4
2 Dokumentinformation.....	4
2.1 Dokumentändringsinformation.....	4
2.2 Giltighet.....	4
2.3 Informationssäkerhetsklass.....	4
2.4 Bilageförteckning.....	4
2.5 Styrande dokument.....	4
2.6 Referensdokument.....	4
3 Diskussion.....	5
4 Designregel.....	6
4.1 Regel 1.....	6
4.1.1 Regeltillämpning.....	6
4.1.2 Exempel 1.....	6
4.1.3 Exempel 2.....	6
5 Planerad revidering och utveckling av designregel.....	6
6 CCB ställningstagande.....	7
7 Beslut.....	7



## 1 Inledning

### 1.1 Bakgrund

I de tekniska system som FMV tar designansvar för ingår olika typer av programvaror.

I begreppet programvara ingår alla organiserade samlingar av data och maskininstruktioner vilket utför en avsedd uppgift på ett datorsystem. Dessa delas vanligtvis upp i tre olika lager<sup>2</sup>:

1. Plattformen hårdvara – den del av programvaran som tillhandahåller den grundläggande infrastrukturen för datorns funktion, såsom BIOS och virtualiserade datormiljöer.
2. Plattformen - drivrutiner och operativsystem.
3. Tillämpningsprogram, även kallade applikationsprogram eller bara applikationer, är programvara som fyller något direkt syfte för användaren, såsom ordbehandlare, e-postklienter och datorspel.
4. Egna program – enkla program som skapats och programmerats av användaren själv, vilket till exempel kan vara skript, kalkylmallar och makroinstruktioner.

Olika programvaror påverkar i olika stor grad ett IT-systems möjligheter att kunna godkännas ur ett IT-säkerhetsperspektiv (ackrediteras) över tiden och det är därför viktigt att programvarornas livscykel hanteras korrekt.

Försvarsmakten ställer krav på procedurer, avtal, dokumentation mm avseende bristkorrigering i KSF 3.1<sup>3</sup>, kravklass SALC\_BRK men dessa krav förutsätter, för att de ska ha någon effekt, att programvarorna aktivt underhålls av leverantören vilket inte är tydligt i KSF 3.1. Det är inte ovanligt att denna tolkning uteblir och att säkerhetskritiska programvaror därmed inte aktivt underhålls med säkerhetsuppdateringar (patchar).

### 1.2 Syfte

Denna designregel syftar till att tydliggöra grundbehovet av att säkerhetskritiska programvaror, alltså programvaror som påverkar ackrediterbarheten, aktivt underhålls i syfte att Försvarsmaktens krav på bristkorrigering enligt KSF 3.1, kravklass SALC\_BRK ska kunna uppfyllas.

### 1.3 Omfattning

Denna utgåva av designregeln omfattar alla tekniska system som FMV utövar designansvar för.

### 1.4 Beroende

Inga identifierade

### 1.5 Avsteg

Avsteg från denna designregel får endast ske efter beslut av designansvarig. Begäran om avsteg framställs skriftligen och ställs till Teknisk Chef som efter samråd med KravF IT-säk fattar beslut avseende eventuellt avsteg.

---

<sup>2</sup> <https://en.wikipedia.org/wiki/software>

<sup>3</sup> Beslut om krav på godkända säkerhetsfunktioner version 3.1 (KSF v3.1), FM2014-5302:1 2014-06-13

Detta dokument har skapats utifrån mall FMV Designregel v3.0.1

## 1.6 Termer, definitioner och förkortningar

### 1.6.1 Termer och definitioner

Term (förkortning)	Definition	Källa	Kommentarer/Anmärkningar
Programvara	Alla organiserade samlingar av data och maskininstruktioner vilket utför en avsedd uppgift på ett datorsystem	<a href="https://sv.wikipedia.org/wiki/Programvara">https://sv.wikipedia.org/wiki/Programvara</a>	

### 1.6.2 Förkortningar

Ej tillämplig.

## 2 Dokumentinformation

### 2.1 Dokumentändringsinformation

Datum	Utgåva Version	Beskrivning	Ansvarig
2018-04-19	0.0.0-1	Första utgåvan	Christian Fenger-Krog

### 2.2 Giltighet

Gäller tills vidare.

### 2.3 Informationssäkerhetsklass

Detta dokument bedöms ej innehålla uppgifter som omfattas av sekretess.

### 2.4 Bilageförteckning

Ej tillämplig.

### 2.5 Styrande dokument

Dokumenttitel	Dokumentbeteckning, datum	Utgåva nr
[1] Beslut om krav på godkända säkerhetsfunktioner version 3.1 (KSF v3.1)	14FMV11462-1, 2014-06-16	3.1

### 2.6 Referensdokument

Ej tillämplig.

### 3 Diskussion

Programvaror är vanligtvis komplexa och i princip omöjliga att verifiera i minsta beståndsdel. Trots att tillverkarna lägger stora resurser för verifiering och validering innan en programvara görs tillgänglig på marknaden upptäcks hela tiden fel (buggar) som kan ha större eller mindre påverkan på både funktionella och icke funktionella krav. Så länge programvaran inte är "end of life" underhålls den vanligtvis med rättningar, s.k. patchar för att avhjälpa både generella och specifika problem.

Ur ett IT-säkerhetsperspektiv kan ett enda känt fel avseende en funktion som är säkerhetskritisk medföra att den säkerhetsfunktionalitet som har ett beroende till den aktuella programvaran inte går att lita på. I KSF 3.1 ingår därför krav på hantering och åtgärd av kända brister i de ingående programvarorna för att säkerhetsfunktionerna ska kunna godkännas och IT-systemet därefter kunna ackrediteras.

Programvarorna har vanligtvis en livslängd på ca 5-10 år från det att tillverkaren släppt dem på marknaden. Det är därför vanligt att livslängden är kortare än den beräknade totala livslängden för det tekniska systemet. När programvarorna inte längre underhålls ökar riskerna avsevärt eftersom kända säkerhetsbrister inte kan åtgärdas. Detta kan i sin tur innebära att de risker som verksamheten utsätts för blir oacceptabelt höga och att IT-systemet inte kan vara fortsatt ackrediterat. Eftersom beslut om ackreditering normalt sett är en förutsättning för att kunna fatta beslut om användning (BOA) påverkar detta i högsta grad Försvarmaktens möjlighet att fortsatt kunna använda systemet.

För att kunna uppfylla Försvarmaktens krav och ta ett tekniskt designansvar krävs alltså att de ingående programvarorna som påverkar ackrediterbarheten underhålls av leverantören, kan vara annan än tillverkaren, under hela det tekniska systemets livscykel.

Riskerna med en programvara som av olika orsaker inte bedöms kunna bytas ut under livscykeln kan möjligtvis hanteras genom alternativa åtgärder. Genom att göra grundliga analyser avseende vilken risk den icke underhållna programvaran utgör för IT-systemet som helhet kan det vara möjligt att ex genom konfiguration ändå uppnå en acceptabel risk för IT-systemet som helhet. Andra alternativ är att analysera vilka förändringar i IT-systemets omgivning som kan innebära tillräckligt skydd ex om fysiskt skydd bedöms kunna utgöra kompenserande åtgärder.



Datum	Diarienummer	Ärendetyp
2018-05-17	18FMV3960	3.1
	Dokumentnummer	Sida
	18FMV3960-2:1	6(7)

## 4 Designregel

### 4.1 Regel 1

#### 4.1.1 Regeltillämpning

Alla programvaror som ingår i tekniskt system för vilket FMV tar designansvar för och som påverkar ackrediterbarheten ska vara underhållna av tillverkaren. Detta innebär att leverantören regelbundet ska tillhandahålla säkerhetsuppdateringar (säkerhetspatchar). Definition av programvaror som ej bedöms påverka ackrediterbarheten ska godkännas av KravF IT-säk.

#### 4.1.2 Exempel 1

I ledningssystem X ingår tillämpningsprogram såsom Microsoft Office, Adobe Acrobat Reader samt specialutvecklade programvara. Dessa är integrerade i underliggande operativsystem i form av Microsoft Windows och CentOS. Dessutom finns maskinnära programvara i form av BIOS/UEFI/Firmware. Kända säkerhetsbrister i alla dessa programvaror bedöms påverka ackrediterbarheten för ledningssystemet och de ska därför vara underhållna av tillverkaren. Leverantören ska tillhandahålla säkerhetsuppdateringar så att dessa kan införas i systemet.

#### 4.1.3 Exempel 2

Styrsystemet för däckskranen på Visbykorvetten bygger på Windows XP vilket inte längre underhålls av tillverkaren Microsoft. Eftersom detta system inte innehåller någon skyddsvärd information och inte har någon påverkan på andra skyddsvärda system bedöms denna inte påverka ackrediterbarheten av Visbykorvetten som helhet. Efter samverkan godkänns denna bedömning av KravF IT-säk.

## 5 Planerad revidering och utveckling av designregel

Ej tillämplig.



Datum	Diarienummer	Ärendetyp
2018-05-17	18FMV3960	3.1
	Dokumentnummer	Sida
	18FMV3960-2:1	7(7)

## 6 CCB ställningstagande

FMV CCB rekommenderar 2018-06-08 Teknisk direktör att fatta beslut om att fastställa designregel Underhållna programvaror, utgåva 1.0.

## 7 Beslut

Designregel Underhållna programvaror, utgåva 1.0 fastställs för tillämpning vid utveckling, anskaffning och vidmakthåll av IT system som ingår i alla tekniska system för vilket FMV tar designansvar.

I beredningen av beslut har Jonas Persson SPL Armé (Teknisk Chef Mark), Jan Ericsson SPL Marin (Teknisk Chef Sjö), Axel Nilsson SPL Flyg (Teknisk Chef Flyg & Rymd), Lars Burström SPL LED (Teknisk Chef Led), Bo Persson SPL LOG (Teknisk Chef Log), Mats Hallberg T&E Led, Jan Söderberg FSV Ledningsstöd, samt Dan Olofsson (SPL Stab S&D), deltagit den senare som föredragande.

Kristin Strömberg  
FMV Teknisk Direktör

### Sändlista

SPL

AL

T&E

FSV

M&I

Grip

FMV VHL Förvaltning

Arkiv

(avsett för [VHL.forbattringsforslag@fmv.se](mailto:VHL.forbattringsforslag@fmv.se))