



30. maj 2016

NOTAT 83: ALTERNATIVE DIMENSIONERINGSLØSNINGER

Spørgsmål

Dette notat besvarer følgende spørgsmål:

"Udregn venligst prisen for følgende tre scenarier:

Scenarienavn	Antal F35 fly	Antal steltimer årligt	Antal genanskaffelser (fly der går i stykker undervejs i de 30 års levetid).	Arbejdsforhold for piloter	Opgaveportefølje
Realistisk scenarium	Det antal fly, som skal til for at nuværende opgaveniveau kan løses. (Antal nødvendige fly udledes af forudsætningerne)	Samme som Norge har budgetteret med		5 Som i regeringens forslag men uden at udsendelsestiden (4 måneder), arbejdstiden (37 timer) og tjenestetiden (8,5 år) forøges	Som i regeringens forslag.
30 fly		30 Som i regeringens forslag, men hvis ekstra fly gør noget billigere, indregnes denne besparelse naturligvis	Som i regeringens forslag, men hvis ekstra fly gør noget billigere, indregnes denne besparelse naturligvis	Som i regeringens forslag, men hvis ekstra fly gør noget billigere, indregnes denne besparelse naturligvis	Som i regeringens forslag. Ekstra tre fly bruges som reserve og til at skabe robusthed. Ikke til flere opgaver
40 fly		40 Som i regeringens forslag, men hvis ekstra fly gør noget billigere, indregnes denne besparelse naturligvis	Som i regeringens forslag, men hvis ekstra fly gør noget billigere, indregnes denne besparelse naturligvis	Som i regeringens forslag, men hvis ekstra fly gør noget billigere, indregnes denne besparelse naturligvis	De første tre fly bruges som reserve og til at skabe robusthed. Ikke til flere opgaver. De næste ti fly bruges til at forøge træningen, airpolicing og til at opbygge et større dansk luftforsvar. Ikke til flere internationale missioner.

”

Grundlag

Notatet baseres på beregninger i Nyt Kampfly Programs dynamiske økonomimodel. Idet dimensioneringsberegningerne og beregningerne af levetidsomkostninger tager udgangspunkt i en fastlagt opgaveportefølje snarere end i et på forhånd defineret antal fly, har det været nødvendigt at omsætte ovenstående scenarier til egentlige opgaveporteføljer, forud for beregningerne.

Sagsfremstilling

I notatet beskrives de estimerede levetidsomkostninger for de tre alternative dimensioneringsscenarioer. For hvert af de tre scenarier beskrives indledningsvis de specifikke forhold, der adskiller dem fra regeringens indstilling. Desuden beskrives det, hvilke beregningstekniske forudsætninger, der lægges til grund for levetidsomkostningerne, idet det har været nødvendigt at konkretisere spørgsmålets anvisninger yderligere for at kunne gennemføre beregningerne.

I spørgsmålet refereres til muligheden for, at noget kan blive billigere ved at der er ekstra fly til rådighed. I den forbindelse bemærkes det, at der for alle scenariers vedkommende skal produceres færre årlige flyvetimer per flystel end ved regeringens udgangspunkt. Dette vil forventeligt kunne medvirke til at reducere driftsomkostningerne på nogle områder. Den-

ne faktor er dog ikke medregnet i scenariernes levetidsomkostninger, idet der ikke er tilstrækkeligt datagrundlag herfor.

Et øget antal flystel vil samtidig medføre øgede driftsomkostninger til eksempelvis modifikationer og opdateringsaktiviteter. Desuden vil en øget flyvetimeproduktion, eksempelvis på grund af en større opgaveportefølje eller flere træningsflyvetimer, også medføre øgede driftsomkostninger. Disse omkostninger er medtaget i beregningerne

Scenarie 1

Dette scenarie tager jf. spørgsmålet udgangspunkt i et reduceret antal årlige flyvetimer per flystel, som ligger til grund for det norske dimensioneringsgrundlag.¹ Desuden anvendes de samme arbejdsforhold, som i dag gøres gældende for den danske F-16 struktur. Set i forhold til regeringens indstilling betyder det eksempelvis, at piloter i år med internationale operationer udsendes i sammenlagt seks måneder, og at piloter i gennemsnit opretholder operativ flyvestatus i sammenlagt 8,5 år i løbet af deres karriere. Ydermere forudsættes genanskaffelse (attrition) af fem F-35 fly i løbet af levetiden.

Beregningerne anvender grundlæggende samme forudsætninger som i regeringsindstillingen – herunder samme opgavekompleks og samme flyvetræningsprogrammer for piloterne.

Der varierer dog på følgende forhold:

- Årlige flyvetimer per flystel:
 - Det samme antal årlige flyvetimer pr. stel som Norge i hjemmeår, jf. spørgsmålet.
 - En relativ forøgelse af antallet af flyvetimer pr. stel per år med 10 timer i år med air policing operationer.²
 - En relativ forøgelse af flyvetimer pr. stel per år med 40 timer i år med internationale operationer.²
- Genanskaffelse af fem flystel (der havarerer i levetiden), jf. spørgsmålet.
- Arbejdsforhold jf. regeringens indstilling, dog uden følgende elementer, jf. spørgsmålet:
 - Forøget udsendelse af piloter i internationale operationer.
 - Forøget ugentlig arbejdstid for piloter.
 - Forøget operativt tjenesteforløb for piloter.

Den forudsatte (lavere) årlige flyvetimeproduktion per stel betyder, at der skal anvendes flere flystel i forhold til regeringens indstilling, idet der skal anvendes flere fly for at kunne afvikle den samme mængde flyvetimer. Dertil kommer et øget driftsbudget, som skal afholde udgifter til genanskaffelse af et større antal tabte fly³ samt løbende vedligehold og opdatering af et forøget antal stel. Endelig betyder de ændrede arbejdsforhold, at der dels skal anvendes flere piloter til den samme opgave, og at det kortere tjenesteforløb giver et større uddannelsesbehov.

¹ Den forventede norske flyvetimeproduktion er militært klassificeret, men kan forevises forsvarsforligskredsen.

² Dette svarer til den samme relative flyvetimeforøgelse, som der i dag gøres gældende for F-16 flyene.

³ Genanskaffelserne indgår som en del af driftsbudgettet og ikke anskaffelsesomkostningerne.

Scenariets levetidsomkostninger fremgår af tabellen nedenfor.

Scenarie	Antal fly	Anskaffelse	Drift	Risiko	Levetidsomkostninger
1	43 fly	25,7 mia. kr.	42,6 mia. kr.	2,5 mia. kr.	70,7 mia. kr.

Tabel 1: levetidsomkostninger for scenarie 1. Priser er angivet uden brug af nutidsværdimetode og realvækst.

Scenarie 2

Dette scenarie er grundlæggende identisk med de forhold og forudsætninger, der ligger til grund for regeringens indstilling, idet der jf. spørgsmålet forudsættes anskaffet tre yderligere flystel for at øge robusthed i opgaveløsningen. Det har effekt på anskaffelsesomkostningerne samt på driftsomkostningerne som følge af løbende vedligehold og opdatering af et forøget antal stel.

Det øgede antal fly muliggør, at samme opgaveportefølje kan løses samtidig med, at produktionen af årlige flyvetimer per stel reduceres.

Scenariets levetidsomkostninger fremgår af tabellen nedenfor.

Scenarie	Antal fly	Anskaffelse	Drift	Risiko	Levetidsomkostninger
2	30 fly	18,3 mia. kr.	35,7 mia. kr.	2,4 mia. kr.	56,4 mia. kr.

Tabel 2: levetidsomkostninger for scenarie 2. Priser er angivet uden brug af nutidsværdimetode og realvækst.

Scenarie 3

I dette scenarie forøges antallet af F-35 fly jf. spørgsmålets forudsætninger til 40. I forhold til regeringens indstilling ønskes det forøgede antal flystel i spørgsmålet anvendt at øge opgaveporteføljen, robustheden i opgaveløsningen samt piloternes operative træningsniveau.

Det lægges beregningsteknisk til grund for en øget opgaveportefølje, at der udsendes fly i air policing missioner i alle år, hvor kampfly ikke udsendes i internationale operationer. I den operative struktur lægges det til grund, at piloternes operative træningsniveau hæves, således at flere piloter kontinuerligt kan indsættes i mere komplekse territorialforsvarsopgaver, hvilket blandt andet muliggør, at piloter, der varetager det nationale afvisningsberedskab, ikke blot kan indgå i løsningen af fredstidsopgaver. Endelig forudsættes det i forbindelse med afholdelse af det nationale afvisningsberedskab, at der i perioder kan klargøres yderligere to fly, således at der kan indsættes fire fly af gangen, såfremt operationsmønsteret måtte tilsige dette. Scenarie 3 indebærer, at der i forhold til regeringens indstilling afflyves flere årlige flyvetimer, men at de øgede flyvetimer samtidig fordeles over flere flystel, hvorved der afflyves et reduceret antal timer per stel per år.

I forhold til regeringens indstilling medfører det forøgede antal flystel større anskaffelsesomkostninger. Desuden resulterer den øgede opgaveportefølje, de øgede træningsaktiviteter, samt vedligeholdelsen af det forøgede antal flystel i øgede driftsudgifter, primært fordi det årlige flyvetimeforbrug er højere.

I forhold til scenarie 1 er levetidsomkostningerne for dette scenarie højere, selv om der anskaffes færre flystel. Dette skyldes, at en forøget opgaveportefølje og et højere træningsniveau medfører et højere årligt flyvetimeforbrug, hvorved de årlige driftsudgifter ligeledes forøges. I scenarie 1 er opgaven og træningsniveau for piloterne uændret i forhold til regeringens indstilling.

Scenariets levetidsomkostninger fremgår af tabellen nedenfor.

Scenarie	Antal fly	Anskaffelse	Drift	Risiko	Levetidsomkostninger
3	40	24,0 mia. kr.	45,9 mia. kr.	2,4 mia. kr.	72,3 mia. kr.

Tabel 3: levetidsomkostninger for scenarie 3. Priser er angivet uden brug af nutidsværdimetode og realvækst.

Sammenfatning

Tabellen nedenfor sammenfatter levetidsomkostningerne for de tre dimensioneringsscenarier i forhold til regeringens indstilling.

Scenarie	Antal fly	Anskaffelse	Drift	Risiko	Levetidsomkostninger
Regeringens indstilling	27	16,6 mia. kr. ⁴	34,4 mia. kr.	2,3 mia. kr.	53,4 mia. kr.
1	43	25,7 mia. kr.	42,6 mia. kr.	2,5 mia. kr.	70,7 mia. kr.
2	30	18,3 mia. kr.	35,7 mia. kr.	2,4 mia. kr.	56,4 mia. kr.
3	40	24,0 mia. kr.	45,9 mia. kr.	2,4 mia. kr.	72,3 mia. kr.

Tabel 4: levetidsomkostninger for scenarier. Priser er angivet uden brug af nutidsværdimetode og realvækst.

⁴ Her er alene tale om anskaffelsesudgifter. Der indgår således ikke driftsudgifter i indfasningsperioden i dette tal.