



Rigsrevisionens notat om beretning om  
**Forsvarsministeriets  
beslutningsgrundlag for  
køb af 27 F-35 kampfly**



revision  
revision

revision

**Opfølgning i sagen om Forsvarsministeriets beslutningsgrundlag for køb af 27 F-35 kampfly (beretning nr. 2/2017)**

4. september 2018

RN 1508/18

1. Rigsrevisionen følger i dette notat op på sagen om Forsvarsministeriets beslutningsgrundlag for køb af 27 F-35 kampfly, som blev indledt med en beretning i 2017. Vi har tidligere behandlet sagen i notat til Statsrevisorerne af 29. november 2017.

**KONKLUSION**

Rigsrevisionen finder, at Forsvarsministeriet med Akt 31 14/12 2017 har styrket beslutningsgrundlaget for køb af 27 F-35 kampfly. Finansudvalget tiltrådte aktstykket den 14. december 2017.

Forsvarsministeriet har op til forelæggelsen af aktstykket for Folketingets Finansudvalg arbejdet med at identificere, vurdere og håndtere risici, der knytter sig til anskaffelsen. Det fremgår af aktstykket, at Forsvarsministeriet vurderer, at der er en række risici og usikkerheder knyttet til anskaffelsen og driften af F-35. Der er i aktstykket redegjort for, hvordan ministeriet håndterer disse. Ministeriet har ikke kvalificeret forudsætningen om synergi yderligere, men har i aktstykket afspejlet de risici og konsekvenser, der knytter sig til forudsætningen.

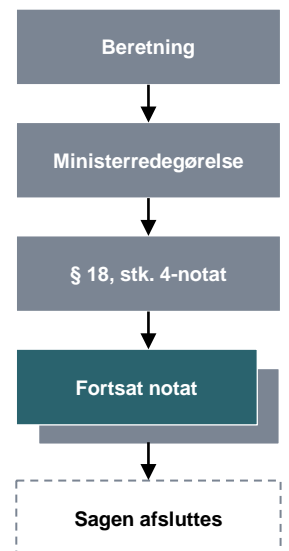
Forsvarsministeriet oplyser i aktstykket, at selv om de nævnte risici vedrørende anskaffelsen og driften af F-35 kampfly indtræffer, så vil det ikke nødvendigvis være ensbetydende med, at 27 kampfly ikke kan opfylde det politisk fastsatte ambitionsniveau. Forsvarsministeriet vil løbende indhente erfaringer, som skal bidrage til at sandsynliggøre forudsætningerne yderligere og håndtere risici og usikkerheder fremadrettet.

Rigsrevisionen vurderer på den baggrund, at denne sag kan afsluttes.

Rigsrevisionen baserer konklusionen på følgende:

- Forsvarsministeriet har udarbejdet en risikostrategi og et underliggende risikoregister, hvor ministeriet har forholdt sig til risici vedrørende anskaffelsen og den indledende drift. Ministeriet har arbejdet med at identificere, vurdere og håndtere risici og usikkerheder forbundet med en række væsentlige forudsætninger for købet af de 27 F-35 kampfly.

**Sagsforløb for en større undersøgelse**



*Du kan læse mere om forløbet og de enkelte step på [www.rigsrevisionen.dk](http://www.rigsrevisionen.dk)*

- Forsvarsministeriet har i aktstykket afspejlet risici vedrørende F-35 kampflyenes flyvetimeproduktion i, og en række risici relateret til flyvetimeproduktionen fremgår af ministeriets risikoregister.
- Forsvarsministeriet har gennemført analyser og tiltag, der sandsynliggør forudsætningen om, at ændringer i piloters arbejdsforhold kan reducere behovet for antallet af piloter.
- Forsvarsministeriet har ikke kvalificeret forudsætningen om synergi mellem internationale operationer og træning yderligere. Forsvarsministeriet har oplyst, at ministeriet arbejder videre med at kvalificere forudsætningen, i takt med at der kommer flere erfaringer fra flyvninger med F-35 kampflyene. Såfremt den forudsatte synergi ikke indfries, er det dog fortsat Forsvarsministeriets vurdering, at 27 kampfly kan opfylde det politiske ambitionsniveau.
- Forsvarsministeriet har i aktstykket opdateret, og for nogle delomkostninger kvalificeret, de estimerede levetidsomkostninger. De inkluderer nu også omkostninger til støjreduktion på Flyvestation Skrydstrup. Ministeriet har oplyst, at omkostninger til bygge- og anlægsarbejderne forventes at stige i forhold til det beløb, der fremgår af aktstykket. Ministeriet afholder omkostningerne til bygge- og anlægsarbejderne inden for den økonomiske ramme, der er beskrevet i politisk aftale om anskaffelse af nye kampfly fra juni 2016.
- Forsvarsministeriet har oplyst, at ministeriet følger udviklingen af det globale F-35 vedligeholdelseskoncept, herunder eventuelle fordyrelser og afledte stigninger i levetidsomkostningerne.

*Ambitionsniveauet er de politisk fastsatte opgaver, som er bestemt ved Aftale på forsvarsområdet 2013-2017. Det fremgår heraf, at Forsvaret sideløbende med varetagelsen af de nationale opgaver skal kunne deltage i en bred vifte af internationale indsatser.*

*Forsvarsministeriets beslutningsgrundlag for den politiske aftale om køb af 27 F-35 kampfly udgøres af Typevalgsrapporten og Dimensioneringsrapporten samt underliggende analyser.*

## I. Baggrund

2. Rigsrevisionen afgav i oktober 2017 en beretning om Forsvarsministeriets beslutningsgrundlag for køb af 27 F-35 kampfly. Ministeriets beslutningsgrundlag blev lagt til grund for den politiske aftale fra juni 2016 om køb af 27 F-35 kampfly. Beretningen handlede om, hvorvidt Forsvarsministeriet havde gennemført en tilfredsstillende beregning af, at 27 F-35 kampfly er tilstrækkeligt i forhold til ambitionsniveauet for de danske kampfly. Endvidere handlede beretningen om, hvorvidt ministeriet havde anvendt en tilfredsstillende model til beregningen af levetidsomkostningerne forbundet med købet af nye kampfly.

3. Da Statsrevisorerne behandlede beretningen, bemærkede de, at Forsvarsministeriets beslutningsgrundlag fra 2016 for køb af nye kampfly ikke var helt tilfredsstillende, idet en række usikkerheder og risici ikke var tilstrækkeligt beskrevet. Ministeriet havde således undervurderet risikoen for, at Forsvaret ikke kunne løse alle de opgaver med 27 F-35 kampfly, som var forudsat i beslutningsgrundlaget.

Statsrevisorerne fandt også, at Forsvarsministeriet havde en meget optimistisk vurdering af, hvor mange flyvetimer pr. kampfly man kan forudsætte. Danmark forudsætter således et gennemsnitligt antal flyvetimer pr. kampfly, som er højere end i fx Norge og Holland.

Statsrevisorerne fandt derfor, at Forsvarsministeriet burde kvalificere Folketingets beslutningsgrundlag på en række områder, når ministeriet som forventet i november 2017 skulle fremlægge et aktstykke for at få godkendt købet af 27 F-35 kampfly.

4. På baggrund af beretningen og Statsrevisorernes bemærkninger har vi fulgt op på følgende punkter:

Opfølgningsspunkt	Status
1. Forsvarsministeriet har oplyst tilstrækkeligt om usikkerheder og risici, herunder risikoen for, at 27 F-35 kampfly ikke kan løse alle de fastsatte opgaver i forbindelse med Akt 31 14/12 2017.	Behandles i dette notat.
2. Forsvarsministeriet har oplyst tilstrækkeligt om usikkerheden ved flyvetimeproduktionen, herunder usikkerheden ved antallet af flyvetimer pr. kampfly pr. år og den forudsatte rådighedsgrad i forbindelse med Akt 31 14/12 2017.	Behandles i dette notat.
3. Forsvarsministeriet har kvalificeret beslutningsgrundlaget yderligere, bl.a. i forhold til forudsætninger om synergi, piloters arbejdsforhold og de estimerede levetidsomkostninger i forbindelse med Akt 31 14/12 2017.	Behandles i dette notat.

*Et opfølgningsspunkt afsluttes, når Statsrevisorerne på baggrund af indstilling fra Rigsrevisionen vurderer, at myndighedernes initiativer er tilfredsstillende.*

5. Vi redegør i dette notat for resultaterne af opfølgningen på punkterne.

Hele sagen og dens dokumenter kan følges på [www.rigsrevisionen.dk](http://www.rigsrevisionen.dk) og på [www.ft.dk/Statsrevisorerne](http://www.ft.dk/Statsrevisorerne).

## II. Forsvarsministeriets initiativer

6. Vi gennemgår i det følgende Forsvarsministeriets initiativer i forhold til de udestående opfølgningsspunkter. Vi har fulgt op på, om Forsvarsministeriet har styrket beslutningsgrundlaget ved at gennemgå, hvordan de 3 opfølgningsspunkter er afspejlet i Akt 31 14/12 2017. Ved tiltrædelsen af aktstykket godkendte Folketinget Forsvarsministeriets køb af 27 F-35 kampfly.

Vi har også gennemgået en række folketings spørgsmål til og svar fra forsvarsministeren vedrørende anskaffelsen.

Endelig har vi gennemgået en række bagvedliggende dokumenter om de anskaffelses- og vedligeholdelsesomkostninger, der fremgår af aktstykket. Vi har derudover afholdt møder med Forsvarsministeriet, hvor vi har haft mulighed for at spørge ind til materialet og ministeriets arbejde med at styrke beslutningsgrundlaget.

### Forsvarsministeriets oplysninger om usikkerheder og risici

7. Statsrevisorerne bemærkede, at en række usikkerheder og risici ikke var tilstrækkeligt beskrevet i Forsvarsministeriets beslutningsgrundlag. Statsrevisorerne fandt således, at ministeriet havde undervurderet risikoen for, at 27 F-35 kampfly ikke kan løse alle de opgaver, som er forudsat i beslutningsgrundlaget.

8. Det fremgik af beretningen, at Forsvarsministeriet burde redegøre for usikkerheden ved de væsentlige forudsætninger, herunder den deraf afledte risiko for, at Forsvaret ikke vil kunne løse alle fastsatte opgaver med 27 F-35 kampfly.

9. Forsvarsministeren oplyste i redegørelsen, at ministeren havde taget Statsrevisorernes kritik til efterretning, og at beslutningsgrundlaget i forbindelse med det kommende aktstykke var blevet kvalificeret yderligere. Ministeren oplyste, at Forsvarsministeriet bl.a. havde inddraget ny viden og erfaringer samt havde tydeliggjort usikkerheder og risici, herunder ministeriets håndtering af disse.

### Akt 31 14/12 2017

*Forsvarsministeriet forelagde aktstykke 31 den 16. november 2017. Med aktstykket anmodede ministeriet Folketingets Finansudvalg om tilslutning til at anvende ca. 16 mia. kr. i perioden 2018-2027 til anskaffelse mv. af 27 F-35 kampfly. Finansudvalget tiltrådte aktstykket den 14. december 2017.*

*Begrebet fastsatte opgaver benyttes om de opgaver, som kampflyene skal løse, og som er fastsat i det politiske beslutningsgrundlag.*

**F-35 kampflyprogrammet** varetager indkøb og implementering af F-35 kampflyene. Programmet er placeret i Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse.

10. Det fremgår af aktstykket, at Forsvarsministeriet har udarbejdet en risikostyringsstrategi, der har til formål at fastlægge, hvordan F-35 kampflyprogrammet løbende vil afdække, prioritere og håndtere risici. Det fremgår endvidere af aktstykket, at programmet vurderer de identificerede risici med henblik på at estimere:

- sandsynligheden for, at risikoen indtræffer
- risikoens konsekvens for programmet
- hvornår risikoen kan indtræffe, også kaldet risikoens nærhed
- den samlede risikopåvirkning af programmet, herunder rangordning af risici ved anvendelse af risikoindeks.

11. Forsvarsministeriet har oplyst, at formålet med F-35 kampflyprogrammets risikostyringsstrategi har ændret karakter fra at tilvejebringe risikoprofiler fra de 3 typevalgskandidater til at arbejde med konkrete risici i de projekter, der ligger inden for programmets ramme. Forsvarsministeriet har endvidere oplyst, at ministeriet frem mod forelæggelsen af aktstykket har arbejdet med at identificere, vurdere og håndtere risici forbundet med anskaffelsen af 27 F-35 kampfly og i den indledende driftsfase. Endelig har ministeriet oplyst, at alle identificerede risici i programmet bliver opført i et samlet risikoregister.

12. Vores gennemgang viser, at Forsvarsministeriet har udarbejdet en risikostyringsmanual, der operationaliserer F-35 kampflyprogrammets risikostyringsstrategi med udgangspunkt i Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelses bestemmelser og vejledning for risikostyring af materielprojekter.

Vores gennemgang viser videre, at Forsvarsministeriet i risikoregistret vurderer risici på baggrund af sandsynlighed, konsekvens og timing, og at ministeriet forholder sig til, hvordan risici skal håndteres. Forsvarsministeriet forholder sig i risikoregistret bl.a. til risici vedrørende uddannelse og træning af piloter, der har betydning for synergi og flyvetimeproduktion og dermed kan få konsekvens for opgavevaretagelsen. Vores gennemgang viser endvidere, at Forsvarsministeriet i forberedelsen af grundlaget for aktstykket har udarbejdet 2 underliggende dokumenter, der omhandler de risici og usikkerheder i relation til anskaffelse og indledende drift af F-35 kampflyene, som ministeriet på daværende tidspunkt havde identificeret.

13. Rigsrevisionen konstaterer, at Forsvarsministeriet i aktstykket har afspejlet, hvordan ministeriet arbejder med F-35 kampflyprogrammets risici. Det fremgår af aktstykket, at ministeriet har udarbejdet en risikostrategi, der udgør rammen for ministeriets løbende arbejde med at identificere, vurdere og håndtere programmets risici. Ministeriet har derudover udarbejdet et risikoregister. Heri forholder ministeriet sig til risici, der bl.a. vedrører forudsætninger som synergi og flyvetimeproduktion, der kan få indflydelse på, om 27 F-35 kampfly kan løse de fastsatte opgaver. Rigsrevisionen vurderer på den baggrund, at denne del af sagen kan afsluttes.

#### **Forsvarsministeriets oplysninger om flyvetimeproduktionen**

14. Statsrevisorerne fandt, at Forsvarsministeriets vurdering af antallet af flyvetimer pr. kampfly var meget optimistisk.

15. Det fremgik af beretningen, at antallet af flyvetimer pr. kampfly pr. år og den forudsatte rådighedsgrad var sandsynliggjort, men at usikkerheden ikke var afspejlet i beslutningsgrundlaget. Beretningen konkluderede på den baggrund, at der var risiko for, at den samlede flyvetimeproduktion kunne være sat for højt. Både usikkerheden ved flyvetimebehovet og flyvetimeproduktionen burde have fremgået tydeligt af beslutningsgrundlaget, idet det har betydning for, om 27 F-35 kampfly kan løse de fastsatte opgaver.

**Den samlede flyvetimeproduktion** beregnes med udgangspunkt i det gennemsnitlige antal flyvetimer pr. kampfly pr. år og den forudsatte rådighedsgrad.

Et flys **rådighedsgrad** er et udtryk for den tid, hvor flyet ikke er til vedligeholdelse og reparation og derfor er til rådighed for flyvning.

16. Forsvarsministeren oplyste i ministerredegørelsen, at det fastsatte antal flyvetimer pr. kampfly pr. år og rådighedsgraden er ambitiøse værdier. Ministeriet vurderede dog alligevel, at begge forudsætninger er opnåelige. I ministerens redegørelse fremgik det endvidere, at den forudsatte øvre grænse for flyvetimeproduktionen bl.a. er fastlagt på baggrund af kendskab til andre landes planlægningsgrundlag. Forsvarsministeriet fandt i øvrigt, at risici og usikkerheder ved opnåelse af værdierne var afspejlet i beslutningsgrundlaget og i notater til forligskredsen.

17. Det fremgår af et særskilt afsnit i aktstykket, at der er en række risici og usikkerheder ved anskaffelsen og driften af F-35 kampflyene, herunder også i forhold til flyvetimeproduktion. I afsnittet har Forsvarsministeriet bl.a. gengivet et afsnit fra Dimensioneringsrapporten i Akt 31, der beskriver konsekvenserne for Forsvarsministeriets varetagelse af de fastsatte opgaver, hvis den forudsatte flyvetimeproduktion ikke opnås. Det fremgår endvidere af afsnittet, hvordan F-35 kampflyprogrammet håndterer risici, bl.a. vedrørende flyvetimeproduktionen, jf. Forsvarsministeriets risikostyring beskrevet tidligere i dette notat.

18. Vores gennemgang har vist, at risikoregistret indeholder en række risici vedrørende flyvetimeproduktionen. Fx fremgår det af risikoregistret, at risikoen for manglende reservedele eller manglende udstyr kan påvirke rådighedsgraden negativt, ligesom risici forbundet med behovet for træning kan påvirke flyvetimebehovet. Forsvarsministeriet har i den forbindelse oplyst, at ministeriet følger udviklingen i rådighedsgrad og flyvetimeproduktion i regi af Joint Strike Fighter-programmet og holder sig opdateret om, hvilke usikkerheder og risici der knytter sig til opnåelse af de 2 forudsætninger.

*Joint Strike Fighter-programmet er en international programorganisation med USA og 8 partnerlande, herunder Danmark, som står for udviklingen af F-35 kampflyet sammen med producenten Lockheed Martin.*

19. Rigsrevisionen konstaterer, at Forsvarsministeriet i aktstykket har gjort opmærksom på risici og usikkerheder forbundet med flyvetimeproduktionen. Rigsrevisionens opfølgning har vist, at der fortsat er væsentlige risici og usikkerheder forbundet med flyvetimeproduktionen, og der er dermed risiko for, at 27 F-35 kampfly ikke kan løse de fastsatte opgaver. Det er Rigsrevisionens vurdering, at Forsvarsministeriet er opmærksom på håndteringen af disse risici i regi af Forsvarsministeriets risikostyring af kampflyene. Rigsrevisionen vurderer på den baggrund, at denne del af sagen kan afsluttes.

#### **Forsvarsministeriets yderligere kvalificering af beslutningsgrundlaget**

20. Statsrevisorerne bemærkede, at Forsvarsministeriet burde kvalificere Folketingets beslutningsgrundlag på en række områder, når ministeriet skulle fremlægge aktstykket. Statsrevisorerne pegede i den forbindelse på, at der var behov for, at Forsvarsministeriet i højere grad sandsynliggjorde forudsætningerne og afspejlede usikkerheden ved beregning af flyvetimebehovet og levetidsomkostningerne, fx usikkerheden vedrørende synergi og ændring af piloternes arbejdsforhold.

21. Forsvarsministeren oplyste i sin redegørelse, at ministeriet i forbindelse med det kommende aktstykke havde kvalificeret beslutningsgrundlaget yderligere, bl.a. ved at konkretisere og tilpasse beslutningsgrundlagets delelementer med aktuel viden.

22. Det fremgår af aktstykket, at projektet og økonomien er blevet konsolideret og valideret yderligere frem mod aktstykkets forelæggelse. Forsvarsministeriet oplyser endvidere, at denne proces er sket med inddragelse af faglige eksperter samt igennem en tæt dialog med Joint Strike Fighter-programmet og producenten Lockheed Martin.

Vi gennemgår i det følgende Forsvarsministeriets kvalificering af beslutningsgrundlaget vedrørende:

- synergi mellem flyvetimer i internationale operationer og træning
- piloters arbejdsforhold
- estimerede levetidsomkostninger.

**Synergi** betegner den flyvetimebesparelse, Forsvaret kan opnå, når flyvetimer i forbindelse med opgaveløsning kan erstatte træningstimer. Ved at antage, at piloter ved flyvning i internationale operationer opnår træning, kan træningsbehovet reduceres. Graden af synergi varierer fra mission til mission, afhængigt af opgavernes kompleksitet og alsidighed.

### Synergi

23. Det fremgik af beretningen, at Forsvarsministeriet ikke havde sandsynliggjort den forudsatte synergi på 80 % mellem flyvetimer i internationale operationer og træning. Dvs. at flyvetimerne i år med internationale missioner skulle kunne erstatte 80 % af piloternes træningstimer. Ministeriet havde i beslutningsgrundlaget beregnet antallet af flyvetimer og antal kampfly, der skal til for at løse de fastsatte opgaver i en 3-årig cyklus. Det betyder bl.a., at ministeriet har taget udgangspunkt i, at Forsvaret hvert 3. år skal kunne gennemføre internationale operationer med udsendelse op til 12 måneder i træk og air policing i ét af de næstfølgende 2 år og samtidig sikre et nationalt afvisningsberedskab, træning og uddannelse. I tilfældet af at den forudsatte synergi i år med internationale missioner ikke kan realiseres, vil dette derfor medføre en markant stigning i behovet for træningstimer i det efterfølgende år.

Det fremgik derudover af beretningen, at forudsætningen om synergi har væsentlig betydning for flyvetimebehovet og dermed for beregningen af antallet af kampfly. En manglende realisering af denne forudsætning kan derfor få betydning for, om Forsvaret kan løse de fastsatte opgaver med 27 F-35 kampfly.

24. Det fremgik af forsvarsministerens redegørelse, at der på daværende tidspunkt ikke forelå data, der kunne kvalificere forudsætningen om synergi yderligere. Det fremgår ligeledes af Akt 31, at forudsætningen ikke er blevet kvalificeret yderligere. Forsvarsministeriet oplyser i aktstykket, at erfaringsgrundlaget for anvendelse af F-35 kampflyene vil vokse i løbet af de kommende år, hvor F-35 kampflyene implementeres i en række lande. På baggrund af dette erfaringsgrundlag kan der ske ændringer i piloternes uddannelse og træning, fx i fordelingen mellem, hvor mange timer den enkelte pilot skal flyve i F-35 kampflyene og i flysimulator.

Det fremgår derudover af aktstykket, at det fremgik af beslutningsgrundlaget, at der var knyttet en række usikkerheder og risici bl.a. til de forudsætninger, der er relateret til synergi. Det fremgik endvidere af beslutningsgrundlaget, at hvis disse risici indtraf, ville de 27 F-35 kampfly ikke være i stand til at varetage de fastsatte opgaver. Forsvarsministeriet oplyser i aktstykket, at dette ikke nødvendigvis vil betyde, at F-35 kampflyene ikke vil kunne opfylde det politisk fastsatte ambitionsniveau, da de fastsatte opgaver i praksis kan løses på andre måder end den måde, der blev beskrevet i beslutningsgrundlaget. Det skyldes, at de fastsatte opgaver tager udgangspunkt i et scenarie, hvor F-35 kampflyene bliver belastet maksimalt.

25. Rigsrevisionens opfølgning viser, at forudsætningen om synergi mellem internationale operationer og træning på tidspunktet for forelæggelse af aktstykket fortsat ikke er sandsynliggjort. Rigsrevisionen kan konstatere, at Forsvarsministeriet har afspejlet de risici og konsekvenser, der knytter sig til forudsætningen i aktstykket. Det fremgår derudover af aktstykket, at 27 F-35 kampfly kan opfylde det politiske ambitionsniveau, selv om forudsætningen ikke bliver indfriet, idet de fastsatte opgaver vil kunne løses på en anden måde end forudsat i Forsvarsministeriets beslutningsgrundlag. Endelig fremgår det af aktstykket, at ministeriet vil arbejde videre med at kvalificere forudsætningen, i takt med at der kommer flere erfaringer og dermed data for flyvning med F-35 kampfly.

### *Piloters arbejdsforhold*

26. Det fremgik af beretningen, at ændringer i piloternes arbejdsforhold ifølge Forsvarsministeriets beslutningsgrundlag kunne bidrage til at reducere behovet for piloter ved overgangen fra F-16 kampfly til F-35 kampfly. Ændringer i piloternes arbejdsforhold er dermed knyttet til flyvetimebehovet, fordi antallet af piloter er dimensionerende for, hvor mange timer hvert kampfly skal flyve om året, da piloter med flyvestatus skal gennemgå et årligt træningsprogram for at kunne løse opgaven. I beslutningsgrundlaget fremgik et katalog af tiltag til ændrede arbejdsforhold for piloter, som ministeriet vurderede kunne bidrage til at reducere behovet for piloter med operativ status. Det var ikke fastlagt i beslutningsgrundlaget, hvilke af de foreslåede ændringer der kunne gennemføres og i så fald hvordan. Beretningen konkluderede, at hvis de foreslåede ændringer ikke kunne realiseres, var der risiko for, at flyvetimebehovet var sat for lavt.

Det fremgik endvidere af beretningen, at nogle tiltag kunne gennemføres gennem individuelle aftaler og andre gennem kollektive aftaler. Andre tiltag kunne gennemføres ved at arbejdsgiver fastsatte nye arbejdsforhold og implementerede fastholdelsesincitament.

27. Det fremgår af aktstykket, at Forsvarsministeriet har arbejdet med at kvalificere forudsætninger vedrørende piloternes arbejdsforhold. Ministeriet har fx analyseret en række tiltag vedrørende piloternes arbejdsforhold med henblik på at vurdere mulighederne for at reducere antallet af piloter til F-35 kampflyene. Ministeriet har i den forbindelse vurderet, at antallet af piloter med flyvestatus kunne reduceres fra 70 til 62. Det fremgår af aktstykket, at dette vil medvirke til, at piloter med flyvestatus på en smidig måde kan overgå fra F-16 kampfly til F-35 kampfly, samtidig med at Forsvaret kan løse de fastsatte opgaver. Det fremgår endvidere af aktstykket, at det er ministeriets vurdering, at Forsvaret vil kunne rekruttere, uddanne og fastholde det fornødne personale til at understøtte anvendelsen af F-35 kampflyene. Ministeriet nævner dog også i aktstykket, at rekruttering, uddannelse og fastholdelse er behæftet med usikkerhed og risici, bl.a. set i lyset af at der er tale om bemandsningsbehov, der ligger op til 10 år ud i fremtiden.

28. Rigsrevisionens gennemgang har vist, at Forsvarsministeriet i en arbejdsgruppe har arbejdet på at kvalificere forudsætningerne vedrørende piloters arbejdsforhold forud for forelæggelsen af aktstykket. Ministeriet har i arbejdet taget afsæt i dimensioneringsrapportens forslag til tiltag vedrørende piloters arbejdsforhold, der kunne bidrage til at reducere behovet for piloter og identificeret nye tiltag. Ministeriet har i sit arbejde identificeret og analyseret en række tiltag, der ville kunne reducere antallet af piloter med flyvestatus. Fokus var særligt på følgende tiltag:

- ændret vagtordning for afvisningsberedskabet
- øget arbejdstid
- reduktion i antal piloter uden flyvestatus
- udbetaling af merarbejde og andre friheder.

Forsvarsministeriet har valgt at arbejde videre med en ændring af vagtordningen for afvisningsberedskabet. Ændringen af vagtordningen kunne lade sig gøre, fordi ministeriet kan tilrettelægge afvisningsberedskabet efter reglerne for egentlig militærtjeneste. Ministeriet har beregnet, at ændringer i vagtordningen betyder, at antallet af piloter kan reduceres med 8 fra 70 piloter til 62. Forsvarsministeriet har oplyst, at ministeriet som arbejdsgiver kunne foretage ændringen administrativt, men fandt, at justeringens negative effekt på motivation og fastholdelse af piloter kunne afbødes ved at indgå en bredere aftale om afvisningsberedskabet, der også omfatter andre vagtordninger under ministeriet. Ministeriet indgik aftale om tilrettelæggelse af døgnvagter med Hovedorganisationen af Officerer i Danmark og Centralforeningen for Stampersonel i december 2017. I den forbindelse blev døgnvagter under Beredskabsstyrelsen som de første omfattet af aftalen.



Derudover har Forsvarsministeriet analyseret tiltagene øget arbejdstid, reduktion i antal piloter uden flyvestatus samt udbetaling af merarbejde og andre friheder. Ministeriets analyser viste bl.a., at en generel ændring af piloternes arbejdstid til en 42 timers arbejdsuge ville kræve en arbejdstidsaftale med de faglige organisationer. Dette var dog ikke et tiltag, som ministeriet valgte at arbejde videre med. Ministeriets analyser vedrørende reduktion af piloter uden flyvestatus viste, at der var behov for yderligere faglig afklaring, inden ministeriet kunne vurdere, om tiltaget skulle eller kunne realiseres. Ministeriets analyser af udbetaling af merarbejde og andre friheder viste, at ministeriet i et vist omfang kan udbetale merarbejde uden en kollektiv eller individuel aftale. Tiltaget ville alene få effekt på reduktion af antallet af piloter i samspil med andre tiltag, fx øget arbejdstid. Forsvarsministeriet oplyser, at ministeriet kan anvende dette tiltag decentralt i perioder, men at der for nuværende ikke arbejdes med en konsekvent udbetaling af merarbejde.

*Operativ tjenestetid er den samlede længde, som en medarbejder er ansat i stillinger, hvor den primære opgave er at flyve kampfly.*

Endelig viser vores opfølgning, at Forsvarsministeriet identificerede fastholdelsestiltag, der kunne forlænge den daværende operative tjenestetid fra ca. 8,5 år til den forudsatte tjenestetid på 17 år, som fremgik af Dimensioneringsrapporten, fx indførelse af bonusordninger samt fleksibel og individuel karriereplanlægning. Vores opfølgning viser, at ministeriet løbende kan anvende fastholdelsestiltagene efter behov.

29. Rigsrevisionen konstaterer, at Forsvarsministeriet har kvalificeret forudsætningerne vedrørende ændringer i piloters arbejdsforhold yderligere. Ministeriet har med omlægning af vagtordningen for afvisningsberedskabet kunnet reducere antallet af piloter til 62, og ministeriet har i aktstykket oplyst, at dette er et passende niveau for F-35 pilotstrukturen i forhold til at varetage de operative opgaver.

#### *Estimerede levetidsomkostninger*

30. Beretningen konkluderede, at Forsvarsministeriet som udgangspunkt havde opstillet en tilfredsstillende beregningsmodel for levetidsomkostningerne, men at beregningen ikke dækkede omkostninger til afhjælpning af støjgener. Derudover afspejlede beregningen af omkostninger til risici ved levetidsomkostningerne ikke i tilstrækkelig grad alle risici. Det fremgik af beretningen, at ministeriet i beslutningsgrundlaget havde beregnet levetidsomkostningerne for 27 F-35 kampfly til ca. 66 mia. kr. over 30 år.

31. Det fremgik af forsvarsministerens redegørelse, at Forsvarsministeriet i aktstykket ville præsentere de opdaterede levetidsomkostninger, som nu var estimeret til 57 mia. kr. (2017-pl). Levetidsomkostningerne var blevet korrigeret, bl.a. fordi ministeriet fravalgte forudsætningen om, at kampflyrelaterede lønninger og priser ville stige mere end den almindelige løn- og prisudvikling i samfundet.

Det fremgår også af aktstykket, at de samlede levetidsomkostninger forbundet med de 27 F-35 kampfly estimeres til at udgøre i størrelsesordenen 57 mia. kr.

32. Vores opfølgning viser, at de estimerede levetidsomkostninger er blevet opdateret og for nogle delomkostninger kvalificeret yderligere i forbindelse med forelæggelsen af aktstykket. Forsvarsministeriet har fx medtaget omkostninger til støjreduktion i relation til bygge- og anlægsarbejder på Flyvestation Skrydstrup. Det fremgår af aktstykket, at den bevillingsmæssige hjemmel til afholdelse af udgifter til bygge- og anlægsarbejderne vil blive indhentet særskilt, når grundlaget for en samlet forelæggelse af anlægsprojekterne foreligger. Ministeriet har i relation hertil oplyst, at omkostningerne vedrørende bygge- og anlægsarbejderne forventes at stige i forhold til det, der fremgår af aktstykket. Dette skyldes den ændrede placering af F-35 hangarkomplekset på Flyvestation Skrydstrup, som der blev indgået politisk aftale om i marts 2018. Ministeriet har oplyst, at placeringen er blevet ændret for at reducere terminalstøjen, dvs. den støj, som forekommer, når kampflyene er på flyvestationen. Hjemlen forventes indhentet ved anlægslov i 2020, efter der er gennemført miljøkonsekvensvurdering i 2019. Omkostninger til afholdelse af bygge- og anlægsarbejderne på Flyvestation Skrydstrup vil blive afholdt inden for den økonomiske ramme, der er beskrevet i den politiske aftale.

33. Rigsrevisionen konstaterer, at omkostninger til støjreduktion nu er medtaget i de estimerede levetidsomkostninger.

34. Det fremgik af beretningen, at Forsvarsministeriets beregning af levetidsomkostningerne bl.a. afhænger af et eksternt vedligeholdelseskoncept samt af det endnu ikke færdigudviklede og forsinkede it-system ALIS. Det fremgik derfor af beretningen, at der var en risiko forbundet med det eksterne vedligeholdelseskoncept og it-systemet ALIS, som kunne medføre en stigning i levetidsomkostningerne.

*ALIS er det grundlæggende it-system, der understøtter F-35 kampflyene. Systemet understøtter operationer, missionsplanlægning, vedligeholdelse mv.*

35. Det fremgår af aktstykket, at hvis det globale F-35 vedligeholdelseskoncept ikke er fuldt implementeret, når F-35 kampflyene ankommer til Danmark, vil dette kunne påvirke såvel rådighedsgrad som det årlige antal flyvetimer pr. fly.

Forsvarsministeriet har oplyst, at ALIS er i drift og anvendes af de lande, der har modtaget kampfly. Ministeriet følger udviklingen af vedligeholdelseskonceptet ved at deltage i relevante arbejdsgrupper i regi af Joint Strike Fighter-programmet og udveksle erfaringer med andre partnerlande. Derudover har Forsvarsministeriet oplyst, at ministeriet løbende modtager data fra Joint Strike Fighter-programmet, som ministeriet bl.a. bruger til at kvalificere beslutninger, der bl.a. relaterer sig til vedligeholdelsen af de danske F-35 kampfly.

36. Rigsrevisionen konstaterer, at Forsvarsministeriet i aktstykket har oplyst, at eventuelle forsinkelser i udviklingen af det globale vedligeholdelseskoncept vil kunne påvirke centrale forudsætninger. Rigsrevisionen konstaterer endvidere, at ministeriet følger udviklingen af det globale F-35 vedligeholdelseskoncept, hvilket bidrager til, at ministeriet har mulighed for at følge eventuelle stigninger i de estimerede omkostninger til det globale vedligeholdelseskoncept og derved i levetidsomkostningerne.

37. Det fremgik af beretningen, at Forsvarsministeriet estimerede omkostningerne til risici til anskaffelse og drift af F-35 kampflyene til 2,9 mia. kr. over en 30-årig periode. Undersøgelsen viste imidlertid, at ministeriet havde estimeret omkostningerne til risici på baggrund af en risikoanalyse, hvor udgangspunktet var 28 F-35 kampfly. Omkostningerne var dermed ikke opdateret i forbindelse med, at antallet af F-35 kampfly blev reduceret til 27.

Derudover havde Forsvarsministeriet ikke afspejlet risici til en række centrale forudsætninger i omkostninger til risici. Rigsrevisionen fandt derfor, at Forsvarsministeriet burde styrke beslutningsgrundlaget i forbindelse med forelæggelsen af aktstykket for Folketinget.

38. Forsvarsministeren oplyste i sin redegørelse, at Forsvarsministeriet i det kommende aktstykke ville præsentere ministeriets opdaterede levetidsomkostninger. Ministeren bemærkede, at de 57 mia. kr. ikke ville inkludere omkostninger til risici.

Det fremgår ligeledes af aktstykket, at Forsvarsministeriet ikke længere arbejder med et samlet estimat for de samlede udgifter til risici over kampflyenes levetid.

39. Forsvarsministeriet har oplyst, at de kvantificerede risici på 2,9 mia. kr. var et estimat udarbejdet som led i en sammenligning af 3 kandidater som led i typevalget. Kampflyprojektet er nu overgået til en egentlig anskaffelsesfase, hvor der budgetteres med konkrete udgiftsposter i anskaffelsesfasen. Ministeriet har derfor ikke arbejdet videre med at kvalificere de 2,9 mia. kr., da beløbet både inkluderede omkostninger til anskaffelsen og driften af F-35 kampflyene. Fordrylser, der indtræffer i kampflyprojektet driftsfase, skal således rummes inden for Forsvarets økonomiske ramme.

Forsvarets **materielkapacitetsplan** indeholder materielanskaffelser på både materielanlægsplanen og materieldriftsplanen. Planen består af en række materielanskaffelsesprojekter, som Forsvaret har prioriteret på kort, mellemlang og lang sigt.

40. Det fremgår af aktstykket, at Forsvarsministeriet har båndlagt op til ca. 800 mio. kr. på Materielkapacitetsplanen til finansiering af eventuelle fordyrelser. Ministeriet har oplyst, at de 800 mio. kr. kan betragtes som en finansiel reserve i anskaffelsesfasen, selv om midlerne ikke fremgår af aktstykket eller indgår i de opgjorte levetidsomkostninger. Det fremgår af aktstykket, at de 800 mio. kr. er placeret på Materielkapacitetsplanen i 2027. Dette betyder, at hvis en fordyrelse indtræffer inden 2027, vil ministeriet som udgangspunkt skulle finansiere dette ved at tilpasse eller udskyde anskaffelse af øvrigt materiel.

41. Forsvarsministeriet har oplyst, at ministeriet kan trække på de 800 mio. kr. i tilfælde af uforudsete omkostninger eller i forbindelse med tiltag, der skal reducere identificerede risici i forbindelse med købet af kampflyene og i den indledende driftsfase. Ministeriet har derudover oplyst, at beløbet ikke er udregnet på baggrund af en vurdering af den økonomiske konsekvens af konkrete identificerede risici i anskaffelsesperioden, men er fastsat ud fra en samlet vurdering af projektet.

42. Forsvarsministeriet har oplyst, at F-35 kampflyprojektets økonomiske robusthed er blevet yderligere styrket som følge af kurssikringen, der blev gennemført efter godkendelsen af aktstykket, hvilket har frigjort midler i projektet. Heraf vil en del af beløbet gå til at finansiere fordyrelser i forbindelse med bygge- og anlægsarbejderne på Flyvestation Skrydstrup.

43. Rigsrevisionen konstaterer, at Forsvarsministeriet i aktstykket har afspejlet, at ministeriet vil arbejde videre med at kvalificere forudsætningen vedrørende synergi mellem internationale operationer og træning, i takt med at der kommer flere erfaringer fra flyvninger med F-35 kampflyene. Derudover fremgår det af aktstykket, at ministeriet har gennemført analyser og på baggrund heraf iværksat tiltag, der samlet reducerer behovet for piloter. Endelig har ministeriet i aktstykket afspejlet, at der fortsat er risici relateret til de estimerede levetidsomkostninger. Ministeriet har oplyst, at it-systemet ALIS er i drift, og at ministeriet følger udviklingen af vedligeholdelseskonceptet i regi af Joint Strike Fighter-programmet. Derudover har ministeriet opdateret levetidsomkostningerne og for nogle delomkostninger kvalificeret beregningerne yderligere i forbindelse med forelæggelsen af aktstykket.

Rigsrevisionen finder det tilfredsstillende, at Forsvarsministeriet har arbejdet med en række tiltag for at styrke beslutningsgrundlaget og vurderer på den baggrund, at denne del af sagen kan afsluttes.

Lone Strøm