



Notat til Statsrevisorerne om  
beretning om Forsvarets  
EH-101 helikoptere (II)

November  
2015

revision

revision

revision

**Opfølgning i sagen om Forsvarets EH-101 helikoptere (II) (beretning nr. 1/2012)**

19. oktober 2015

RN 1410/15

1. Rigsrevisionen følger i dette notat op på sagen om Forsvarets EH-101 helikoptere (II), som blev indledt med en beretning i 2012. Vi har tidligere behandlet sagen i notater til Statsrevisorerne af 18. januar 2013 og 25. november 2014.

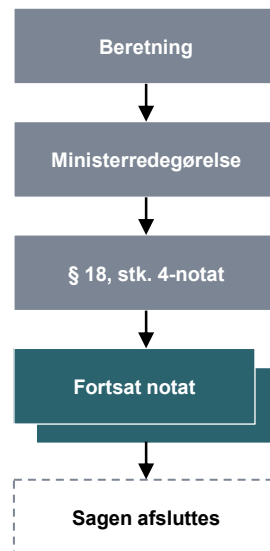
**KONKLUSION**

Rigsrevisionen finder Forsvarsministeriets initiativer tilfredsstillende og vurderer, at sagen kan afsluttes.

Rigsrevisionen baserer konklusionen på følgende:

- Forsvarsministeriet har via Forsvarets Flyvehavarikommission fået udarbejdet en rapport om havariet.
- Forsvaret har i al væsentlighed implementeret eller vil implementere anbefalingerne fra Forsvarets Flyvehavarikommission.

**Sagsforløb for en større undersøgelse**



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

**I. Baggrund**

2. Rigsrevisionen afgav i oktober 2012 en beretning om Forsvarets EH-101 helikoptere. Beretningen handlede om, hvorvidt helikopterne løste de opgaver, som de var blevet anskaffet til. Det drejede sig om eftersøgnings- og redningsopgaver samt transportopgaver, herunder troppetransport. Desuden handlede beretningen om Forsvarets opgørelse af de samlede driftsomkostninger vedrørende EH-101 helikopterne. Beretningen var en opfølgning på beretning nr. 17/2007, der handlede om Forsvarets anskaffelse og ibrugtagning af EH-101 helikopterne.

3. Da Statsrevisorerne behandlede beretningen, fandt de det utilfredsstillende, at EH-101 helikopterne stadig ikke kunne varetage alle de opgaver, som var forudsat ved beslutningen om anskaffelsen i 2001.

Statsrevisorerne konstaterede endvidere, at Forsvaret nu kunne opgøre driftsomkostningerne og de forventede levetidsomkostninger for EH-101 helikopterne, men kritiserede, at det ikke var sket tidligere.

4. Da Rigsrevisionen afgav notatet til Statsrevisorerne den 25. november 2014, var der umiddelbart forinden sket et havari med én af helikopterne under træning i Afghanistan.

5. Statsrevisorerne konstaterede i den forbindelse, at det var 13 år siden, at Folketinget gav Forsvaret hjemmel til at anskaffe 14 nye EH-101 helikoptere, heraf 6 til troppetransport. De sidste EH-101 helikoptere blev leveret til Forsvaret primo 2007. Helikopterne skulle anvendes dels til eftersøgnings- og redningsopgaver i Danmark, dels til transportopgaver, herunder troppetransport i internationale operationer.

Statsrevisorerne fandt, at det havde taget utilfredsstillende lang tid, inden helikopterne kunne løse troppetransportopgaven i internationale operationer. Først i juli 2014 blev 3 helikoptere indsat på mission i Afghanistan.

Statsrevisorerne afsluttede ikke sagen, idet man ville afvente resultatet af Forsvarets Flyvehavarikommissions igangværende undersøgelse af havariet af én af helikopterne i Afghanistan.

6. På baggrund af beretningen og Statsrevisorerens bemærkninger har vi fulgt op på helikopterens havari i Afghanistan.

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**

7. Vi gennemgår i det følgende Forsvarsministeriets initiativer i forhold til en helikopters havari i Afghanistan. Gennemgangen er baseret på Forsvarets Flyvehavarikommissions rapport og brevveksling med Forsvarsministeriet.

### **Helikopterhavari i Afghanistan**

8. Den 11. oktober 2014 havarerede én af de danske EH 101 helikoptere ca. 13 kilometer nordøst for Mazar-e-Sharif i Afghanistan. Forsvarets Flyvehavarikommissions rapport forelå den 6. maj 2015.

9. Formålet med Forsvarets Flyvehavarikommissions rapport var at klarlægge de flyvesikkerhedsrelevante forhold i forbindelse med havariet for at forhindre fremtidige havarier eller reducere antallet af disse. Undersøgelsens formål var ikke at placere ansvar eller skyld hos enkeltpersoner, myndigheder eller institutioner.

10. Det fremgår af Forsvarets Flyvehavarikommissions rapport, at helikopteren havarerede i forbindelse med formationsflyvning og landingsøvelser i mørke sammen med en tysk helikopter. De 2 helikoptere fløj en navigationstur, hvorefter de bl.a. skulle øve landinger. I forbindelse med en landing havarerede den danske helikopter.

Helikopteren kørte over et sæt hjulspor, der gik på tværs af landingsretningen, hvorved helikopteren begyndte at ryste voldsomt og gik ind i en vedvarende meget kraftig vibration op og ned. Rystelserne var så kraftige, at piloterne i tiltagende grad ikke kunne kontrollere deres bevægelser, og de oplevede at blive kastet rundt i sikkerhedsselerne. Deres briller med lysforstærkende optik ("Night Vision Goggles") faldt af, så de ikke kunne se noget i mørket, hverken uden for helikopteren eller inde i cockpittet. Kun et svagt lys fra instrumenterne var synligt, men de kunne ikke læses på grund af rystelserne.

Piloten identificerede rystelserne som værende af en type betegnet "vertical bounce", hvorfor han slog stabiliseringssystemet fra og forsøgte at trække helikopteren i luften igen. Efterfølgende har Forsvarets Flyvehavarikommission vurderet, at rystelserne i stedet skyldtes "biomechanical feedback", hvilket kræver en anden reaktion fra piloten for at få helikopteren til at falde til ro. Det samlede forløb fra landing til havari tog ca. 20 sekunder. Herefter lå helikopteren på siden med knækkede rotorblade og haleparti. Alle ombord kunne forlade helikopteren ved egen hjælp via rampen bagude.



Helikopteren, inden oprydning var påbegyndt.

Foto: Forsvaret

11. Igennem helikopteruddannelsen trænes piloterne alene i "vertical bounce"-rystelser, og piloten reagerede instinktivt ud fra det, han havde lært igennem uddannelsen. Den type rystelser, der rent faktisk forekom i forbindelse med havariet, har til dato ikke været anset for kritiske. Hertil kommer, at rystelserne ikke hidtil har kunnet genskabes i en helikoptersimulator. Derfor har den type rystelser ikke tidligere indgået i piloternes praktiske uddannelse.

12. Forsvarets Flyvehavarikommission har undersøgt for en lang række af mulige fejl, fx tekniske fejl på motorer, samtaleanlæg, rotorblade, manglende uddannelse, manglende certificeringer, forkerte olieblandinger, manglende vedligeholdelse, vejrforhold og navigations-systemer. Ifølge Forsvarets Flyvehavarikommission skyldtes havariet et sammenfald af forskellige faktorer såsom helikopterens følsomhed over for de rystelser, der indledte havariet, at piloten ikke kunne se hjulsporene på grund af støv og den overrumplende korte tid på 20 sekunder, der gik fra landing til den afsluttende kollision med jordoverfladen. Forsvarets Flyvehavarikommission peger også på, at havariet skyldtes pilotens fejltolkning af rystelserne og den deraf afledte forkerte exit-strategi.

13. Forsvarets Flyvehavarikommission har opstillet en række anbefalinger til forbedring af flyvesikkerheden, bl.a. tiltag, der skal forbedre besætningernes muligheder for at identificere og håndtere de forskellige typer af vibrationer, når de opstår. Derudover nævnes tiltag, der kan gøre helikoptertypen mindre følsom over for de opståede rystelser, og anbefalinger om bedre fastholdelse af "Night Vision Goggles", højnelse af sikkerheden i forbindelse med støvlandinger, nødbelysning i kabinen og udveksling af information mellem brugere.

14. Forsvaret har oplyst, at alle anbefalingerne fra Forsvarets Flyvehavarikommission er implementeret eller vil blive implementeret i den kommende tid. Der er dog i tilknytning til en enkelt anbefaling beskrevet en løsning, som i øjeblikket er et udviklingsprojekt hos leverandøren, hvorfor dette område følges af Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse.

15. Den havarede helikopter blev den 30. marts 2015 transporteret til producenten Agusta Westlands facilitet i Storbritannien. Agusta Westland har vurderet de materielle skaders overordnede omfang. På baggrund heraf har producenten meddelt Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse, at det vurderes muligt at genopbygge helikopteren.

Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse har indgået aftale med Agusta Westland om at foretage en såkaldt Strip Survey, hvor hver enkelt delkomponent vurderes nærmere. Denne undersøgelse forventes at vare til og med udgangen af 3. kvartal 2015. Herefter vil Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse i løbet af 4. kvartal 2015 foretage en endelig vurdering af omkostninger og tidshorizont for genopbygningen af helikopteren.

16. Rigsrevisionen finder det tilfredsstillende, at Forsvarets Flyvehavarikommission har udarbejdet en rapport om havariet af Forsvarets helikopter i Afghanistan i efteråret 2014, og at Forsvaret i al væsentlighed har implementeret eller vil implementere anbefalingerne fra Forsvarets Flyvehavarikommission. Rigsrevisionen vurderer på den baggrund, at sagen kan afsluttes.

Lone Strøm