



Udland

Kollision med fugle kan være skyld i flystyrt

Få minutter før flyulykken blev piloten advaret om risikoen for såkaldte bird strikes.



Vraget af det forulykkede fly. Arbejdet med at kortlægge, hvad der førte til den voldsomme flyulykke, er nu i gang. Foto: Jung Yeon-je / Ritzau Scanpix

29. dec 2024 Kl. 18.32

Af **Astrid Helmer Mørck & Berfin Erdem**

Årsagen til en af de mest alvorlige flyulykker i Sydkoreas historie er fortsat ukendt.

Men en af de teorier, myndighederne arbejder ud fra, er, at en eller flere fugle søndag fløj ind i et passagerflys motor og forstyrrede dets landing i Muan-lufthavnen, der ligger i den sydlige del af landet.

Et såkaldt *bird strike* kan være forklaringen på, at flyet gled hen over landingsbanen for til sidst at brage ind i en mur i en eksplosion af flammer og vragele. 179 ud af de 181 personer, der var ombord på flyet, omkom.



Folk på en station i den sydkoreanske hovedstad, Seoul, ser røgen fra flystyrtet stige op fra flystyrtet i Muan. 179 mennesker omkom, hvoraf den yngste var tre år, mens den ældste var 78. Foto: Jung Yeon-je / Ritzau Scanpix

To personer, der var en del af flypersonalet, overlevede ulykken. Nyhedsbureauet Reuters skriver, at der er tale om en mand og en kvinde, der begge blev fundet ved bevidsthed. Ifølge mediet The Guardian (https://www.theguardian.com/world/live/2024/dec/29/south-korea-plane-crash-casualties-reported-after-jeju-air-flight-veers-off-runway-at-muan-airport-live-updates?CMP=share_btn_url&page=with%3Ablock-6770f3338f08d6f7991f6d46#block-6770f3338f08d6f7991f6d46), nævnte den ene overlevende, at der havde været problemer med fugle.

Flere danske eksperter fortæller, at kollisioner mellem fugle og fly jævnligt finder sted. I langt de fleste tilfælde er det ufarligt, men i sjældne tilfælde kan det være fatalt.

Dorte Nygaard, der er chef for flyvesikkerheden i Københavns Lufthavn, fortæller til TV 2, at risikoen for fuglekollisioner er noget, de tager "utroligt alvorligt".

- Det er jo en risiko, som kan være en lille smule svær at have fuldstændig kontrol over, fordi fugle flyver, hvor de nu flyver – så det, vi kan gøre, er at prøve at forebygge, at de kommer på kollisionskurs med vores fly, lyder det fra Dorte Nygaard.

Sikkerhedschefen beskriver flere tiltag, som Københavns Lufthavn har iværksat for at reducere risikoen for fuglekollisioner.

Tiltagene inkluderer døgnbemanding af jægere, der blandt andet kan anvende forskellige typer pyroteknik til at skræmme fuglene væk. Samtidig overvåger lufthavnen antallet af træer og buske omkring flyene, som fugle kan søge skjul i. Derudover har lufthavnen et fokus på at minimere ukrudt i græstæppet, der kan tiltrække insekter og dermed fugle.

- Alt sådan noget arbejder vi med forebyggende for simpelthen at gøre lufthavnen så uattraktiv som muligt for fuglene, siger Dorte Nygaard.

Frosne kyllinger som test af flymotorer

Sidste gang et dansk passagerfly var involveret i et mere alvorligt *bird strike* var i juli 2013, oplyser Havaristyrelsen til TV 2.

Dengang fløj en ung gravand ind i motoren på et SAS-fly, der netop var lettet fra Københavns Lufthavn med kurs mod Oslo. Motoren begyndte at vibrere, og der lugtede brændt i kabinen, så kort efter nødlandede flyet igen.

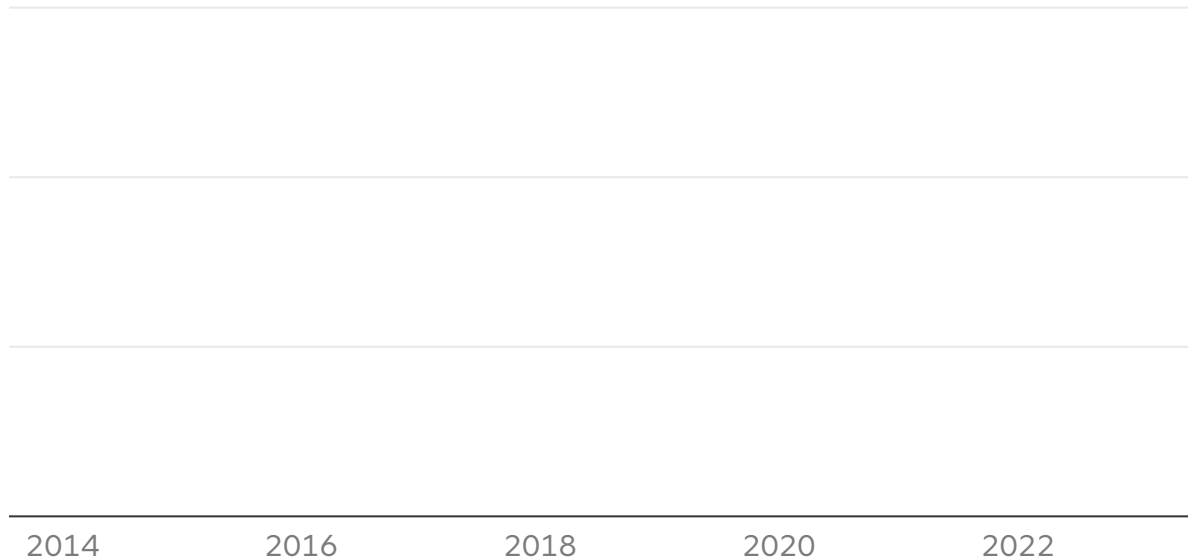
De danske hændelser, der involverer fugle og fly, bliver indberettet til Trafikstyrelsen.

Styrelsens nyeste tal (<https://www.trafikstyrelsen.dk/publikationsliste/luftfart-publikationer/2024/dec/-sikkerhedsrapport-for-civil-luftfart-2023#3.8>) viser, at der i 2023 var 354 *bird strikes* i danske lufthavne.

Udviklingen i antallet af bird strikes de sidste ti år

Antallet af registrerede bird strikes de sidste to år har været stigende efter 2019 og 2020. Disse to år var antallet markant lavere som følge af Covid-19-pandemien og det reducerede antal flyvninger i Danmark.

Antal birdstrikes



Kilde: **Trafikstyrelsen**

Michael Dines Christensen er flymekaniker og har i en årrække undervist piloter og andre mekanikere i motorer og været en del af Trafikstyrelsen. Han fortæller, at risikoen for fuglekollisioner er noget, man har taget højde for i certificeringen af fly.

- Når fly bliver typecertificeret, så tester man motorerne ved at skyde frosne kyllinger eller tilsvarende ind i dem for at se, hvilken effekt det har. Motorerne skal kunne holde til det, siger han.

Selv hvis flyet får motorstop på den ene motor, så vil den anden motor alene kunne få flyet til at flyve, stige og komme sikkert ned igen, understreger han.

- En motor alene er ikke det største problem. Men er der problemer med to, så er det et stort problem, siger Linda Vest Niclasen, der er pilot og flyinstruktør.

Perspektiv 'Miraklet på Hudsonfloden'



Foto: Brendan Mcdermid / Scanpix Denmark

Den måske mest berømte fuglekollision fandt sted i 2009.

Gæs blev blæst ind i motorerne på et fly, der netop var lettet fra LaGuardia-lufthavnen i den amerikanske delstat New York. Begge motorer svigtede, og piloten Chesley Sullenberger blev tvunget til at nødlande uden motorkraft i Hudsonfloden.

155 passagerer overlevede den voldsomme nødlanding i iskoldt vand mellem nogle af verdens højeste bygninger i New York – noget, der igen og igen er blevet beskrevet som et mirakel.

Kilde: [CNN](#)

Ifølge Linda Vest Niclasen er et af de mest uheldige tidspunkter for *bird strike*, når et fly nærmer sig landingsbanen.

- Det er et kritisk tidspunkt. For pilotens mindset er på at lande, og oveni det skal man så udbedre fejlene, siger hun.

Hæfter sig ved samme detalje

De mudrede områder, der ligger omkring lufthavnen i Muan, er populære hvilesteder for trækfugle. [Fotos](#)

(https://www.newsis.com/view/NISI20241229_0020644043) i lokale medier viser store fugleflokke over lufthavnen søndag.

Sydkoreas transportministerium udsendte kort før ulykken et varsel til flyet om, at fugleflokke kunne passere det område, hvor landingen skulle finde sted, skriver [The Guardian](https://www.theguardian.com/world/live/2024/dec/29/south-korea-plane-crash-casualties-reported-after-jeju-air-flight-veers-off-runway-at-muan-airport-live-updates) (<https://www.theguardian.com/world/live/2024/dec/29/south-korea-plane-crash-casualties-reported-after-jeju-air-flight-veers-off-runway-at-muan-airport-live-updates>).

Varslet blev givet klokken 8.57 og betød, at piloten fik tilladelse til at lande et andet sted, end det ellers var planlagt.

Kort før flyet ramte landingsbanen, klokken 8.58, udsendte piloten et nødsignal. Klokken 9 landede flyet på jorden. Tre minutter efter ramte flyet en mur og brød i brand.

Fuglestørrelse spiller ind

Den flyvesikkerhedsmæssige risiko ved et *bird strike* øges med størrelsen på fuglen og antallet af fugle. En opgørelse fra Trafikstyrelsen viser, at antallet af kollisioner med store fugle er lavt og udgør op til omkring 10 procent af den samlede andel de senere år.

Kilde: [Trafikstyrelsen](#)

Både Michael Dines Christensen og Linda Vest Niclasen hæfter sig især ved én ting fra billederne af det forulykkede fly: At landingsstellet ikke er slået ud.

- Flyet mavelander på motorerne, siger Michael Dines Christensen.

Linda Vest Niclasen forklarer, at flyhjulene bliver styret hydraulisk. Men hvis den funktion er i stykker, er der et håndtag, piloten kan trække i, der kan sætte hjulene på jorden ved hjælp af tyngdekraften.

- Men gør de ikke det, så er det en rigtig nødsituation. Så skal man skal planlægge en nødlanding, siger Linda Vest Niclasen.

Hvis hjulene ikke er ude, er det en meget svær øvelse at lande flyet, fordi der ikke er mange muligheder for at styre flyet på jorden.

"Meget usædvanlig" ulykke

Kortlægningen af, hvad der forårsagede ulykken, er i gang.

Ifølge Joo Jong-wan, der er talsmand for Sydkoreas transportministerium, arbejder myndighederne lige nu på at få oplysninger fra flyets sorte boks, som er fundet i vragresterne. Derudover har man fundet den optager, der indeholder optagelser fra cockpittet.



Brandfolk på stedet, hvor Boeing 737-800 fra selskabet Jeju Air forulykkede og brød i brand. Mere end 1500 beredskabsfolk fra brandvæsen, politiet og militæret har været på ulykkesstedet. Foto: Jung Yeon-je / Ritzau Scanpix

Desuden vil man typisk forsøge at indhente data om vejret og kommunikationen på jorden fra flyveledelsen og piloterne, fortæller Michael Dines Christensen.

- De ting er med til at bygge tidslinjen over, hvad der præcis er sket. Ofte er det ikke bare én ting, men en serie af flere, der er årsag til havarier som det her, siger han.

Flymekanikeren understreger, at man ikke skal være nervøs for at sætte sig op i et fly af samme type som det, der forulykkede i Muan.

- Det er højt avancerede fly, der er tale om her. Og at flere ting går i den gale retning på samme tid, er meget usædvanligt, siger Michael Dines Christensen.