

ORIGINEEL PREPARED	NAME R.J.v.d.H.	DATE 30-6-59	NEDERLANDSE HELICOPTER INDUSTRIE N.V.		N.Z. PAGE	1.
GECONTROLEERD CHECKED	D.B.		ONDERWERP	SUBJECT	REPORT NR. REPORT NR.	K 5.
GEZIEEN APPROVED	W.A.K.		ONGEVAL PH-NIW		TYPE NOOR	

Op 4 Juni 1959 heeft een Kolibrie H-3 tijdens sproeienvliegen bij St. Andrews in Schotland de grond geraakt en is bij het omklaan zwaar beschadigd.

Het toestel had fabrieknummer 3011 en droeg registratie PH-NIW. Het werd bestaard door Mr. Robbins van European Helicopters, Ipswich.

Omtrent de gang van zaken bij dit ongeval kunnen de volgende opmerkingen gemaakt worden:

Opmerkingen betreffende het ongeval met de Kolibrie PH-NIW.

Volgens de verklaringen en foto's moet het volgende gebeurd zijn.

- 1.) Helicopter raakt het gewas met de sproeiboom tussen de schaatzen (sproeiboom krom, afgehaakt gewas).
- 2.) Vlieger reageert door gebrek aan routine op een natuurlijke wijze, n.l. door hard aan de collective te trekken. Dit is een fout waarvoor niet genoeg gewaarschuwd kan worden, en welke bij instructie steeds wordt getoond. Het is echter een natuurlijke reactie en daarom moeilijk tegen te gaan bij een schokreactie in noodgevallen. Bij elke heli-copter waarbij hard aan de collective wordt getrokken terwijl de romp uitstelt of wordt tegen gehouden, zodat een klaphoek ontstaat is een dergelijke reactie zeer gevaarlijk, zeker bij de Kolibrie met zijn krachtige besturing en lichte romp. Het gevolg was dat het toestel sterk voorover en dieper in het gewas werd getrokken. Hierna deed de vlieger waarschijnlijk pas, wat hij eerst had moeten doen n.l. cyclic vol naar achteren.
- 3.) Hierdoor moet hij weer uit het gewas zijn gewipt en even verder door verlies aan toerental en sterk vooroverhellend in de grond zijn gevlogen. Hierbij moet het windscherm zijn los gebroken en mogelijk ook een deel van de schaatzen. De rotor raakte de grond waardoor het toestel naar rechts werd weggeslingerd en op de kop tot stilstand kwam, (plaats van de deuken in motoren). Dat de rotor etc. in elkaar bleef zitten is waarschijnlijk te danken aan het feit dat de Kolibrie eerst veel elastische vervormingsenergie opneemt in alle delen voordat iets afbreekt van de vitale delen.

Ter ondersteuning van het bovenstaande volgt een verslag van wat opsteller meemaakte tijdens sproei vluchten in Drenthe in 1958.

Bij sproeien met de PH-NGV werd met 40 mph. voorwaarts snelheid een hoger liggend stuk grond met hoge tarwe ingevlogen, doordat even niet goed werd opgelet.

Het toestel dook hierbij even voorover het geen direct met vol cyclic naar achteren werd tegen gegaan. De rotor stootte

OPGESTELD PREPARED	NAAM R.J.v.d.H.	NAME R.J.v.d.H.	DAT. 30-6-59	DATE 30-6-59	NEDERLANDSE HELICOPTER INDUSTRIE N.V.	BLZ. PAGE	2.
GECONTROLEERD CHECKED	D.B.				ONDERWERF SUBJECT	RAPPORT NR. REPORT NR.	K 5.
GEZOND APPROVED	W.A.K.				ONGEVAL PH-NIW.	TYPE MODEL	

hierbij tegen de stoppe, waardoor een zware trilling ontstond echter zonder verlies van besturing of toerental.

Met vol gas en voorzichtig werken met de collective werd het toestel weer na $\pm$ 50 meter uit het gewas getild.

In het begin van de baan welke door het gewas was getrokken was een smal stukje afgemaaid en over de rest van de baan werd deze breder en vager met een gedeelte platgeslagen aan het eind waar het toestel even in standvlucht werd gehouden.

De uiteinden van de sproeibomen waren haaks naar achteren gebogen.

Verder waren bij inspectie geen beschadigingen aan het toestel. Na terugbuigen van de sproeibomen kon weer normaal worden doorgevlogen.

De cyclische besturing blijkt bij gebruik van de extreme standen zeer sterk te werken, zodat het toestel niet over de kop gaat.

Bij hard trekken aan de collective wordt het toestel echter voorover getrokken, bij de Kolibrie door de krachtige besturing nog iets sterker dan bij andere helicoptertypen.

In dergelijke gevallen moet dan ook alleen met cyclic gewerkt worden en daarna met voorzichtige rukjes aan de collective.

Opgesteld door: R.J. van der Harten

30 Juni 1959.