

# De Onderzoeksraad voor Veiligheid

---

**Nummer voorval:** 2005076

**Classificatie:**

**Ongeval**

---

## ALGEMENE GEGEVENS VOORVAL

|                       |                          |                       |                                   |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Datum voorval:        | 25-05-2005               | Bemanning:            | 2 (instructeur en leerling)       |
| Plaats voorval:       | Vliegveld Lelystad       | Ervaring instructeur: | 368 uren waarvan 277 uren op type |
| Registratienummer:    | PH-CVW                   | Passagiers:           | Geen                              |
| Type luchtvaartuig:   | Robinson R22             | Letsel:               | Geen                              |
| Soort luchtvaartuig:  | Helikopter               | Lichtcondities:       | Daglicht                          |
| Soort vlucht:         | Instructievlucht         |                       |                                   |
| Fase van de vlucht:   | Standvlucht ("hovering") |                       |                                   |
| Schade luchtvaartuig: | Zwaar beschadigd         |                       |                                   |

---

## Omschrijving van het voorval

De Robinson R22 is een tweepersoons helikopter. Aan boord bevonden zich een instructeur en een leerling. Voor de leerling was het de eerste lesvlucht in een helikopter. De leerling had voor aanvang van de vlucht uitleg gekregen over de basistheorie van het helikoptervliegen, de besturingsorganen en de cockpitindeling. Het weer was goed, de windsnelheid was maximaal 5 knopen en het zicht was voldoende. Na de start vanaf vliegveld Lelystad die werd uitgevoerd door de instructeur werd het circuitgebied verlaten. De vlieghoogte was 1.000 voet en de vliegsnelheid 80 knopen. De instructeur droeg de besturing van de hoofdrotor, "collective" en "cyclic", geleidelijk aan de leerling over. Tijdens het overdragen was een waarschuwingssignaal hoorbaar en ging een waarschuwinglampje branden, beide ter indicatie van een laag rotortoerental. De instructeur zag op de gecombineerde tachometer dat het motortoerental laag was en dat het rotortoerental snel afnam. Behalve het lampje voor een laag rotortoerental brandden er geen andere waarschuwinglampjes. De instructeur nam de besturing over en bracht de helikopter in autorotatie. Toen de helikopter gestabiliseerd was voerde de instructeur het motortoerental op en werd de vlucht vervolgd. De instructeur ging ervan uit dat de leerling het gashendel per ongeluk had dichtgedraaid en instrueerde de leerling dat niet meer te doen. Bij de Robinson R22 zit het gashendel in het handvat van de "collective stick" en wordt bediend door eraan te draaien net als bij een motorfiets. De terugvlucht en nadering naar het vliegveld verliepen zonder problemen. Op een rustige locatie op het vliegveld werd een standvlucht ("hover") geoefend. Eerst werd de staartrotorbesturing overgedragen gevolgd door de "collective" en tenslotte de "cyclic" besturing. Een paar seconden nadat de besturing in handen was van de leerling nam het motortoerental onverwacht snel af. De helikopter draaide 180 graden om de as en begon te dalen. De instructeur probeerde de helikopter in een autorotatie te brengen maar door de geringe hoogte lukte dat niet helemaal en had de helikopter nog teveel zijwaartse snelheid toen het de grond raakte. De helikopter ging schuin hangen waarna de draaiende rotorbladen de grond raakten en de helikopter over de kop sloeg. Na het afzetten van de hoofdschakelaar en de motor konden beide inzittenden de helikopter ongedeerd verlaten.

---

## Onderzoek & Analyse

Onderzoekers van de Onderzoeksraad voor Veiligheid zijn zelf niet ter plaatse geweest. Dit rapport is gebaseerd op de gegevens die zijn verstrekt door betrokkenen.

Het ongeval werd waarschijnlijk veroorzaakt doordat de leerling onbedoeld het gas had dichtgedraaid bij het bedienen van de "collective" besturing. De instructeur verklaarde achteraf dat hij bij het overgeven van de "collective" het gashendel stevig had vastgehouden. Mogelijk was zijn aandacht wat verslapt nadat hij ook de "cyclic" besturing had overgegeven. Door de geringe hoogte was de instructeur niet in staat de daalbeweging te corrigeren.