

NLF case 2022 voor ATPL studenten



Het Nederlands Luchtvaart Fonds heeft als doel om studenten te stimuleren om te excelleren: studenten worden uitgedaagd om buiten de gebaande paden te lopen en na te denken over uitdagingen op lucht- en ruimtevaartgebied. Door hiermee aan de slag te gaan, tracht het NLF verbindingen tot stand te brengen en te onderhouden tussen de industrie, de onderwijssector en de overheid, én tussen luchtvaart en ruimtevaart. Sinds jaar en dag zoekt het NLF naar de beste studenten van universiteiten, hogescholen en mbo-opleidingen en hun onderzoeken waarmee zij een waardevolle bijdrage leveren aan de luchtvaart. Tijdens de jaarlijks terugkerende prijsuitreiking worden prestigieuze prijzen uitgereikt aan deze studenten, onder het toeziend oog van de top van het Nederlandse bedrijfsleven van de luchtvaart- en ruimtevaartsector, zowel civiel als militair. Na een zorgvuldige selectie van de inzendingen wordt een schifting per categorie gemaakt, gevolgd door een training voor de geselecteerde inzenders, waarin ze worden voorbereid op het geven van hun presentatie tijdens het NLF-evenement. Deze presentatie biedt kandidaten de uitgelezen kans om zich voor te stellen aan o.a. KLM, Airbus, Embraer, Schiphol, de Koninklijke Luchtmacht en een groot aantal andere lucht- en ruimtevaartbedrijven. Wellicht levert het zelfs een spin-off van je idee, of daadwerkelijke toepassing op!

De ATPL-opleiding vormt een solide basis voor een carrière als verkeersvlieger. Echter, gedurende zijn of haar carrière zal een vlieger continu doorleren, zich ontwikkelen op persoonlijk vlak, maar ook vernieuwde inzichten en voortschrijdende kennis op technisch gebied opdoen; een verkeersvlieger is nooit uitgeleerd. Het NLF wil aspirant verkeersvliegers uitdagen om tijdens hun opleiding al aansluiting te zoeken met de industrie en om met een frisse blik te kijken naar operationele uitdagingen.

De opdracht

Studenten wordt de keuze geboden om *zelf met een onderzoek te komen*, óf een oplossing voor de *aangeleverde casus* te bieden (waarbij zo breed mogelijk gedacht wordt om met een innovatieve aanbeveling te komen).

1. Eigen casus.

Het NLF biedt studenten de kans om zelf een operationele casus aan te dragen waarbij een probleem opgelost wordt of een verbetering bedacht wordt. Deze verbetering dient aan een aantal voorwaarden te voldoen om in aanmerking te komen voor inzending. De belangrijkste is dat er sprake is van innovatie. Bovendien dient de inzending een oplossing te bieden voor een bestaande of toekomstige situatie.

2. Aangeleverde casus.

Het NLF biedt in samenwerking met de KLM Flight Academy ook een casus aan welke gebaseerd is op een realistisch scenario.

Studenten worden uitgedaagd om zelf aan de slag aan te gaan en hun innovatieve bevindingen in te dienen bij het NLF in de vorm van een goed leesbaar rapport. In het rapport wordt beschreven wat er is onderzocht, waarom, hoe het onderzoek tot stand is gekomen en wat de aanbevelingen zijn. Bovendien dient het rapport een korte samenvatting te bevatten (een "Executive Summary").

Aanbevelingen moeten voldoen aan de hiernavolgende voorwaarden:

- **Operationeel relevant** – Is er sprake van een aanbeveling in de operatie rondom commercieel vervoer of trainingen voor vliegers?
- **State of the art** – Is er sprake van innovatie of verbetering? Ontstaan er nieuwe inzichten?
- **Kwaliteit** – Is het rapport van goede kwaliteit en geeft het antwoord op alle relevante vragen?
- **Relevantie** – Zijn de aanbevelingen bruikbaar in de praktijk?
- **Reproduceerbaarheid** - Is er gebruik gemaakt van goede, verifieerbare bronnen en zijn de conclusies verifieerbaar?

Het onderzoek

Als student bevind je je in de unieke positie dat je in korte tijd veel leert en daar met je volle focus mee bezig bent. Dat levert niet zelden een unieke kijk op bestaande problemen of procedures op. Het is juist hier dat veel studenten het verschil kunnen maken door verbeteringen te bedenken en aan te dragen. Door je óf op de ter beschikking gestelde casus te storten, óf door zelf een gebied te identificeren waar je een verschil denkt te kunnen maken, hoopt het NLF jou te kunnen uitdagen en ondersteunen om jouw plan wereldkundig te maken.

Om je plan in de praktijk te kunnen brengen is het van groot belang dat je grondig te werk gaat. Zorg dat je bevindingen ondersteunt met verifieerbare en goede data: deze is op grote schaal voorhanden. Denk hierbij aan het fantastische werk dat gedaan wordt ICAO, EASA en NASA. Maar ook vliegtuigbouwers en overheden verzetten veel werk om goede onderzoeken met verifieerbare data te genereren. Begin met het beschrijven van datgene dat je graag zou willen onderzoeken of verbeteren. Werk dit uit in een gedegen rapport, voorzien van een goede bronvermelding. Hetgeen je bedenkt wordt hiermee duidelijk te begrijpen voor je toehoorders en verifieerbaar voor de jury.

Ten slotte vragen we je een gedegen samenvatting te schrijven waarin je helder uiteenzet wat je plan is en welke stappen er genomen moeten worden om met behulp van jouw idee de luchtvaart een stukje beter te maken.

Bedenk dat innovatie geen grenzen kent. Denk groots, maar begin klein. Zoek hulp als je die nodig hebt. Hopelijk komt jouw idee boven drijven als een innovatie waar de sector iets mee kan. Het NLF biedt je graag een podium om je grenzen te verleggen!

Case 2022

Introduction

In the midlatitudes of Europe winters can be fierce but are often without large amounts or prolonged durations of snow. Compare this to Canada or, closer to us, Norway, Finland or Sweden and you will unmistakably notice that for most European aerodromes snow is not a very common issue. The incidence of an event relates to the priority it is given in our trainings and operating philosophy. Most aerodromes in Norway are excellently equipped when snow is forecasted, which then seldom translates to large delays or closures.



Report

- December 03, 1745LT
- AMS – EHAM
- Brief description

Early morning a SIGMET was issued for large quantities of snow in the Netherlands. Flights were cancelled and an email was sent notifying crews on the company policy: the email stressed once more not to initiate a take-off with contaminated wings. Following the briefing, we went to aircraft. AMT completed their inspection and performed de-icing operations. However, they reported significant snow and ice build-up, so de-icing had been requested. Following the de-icing, we taxied out to Runway 24. Visibility was poor and we were distracted by multiple delays, a changed clearance, and some minor issues in the cabine. As snowfall started to increase, visibility was becoming poorer: we missed our turn, resulting in several aircraft being lined up before us.

Following a brief discussion, we assessed the situation and decided we would not be airborne before our holdover time would pass. After contact with Snowdesk, we concluded that our delay would be so significant, that we were not able to stay within our duty limits.

Background knowledge

You will need the knowledge you have gained during your theoretical courses. You are asked to investigate and analyze how to avoid costly incidents like this in the future. There are no boundaries or restrictions in the solution you are to find. It only needs to be practical and realistic.

Where you require additional information, you may make use of any source available to you. When you make use of external information, you are required to disclose your resources. When resources are based on the internet, you must enclose the used URL and date of access. Be aware of the reliability of the sources you are consulting: the outcome may only be as good as the information you have based your conclusion on.

What to do?

Based on the incident report, you are asked to start an investigation and present a rapport in which you detail a solution for the root causes underlying this event. Your aim is to “think outside the box”, to try and come up with an innovative solution to cater for the given situation.