

SARC: internationalization workshop

SARC, annual meeting,
Grand Hôtel, Saltsjöbaden, 2023-06-08



NFFP8, where we are now?

2 Vad vill vi åstadkomma med finansieringen?

Med grund i NFFP möjliggörs nu en utlysning för ettåriga projekt med flygtekniskt fokus där det övergripande syftet är att bidra till:

- flygteknisk forskning och utveckling av civilt intresse och för stärkt försvarsförmåga
- uppbyggnad av/fortsättning på områden där det behövs mer kompetens
- svensk flygindustris konkurrensförmåga och kompetensförsörjning
- positionering av svenska aktörer i internationella sammanhang
- nya eller fördjupade befintliga tvärvetenskapliga samarbeten för ökad samverkan och kompetensöverföring mellan aktörer
- ökad jämställdhet genom att
 - stärka kvinnors möjlighet att påverka, bidra till och ta del av forskning²
 - ökad rekrytering av kvinnor till flygområdet

7 Bedömning av inkomna ansökningar

7.1 Vad bedömer vi?

Följande granskningskriterier gäller för utlysningen:

1. **Potential**
 - a. projektets tekniknivå relaterat till den internationella forskningsfronten
 - b. projektets potential att bidra till NFFP:s syfte och utlysningens övergripande mål
 - c. projektets potential att bidra positivt till ACARE- och Agenda 2030-målen
2. **Genomförbarhet**
 - a. Hur realistisk och tillförlitlig tidplan och budget bedöms vara i förhållande till projektets innehåll
 - b. Hur tydligt och ändamålsenligt val av metod, angreppssätt och riskanalys är
 - c. De angivna projektparternas delaktighet och relevans i projektets olika arbetspaket och aktiviteter
3. **Aktörer**
 - a. Bedömning av om rätt aktörer är involverade i rätt omfattning och i rätt tid för att realisera projektets potential.
 - b. Aktörernas kompetens och förmåga att genomföra projektet och uppnå projektmålen med avseende på projektgruppens sammansättning och kompetens.
 - c. Hur väl projektgruppen är sammansatt med avseende på könsfördelning, inklusive fördelning av makt och inflytande mellan kvinnor och män.
 - d. Grad av engagemang och delaktighet hos aktörer i projektet

Drawing inspiration from impact innovation

- Appendix 3:
 - Important to operate efficiently on an international stage
 - Good knowledge of which ecosystems are prominent internationally is required for the exchange of experience and co-creation internationally
 - Strategy showing how the program will conduct its work in an international context:
 - Needs, how different participants contribute to common strategy, prioritize countries and actors, prioritized activities based on mission/strategy planned, agenda 2030



Questions for all

- Overarching question: Why do we engage in internationalization in the first place?
- What do you see as key internationalization activities? What should be in the call text? What creates most tax-payer value to ask for:
 - Sending / receiving students for longer stays (2-4 months) international collaborations?
 - Sharing research infrastructure?
 - Accept invoices from international research infrastructures?
 - Submitting LOIs with individual researchers?
 - Developing and following up on joint publication plans?
 - Describe international ecosystems – how are you related?
 - IP and NDAs
 - Double degree programs
- How do you operate efficiently on an international stage?

Way forward

- MENTIMETER
- Tomas/Petter will summarize the discussion and put on SARC home page.
- We will share output with Mats-Olof Olsson (beslutsgruppen) and VINNOVA to provide input on shaping the internationalization criteria for the NFFP8 call.

- We will put this presentation (the questions) on the SARC webpage
- Mail further comments to tomas.gronstedt@chalmers.se



Thank you.

sarc.center



Civil Aviation Sustainability: H₂ and Propulsion Systems

Cranfield University Research Track Record (not Exhaustive)

H₂ Projects involving H₂ / LH₂ R&D

Projects targeting improvement in engine propulsive efficiency

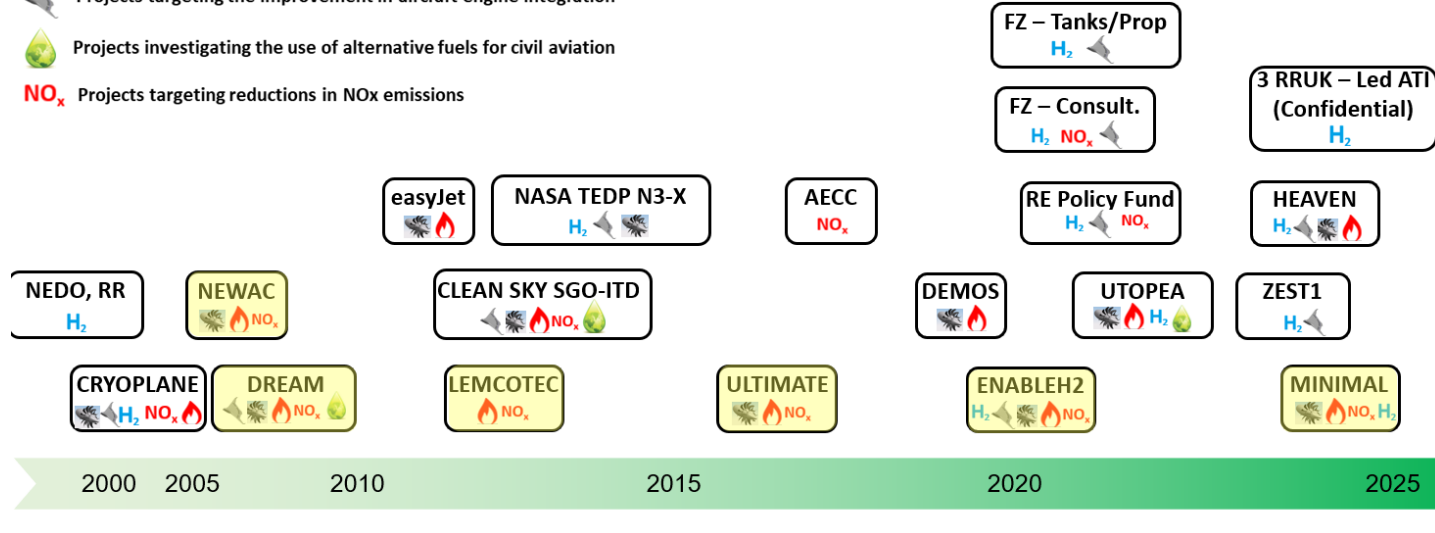
Projects targeting improvement in engine thermal efficiency

Projects targeting the improvement in aircraft engine integration

Projects investigating the use of alternative fuels for civil aviation


NO_x Projects targeting reductions in NO_x emissions

Collaboration between:



SARC - UK-ARC research collaboration paper

- Background interlink with by:
 - UK Hydrogen strategy.
 - Hydrogen capability network (<https://www.ati.org.uk>)
 - Hydrogen capability infrastructure
- For NFFP8 ways to collaborate across projects can be explored
- Topics/scientific areas better to collaborate around than data shared?
- Larger scale demonstrators need be housed in other research structures
- Pre-planned publications can be a way forward to share data

 Case Study: Aerospace Technology Institute funded aviation innovation

HyFlyer I and II (£15m): This landmark project provided ZeroAvia with funding to retrofit a small (six seat) aircraft with a hydrogen fuel cell powertrain, which completed the first-ever hydrogen powered flight of commercial-grade aircraft in September 2020. The flight also showcased a full zero-carbon emission ecosystem, with onsite hydrogen production via electrolysis. The funding is also supporting the company to scale up their technology for use in a 19-seat aircraft. ZeroAvia plan to have a commercial product by 2024.

FlyZero (£15m): An in-depth study to help UK aerospace develop a zero-carbon emission aircraft by 2030. The ATI-led project will bring together expertise from across the UK supply chain and universities to explore the design challenges and market opportunity of potential zero-carbon emission aircraft concepts and will be key in answering questions on the role and importance of hydrogen in decarbonising aviation.

H2GEAR (£27m): This ongoing project aims to develop a liquid hydrogen propulsion system – where liquid hydrogen is converted within a fuel cell system – for a sub-regional aircraft that could be scaled up to larger aircrafts. The programme is led by GKN Aerospace, alongside a number of industry and academia partners, from their Global Technology Centre in Bristol. GKN Aerospace believes the entry into service of hydrogen powered aircraft could be as early as 2026.

