

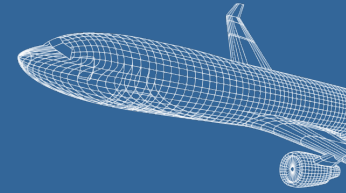
# SWE DEMO MOTOR

Robert Lundberg

GKN Aerospace Sweden AB Proprietary Information. This information is subject to restrictions on first page.



# Deltagare i SWE DEMO MOTOR



## Industri

- > GKN Aerospace Engines Systems
- > GKN Aerospace Applied Composites

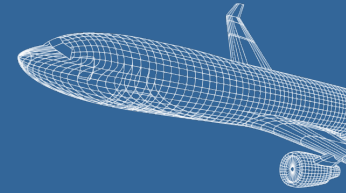
## U/H/I

- > Högskolan Väst
- > Innovatum
- > Swerea IVF
- > Swerea SICOMP
- > Chalmers
- > KTH

## SMF

- > Brogren Industries (SMF)
- > Tooltec (SMF)
- > Permanova (SMF)
- > Midroc Automation (SMF)
- > Tuvanium (SMF)
- > Inpernova (SMF)
- > MVG Kristinehamn (SMF)

# Demonstratorer i Clean Sky



**GKN är sedan 2015 Core Partner i Clean Sky-2**

**GKN har fått ansvar för:**

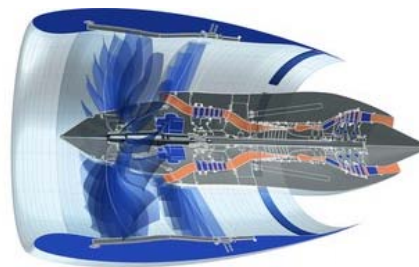
- kompressorstrukturer
- turbinstrukturer
- roterande strukturer
- kompressormodul



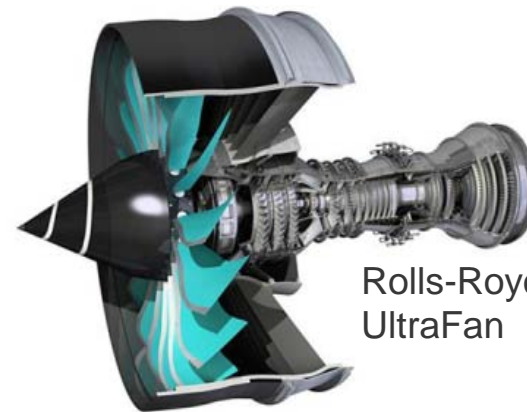
SAFRAN  
Open Rotor



MTU GTF



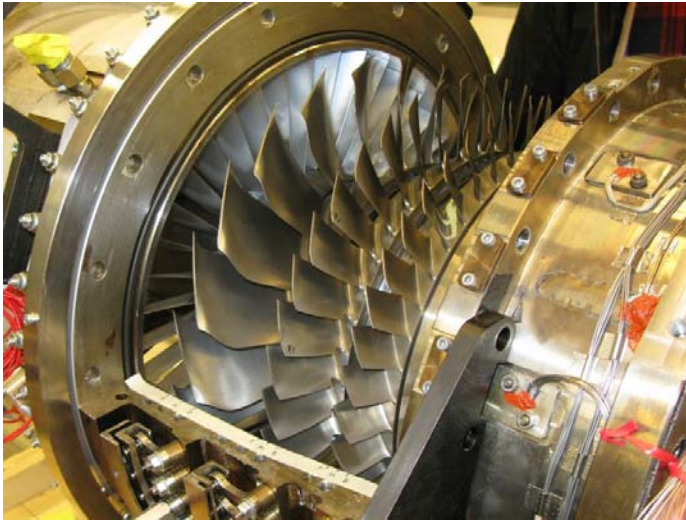
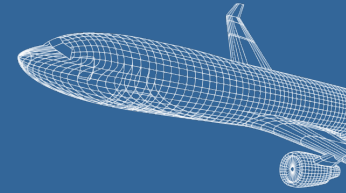
SAFRAN  
UHPE



Rolls-Royce  
UltraFan



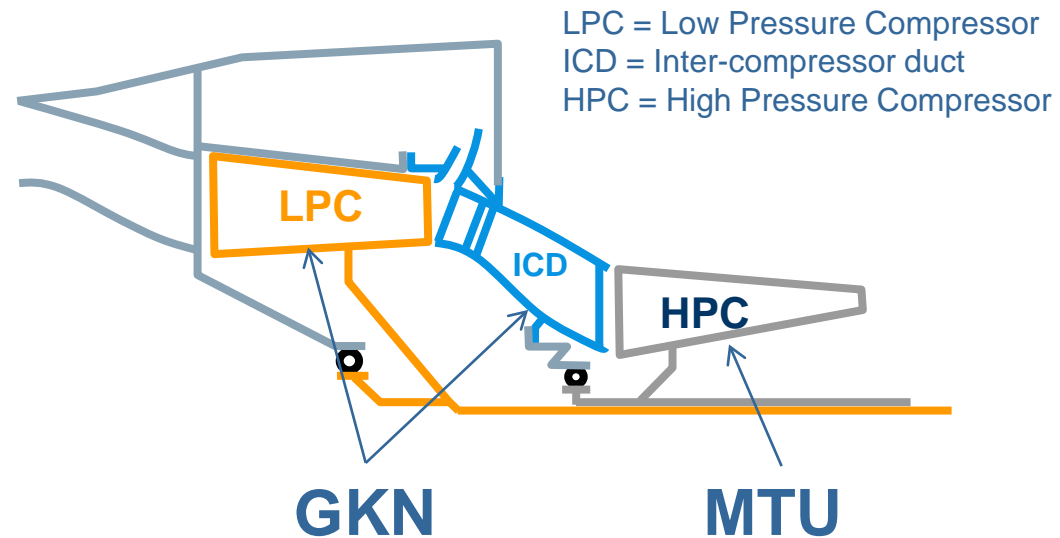
# Kompressormodul – ny demo



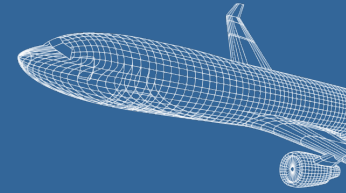
Nerskalad LPC-modul utvecklad i VITAL och provad på FOI, Bromma



blisk



# Roterande strukturer till Open Rotor



- Samarbete med SAFRAN
- Helt ny typ av komponent med unika lastfall och extrema kvalitetskrav har medfört ett stort lärande för GKN och våra partners.
- Delkomponentprov utförda 2013-2015
- Motormontering pågår på SAFRAN
- Motorprov planerat till Q4 2016
- Flygprov planeras i Clean Sky 2

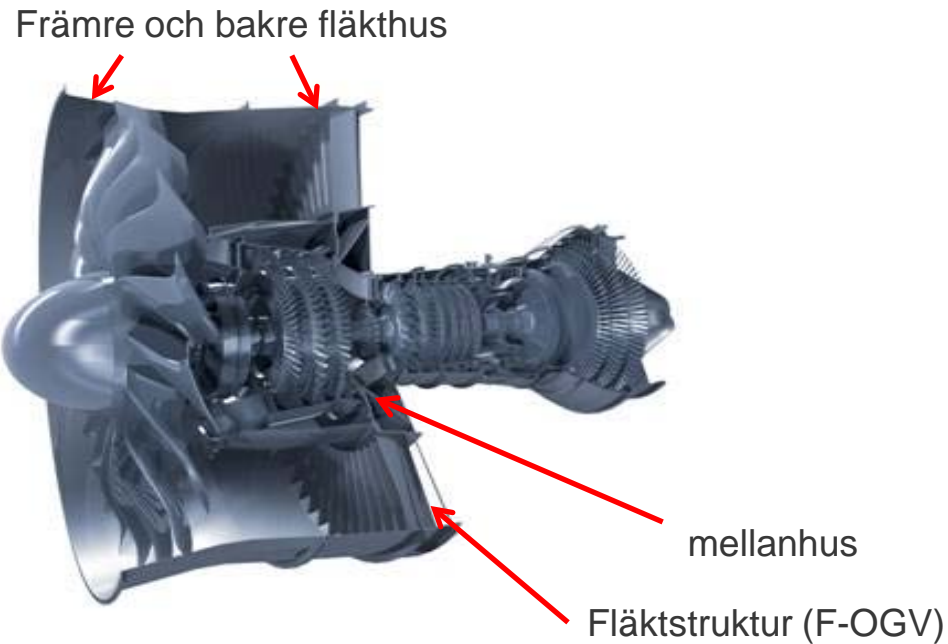
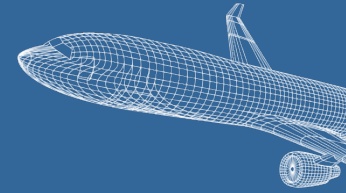


Leverans 3/11 2015



GKN Aerospace Sweden AB Proprietary Information. This information is subject to restrictions on first page.





## Komposit F-OGV

- > Pick and place
- > Aeroakustik (CFD)

## Fläkthus

- > AM-ribbor (Ti)

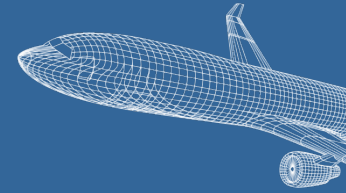
## Centrumdel/mellanhus

- > HT-polymerkomposit

## Modul

- > WEM, aeroakustik (CFD)
- > Fan-blade-out-prov

# Demonstratorer



- Validering till TRL 6 i motorprov eller flygprov i full skala är svårt och dyrt
- Kan endast göras i samarbete med OEM
- Positionering för framtida affärer
- Ger relevanta produktnära frågeställningar både för U/H/I och SMF



<https://www.youtube.com/watch?v=6Se24DfpUgw>

GKN Aerospace Sweden AB Proprietary Information. This information is subject to restrictions on first page.

