

Tekniska kluster – Lessons Learned

Innovair årsmöte

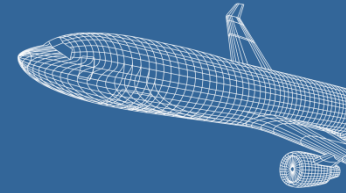
Johan Vallhagen, 2016-09-20

Tekniska kluster – Lessons Learned

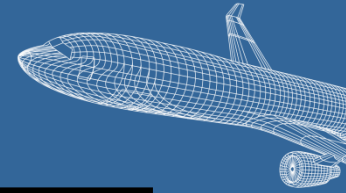


The information contained in this document is GKN Aerospace Sweden AB Proprietary information and it shall not – either in its original or in any modified form, in whole or in part – be reproduced, disclosed to a third party, or used for any purpose other than that for which it is supplied, without the written consent of GKN Aerospace Sweden AB. The information contained in this document may also be controlled by export control laws. Unauthorized export or re-export is prohibited. Any infringement of these conditions will be liable to legal action.

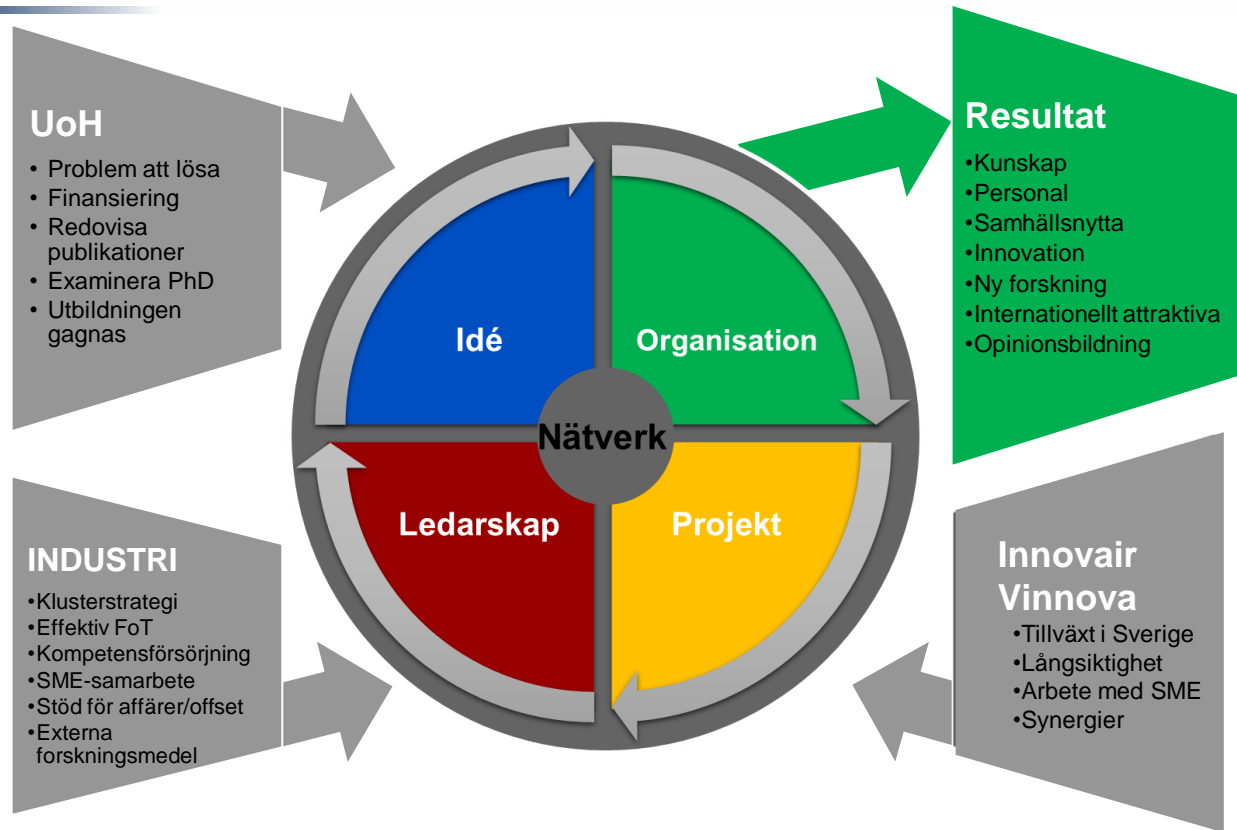
GKN TECHNOLOGY:
MAKING THINGS FLY

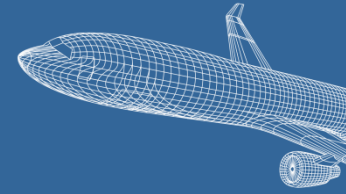


1. **Kluster drivkrafter**
2. **Mina erfarenheter och exempel på projekt**
3. **GKN Demonstratorprojekt**
4. **Gemensamma "Lessons Learned"**



KLUSTER DRIVKRAFTER



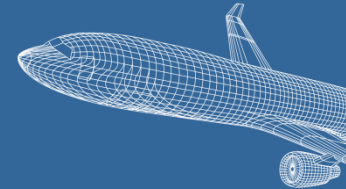


Kluster - Produktionssystemsutveckling

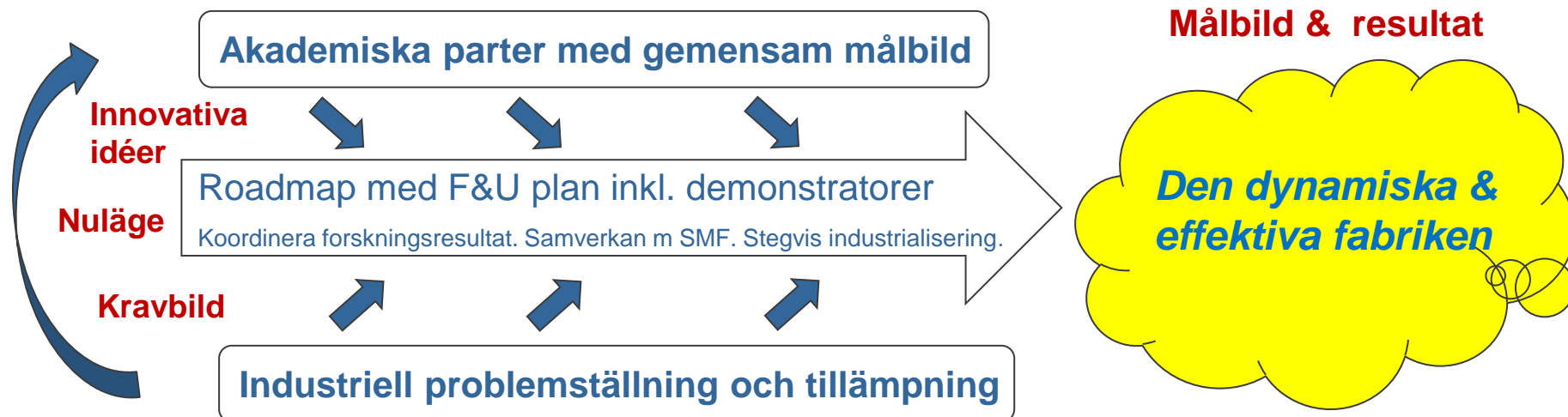
- > Organisation och målbild
- > Exempel på projekt
- > Finansiärer och samarbetspartners



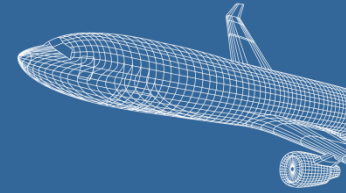
Organisation och samverkan



Chalmers HiS MDH LTH
Swerea IVF HV / PTC SME



Exempel på projekt



3D-SILVER

Metoder för visuell
produktions-
utveckling

Decision-making support
using information in layout
visualization and
ergonomics representation

Virtual Verification
of Human Robot
Collaboration

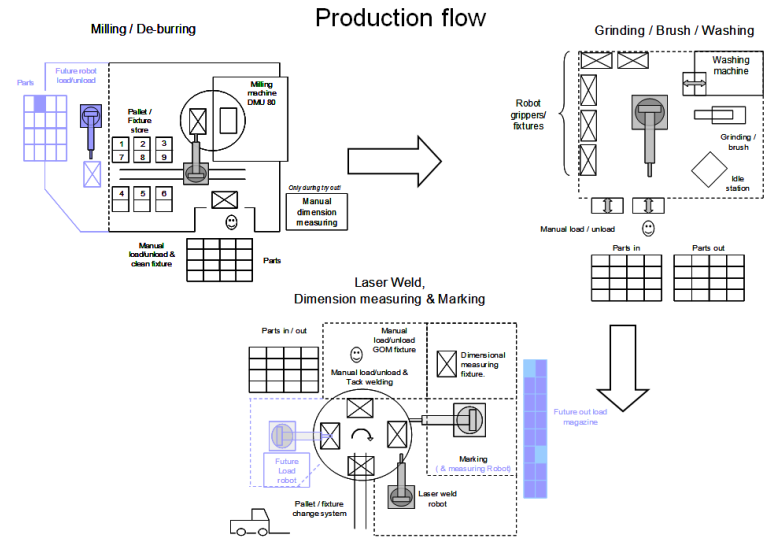
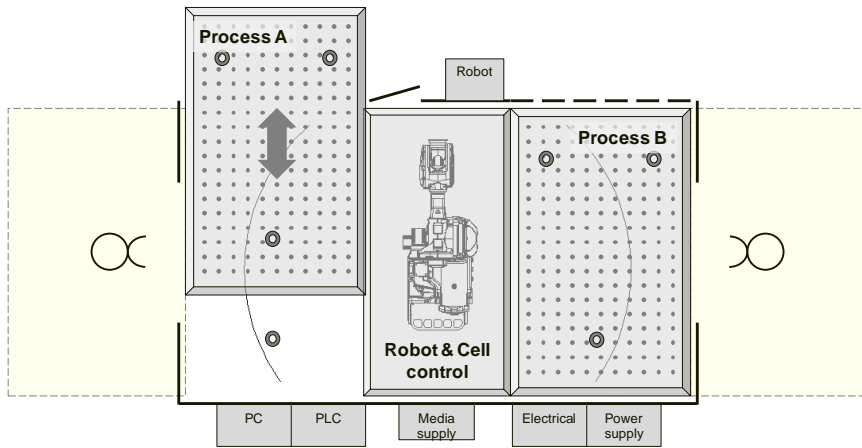
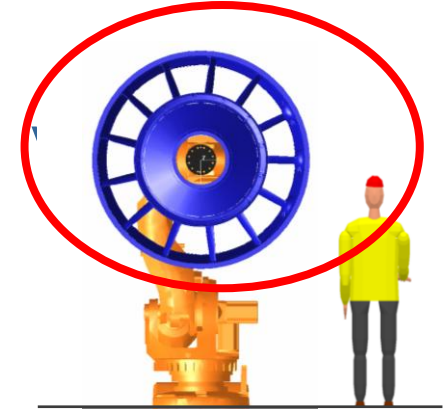
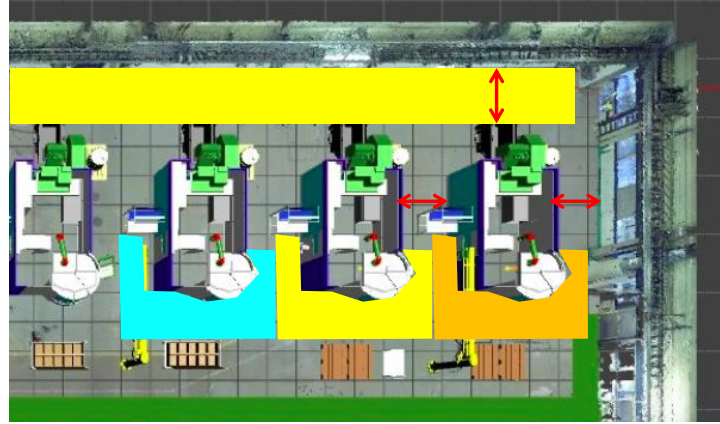
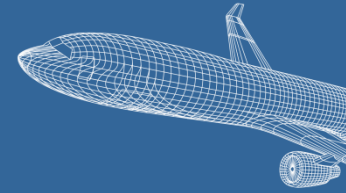
PERFoRM -

Production harmonizEd
Reconfiguration of Flexible
Robots and Machinery

SWE DEMO
Automatiserad
produktionscell



Exempel på projekt



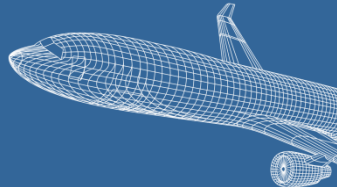
10110 Rev.21

Tekniska Kluster – Lessons Learned

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



Visualisering genom punktmoln och CAD-modeller

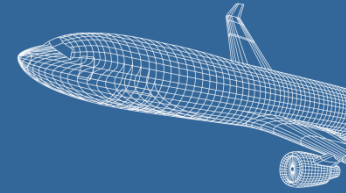


Tekniska kluster – Lessons Learned

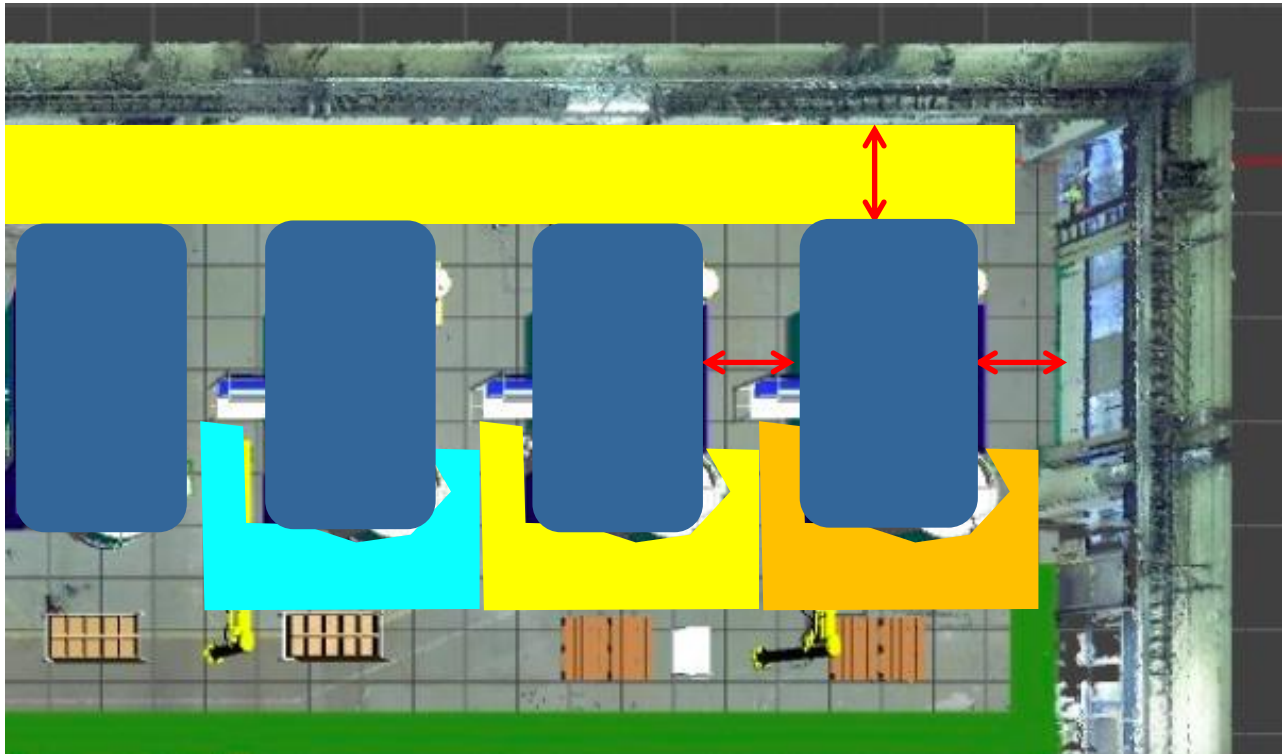
[Document title]

FILM

Verktyg för layout planeringen



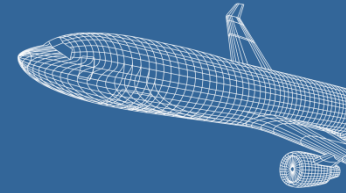
Automatisk geometrianalys för layout planering i punktmoln



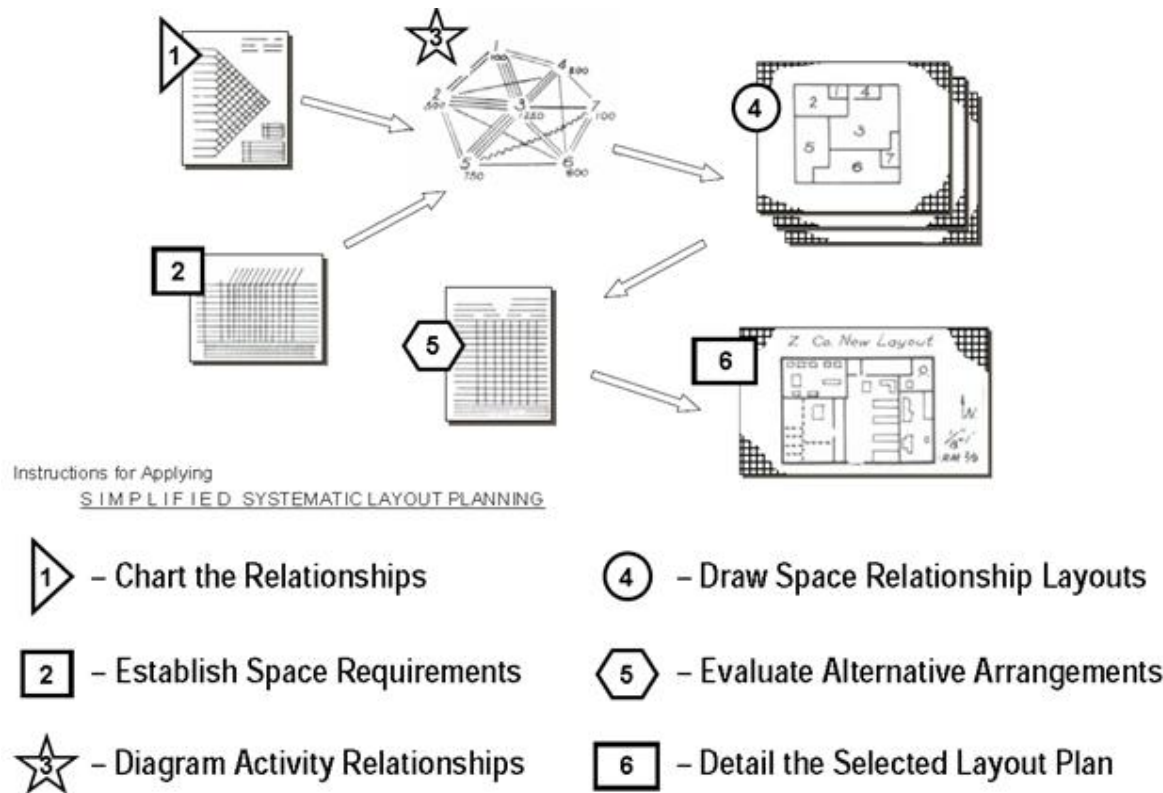
Säkerställa avstånd eller utrymme mellan olika objekt för att uppfylla krav (funktion, effektivitet, säkerhet, lagar & regler, ...)

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

Systematisk Layoutplanering



”Pappersbaserad” metod som funnits sedan mer än 50 år

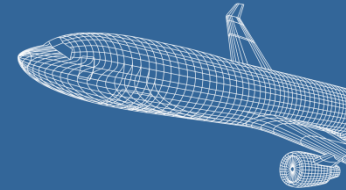


Vi vill integrera detta i ett effektivare verktyg och visualisera

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



Samarbeten och finansiärer

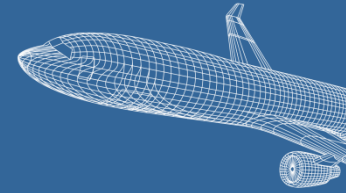


Tekniska kluster - klassens lärmed

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



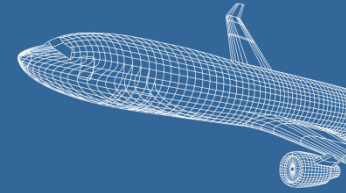
Demonstratorprojekt i NFFP6:2



- > VINK
- > VITUM

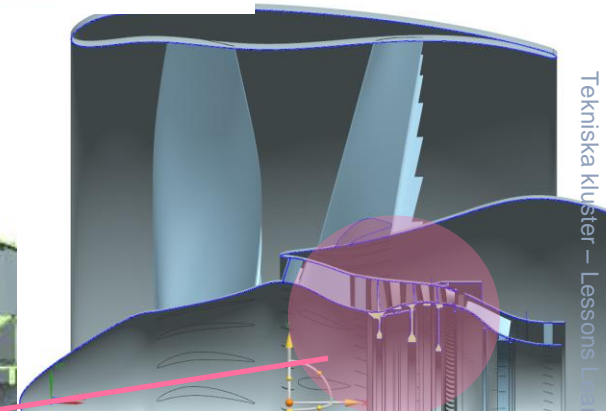
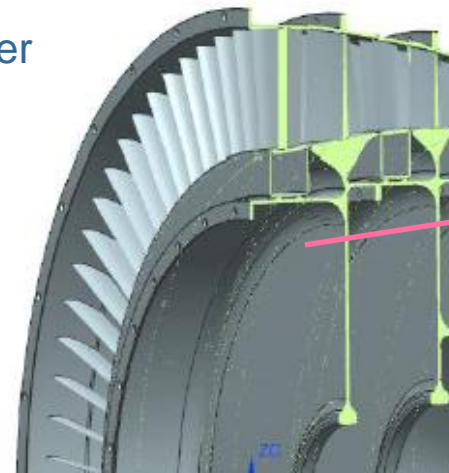
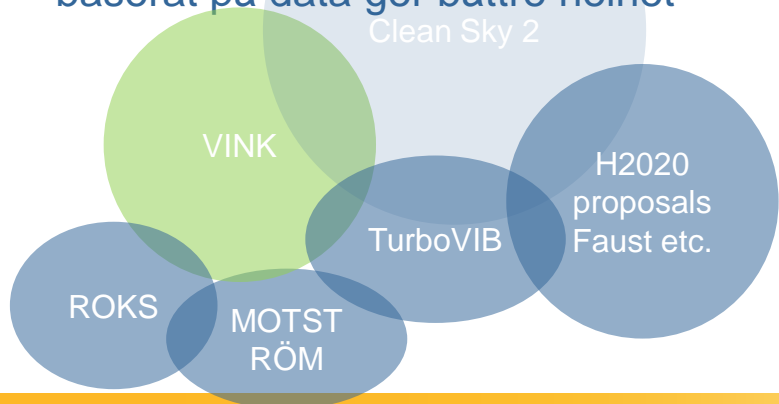
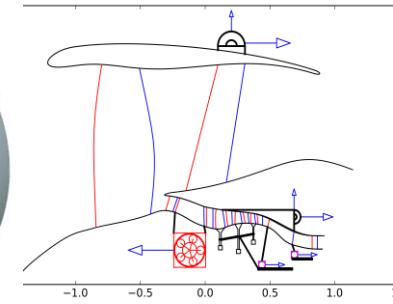
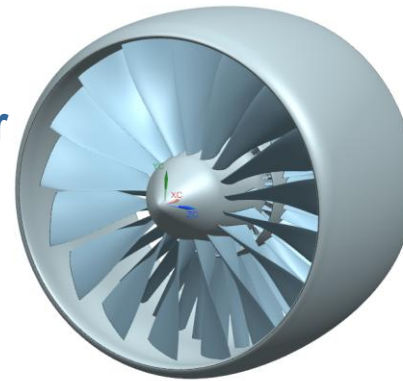


VINK – Virtuellt INtegrerad Kompressor



Kompressorn är en komplex mekanisk och aerodynamisk konstruktion som utnyttjar en optimering av material och tillverkningsmetoder

- > Utgör en relevant platform och sammanhang för flera forskningsdiscipliner. Idéer kan utvecklas med mindre begränsningar m.a.p. "IP".
- > Hitta nya uppslag till publikationer och tillämpningar.
- > Introducera ny funktionalitet, t.ex. elgenerering.
- > Vi lär oss mycket via arbetsmöten, lyssnar mer än vid vanliga presentationer och antar inte att man redan vet.
- > Mindre antaganden om systemet och mer baserat på data ger bättre helhet

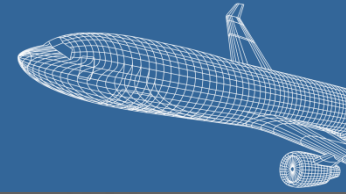


Tekniska kluster – Lessons Learned

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



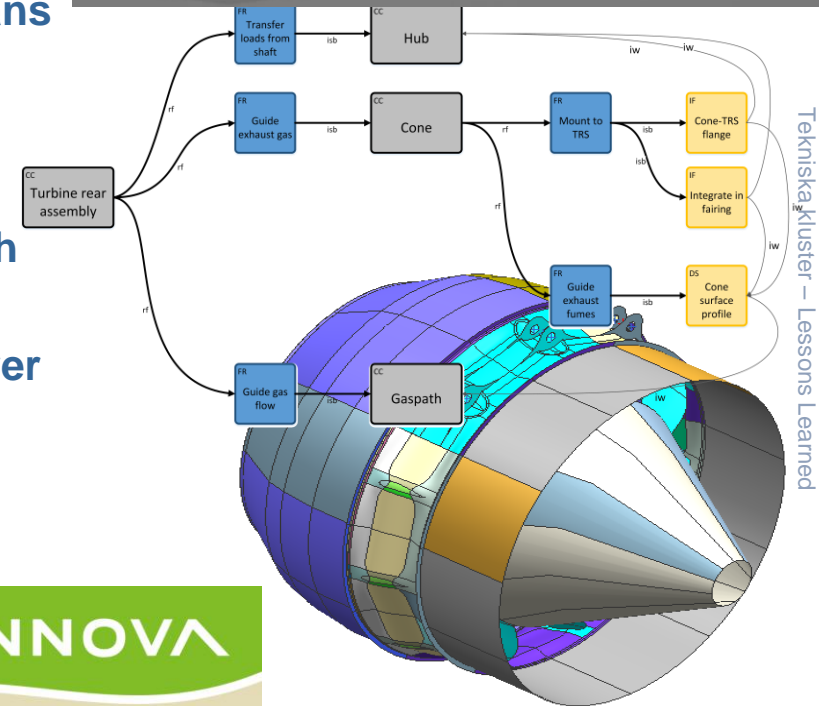
VITUM – Virtuellt Turbinutloppsmodul



Förhöja värdet av turbinutloppsmodulen genom att utforska, modellera och bedöma innovativa turbinutloppsteknologier och konfigurationer.

Demonstrerat värde

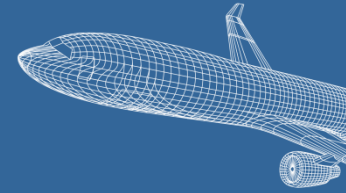
- Skapat en gemensam virtuell plattform tillsammans med externa forskningspartners
- Demonstrerat flera nya metoder i ett tillämpat sammanhang
- Används för att förbereda människor, verktyg och teknologier för validering i hårdvaror
- Möjliggör konkret dialog med framtida leverantörer
- Forskning resulterat i sampubliceringar



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



Gemensamma ”Lessons Learned”



- Man tvingas att tänka “större” och med mer ”helhet” då flera projekt skall länkas samman i klustret.
- Hittar synergier och nya samarbetsmöjligheter, samt stärker möjligheterna att sätta forskningen i ett industriellt sammanhang
- Gemensam klusterledarutb. & erfarenhetsutbyte SAAB / GKN
- Gränsgångarmedlen ger bra möjligheter att:
 - vara mer direkt engagerad i universitetets arbete och planer för forskning
 - få doktorander/forskare att utvidga sina samarbeten
 - driva olika former av samarbeten; studentprojekt, sommarjobb, examensarbeten, industri bidrar till undervisning
 - nätverka och knyta till sig internationellt ledande forskare
 - delta i publicering och akademisk meritering , samt ökad mobilitet

