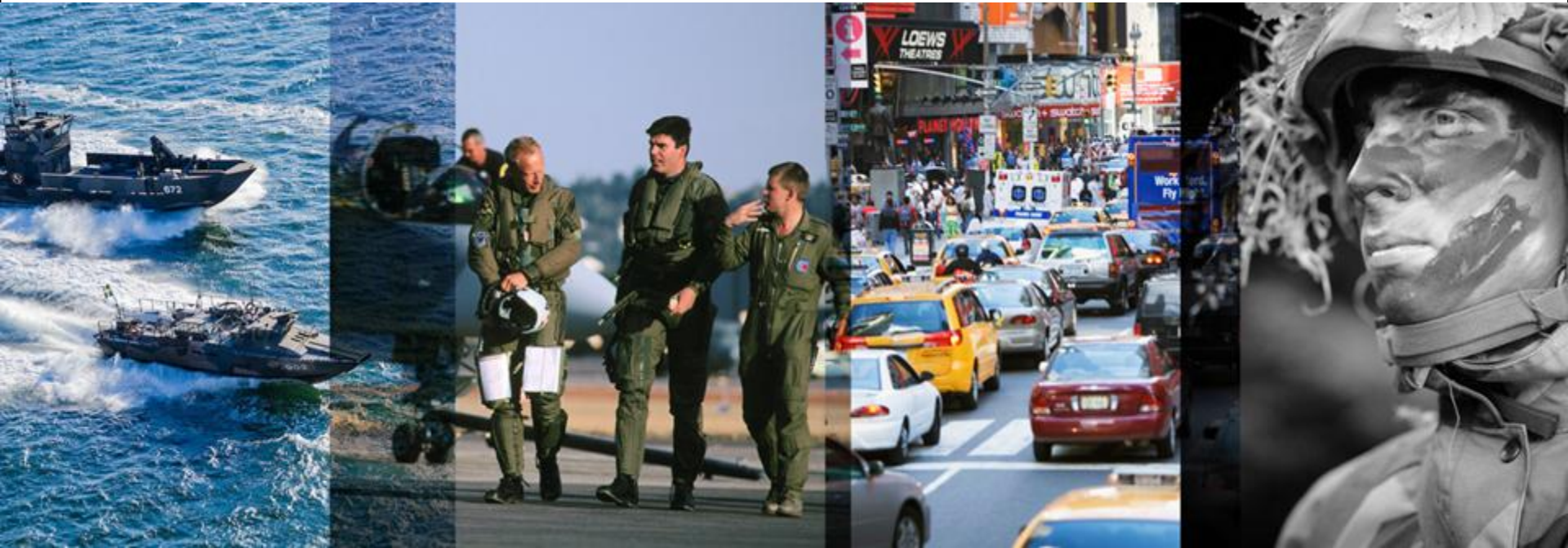




SAAB

Clean Sky 2



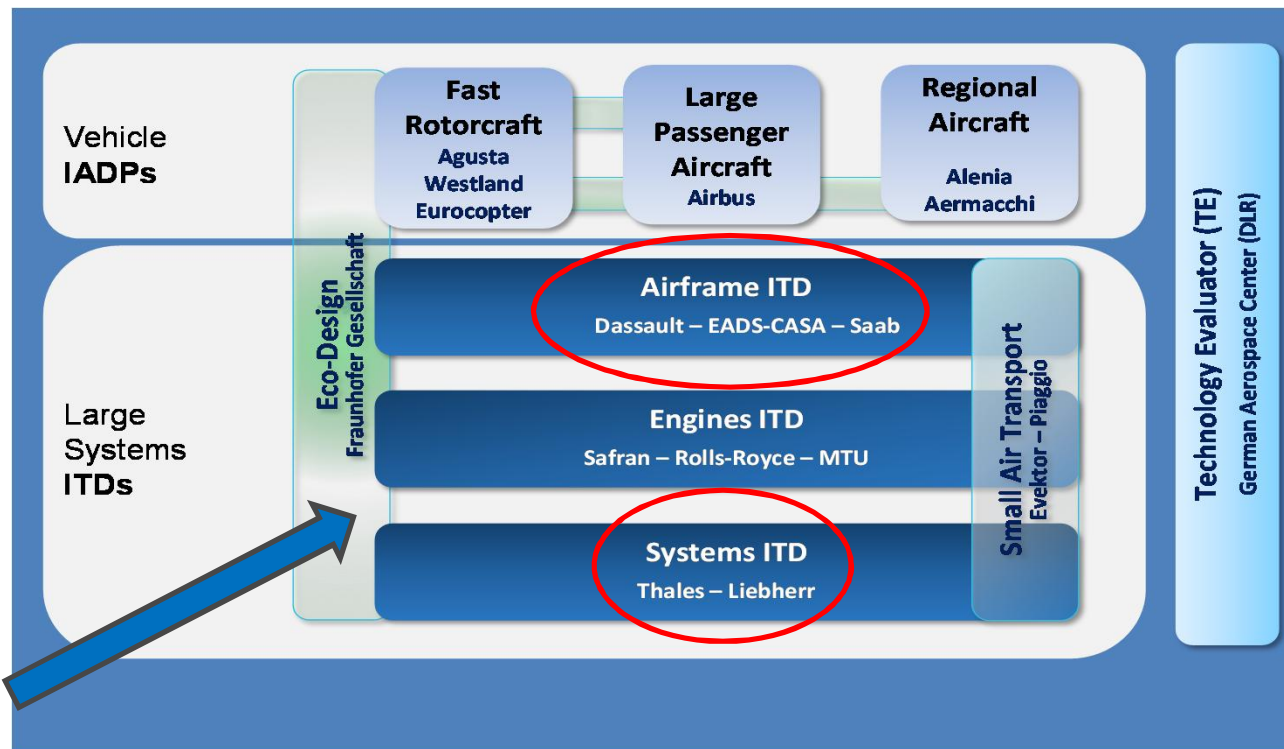
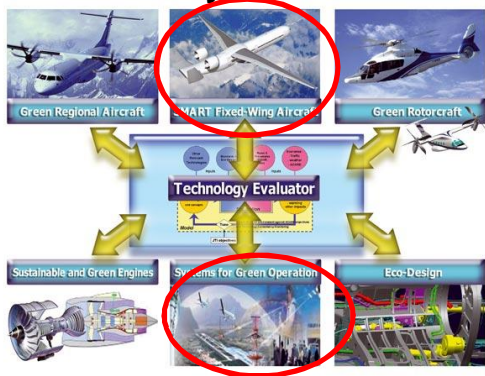
Göran Bengtsson
24 september 2014
Innovair

Saab property

Clean Sky 2

Clean Sky 2 2014-2023

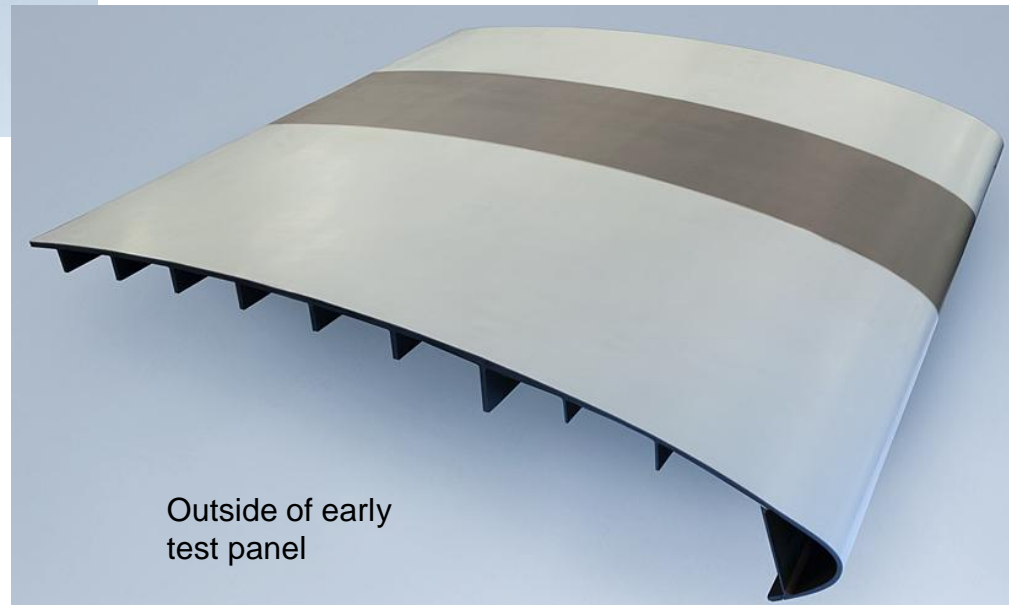
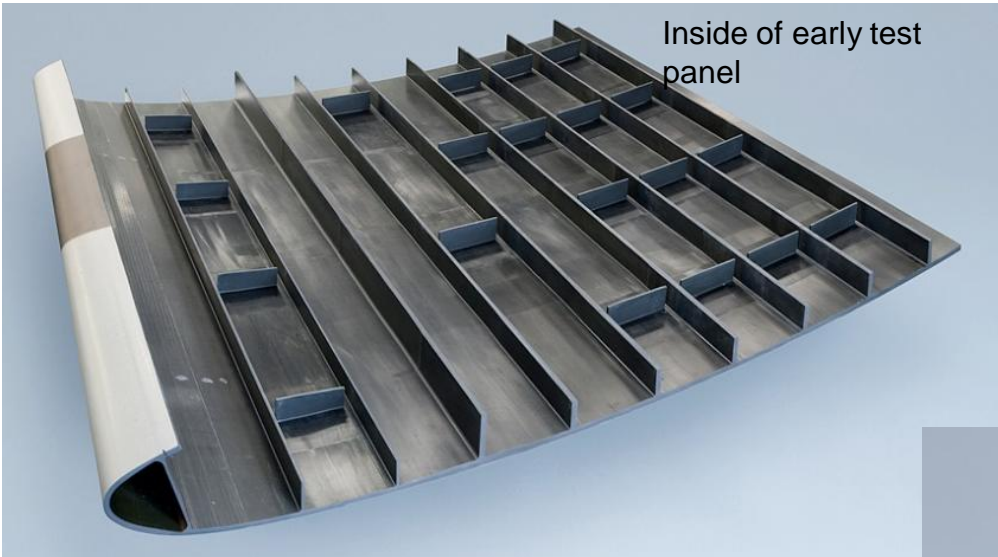
Clean Sky 2008-2017



BLADE demonstratorn flygning hösten 2016



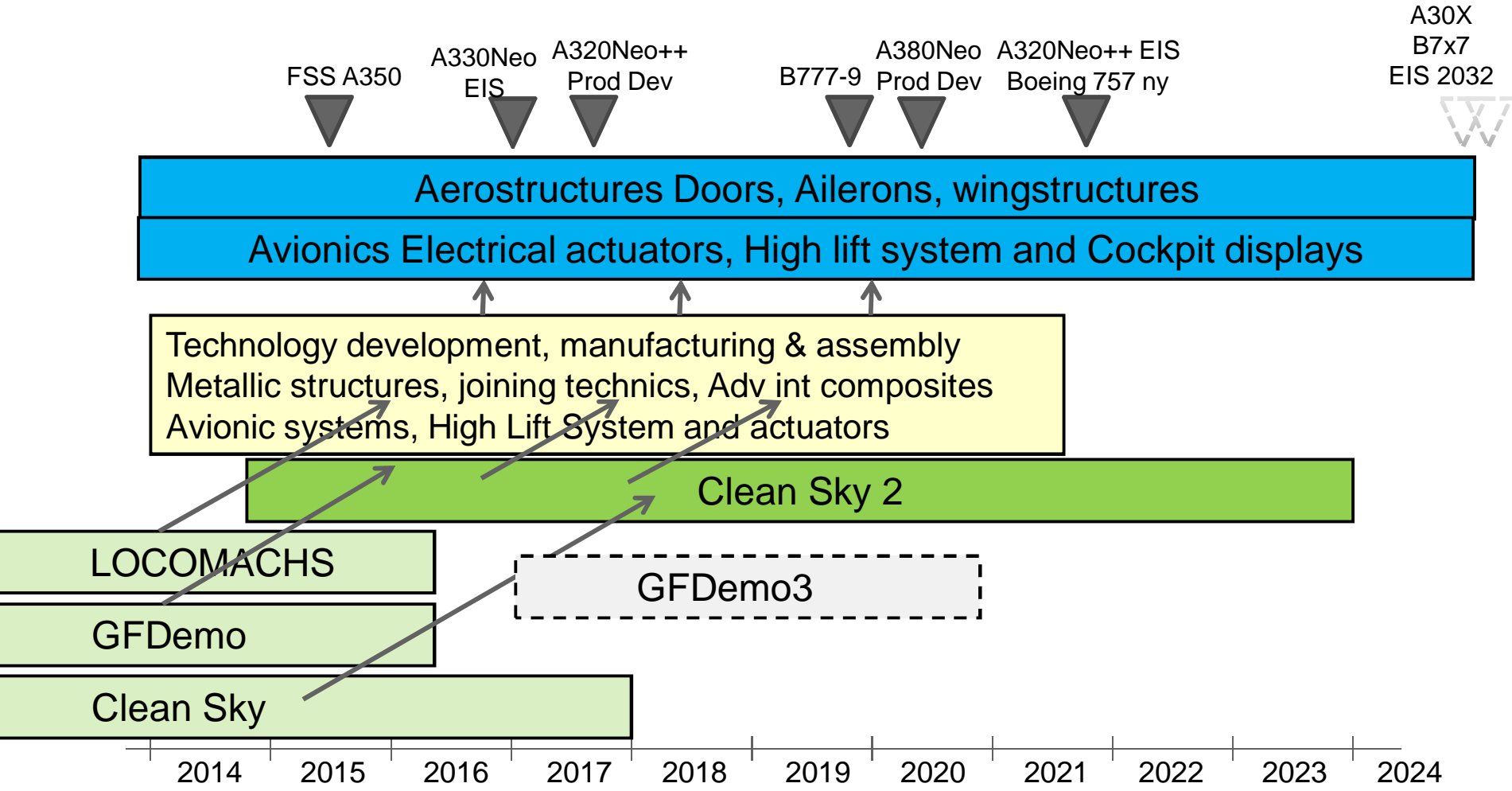
Test panel BLADE wing







Technology roadmap



Demonstrator 1, ITD Airframe

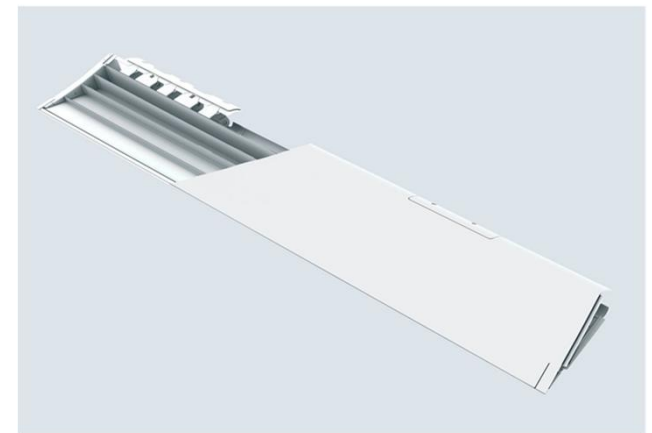
Konkurrenskraftig skrovstruktur

- ▶ Utgå från vår cargodörr
 - Designa en dörr demonstrator med design och monteringslösningar drivna av Aerostructures och Aeronautics behov
 - Metallstruktur i blandmaterial
 - Montering i ett steg med detaljerna som verktyg
 - Hålbearbetning
 - Detaljerna är självlokaliserande och hela monteringen, tätningen och verifieringen sker mha robotlösning. Bäraren är lätt och formstabil och kan taktas runt.
 - Härdtider för tätningsmedel, färg etc
 - Toleranskedjor
 - Additiv tillverkning av komplexa designelement ex gångjärn, infästningspunkter etc
 - Använd deldemonstratorer med förankring i Aerostructures men också Aeronautics behov
 - Dörren kan ges en insida som skapar ett slutet utrymme vilket ger möjlighet till bra demonstration av utrymmen med dålig åtkomst, slutna utrymmen
 - Koppling finns till IADP LPA avseende dörrar och kroppsstruktur

Demonstrator 2, ITD Airframe

Konkurrenskraftigt skevroder(roder)

- ▶ Vårt A320-Aileron är en kompositprodukt vi fortfarande är unika med mot Airbus som är nöjda med vad vi levererar
- ▶ Förslag att vidareutveckla konceptet för större roder så att det kan bli än mer viktoptimalt och fortfarande är kostnadseffektivt att tillverka
- ▶ Ett nytt Aileron (roder) inom Clean Sky 2 föreslås som Saabs kompositdemonstrator
- ▶ Kan inkl nya avancerade material med fokus på mekaniska egenskaper



Demonstrator 3, ITD Airframe

Multifunktionella material

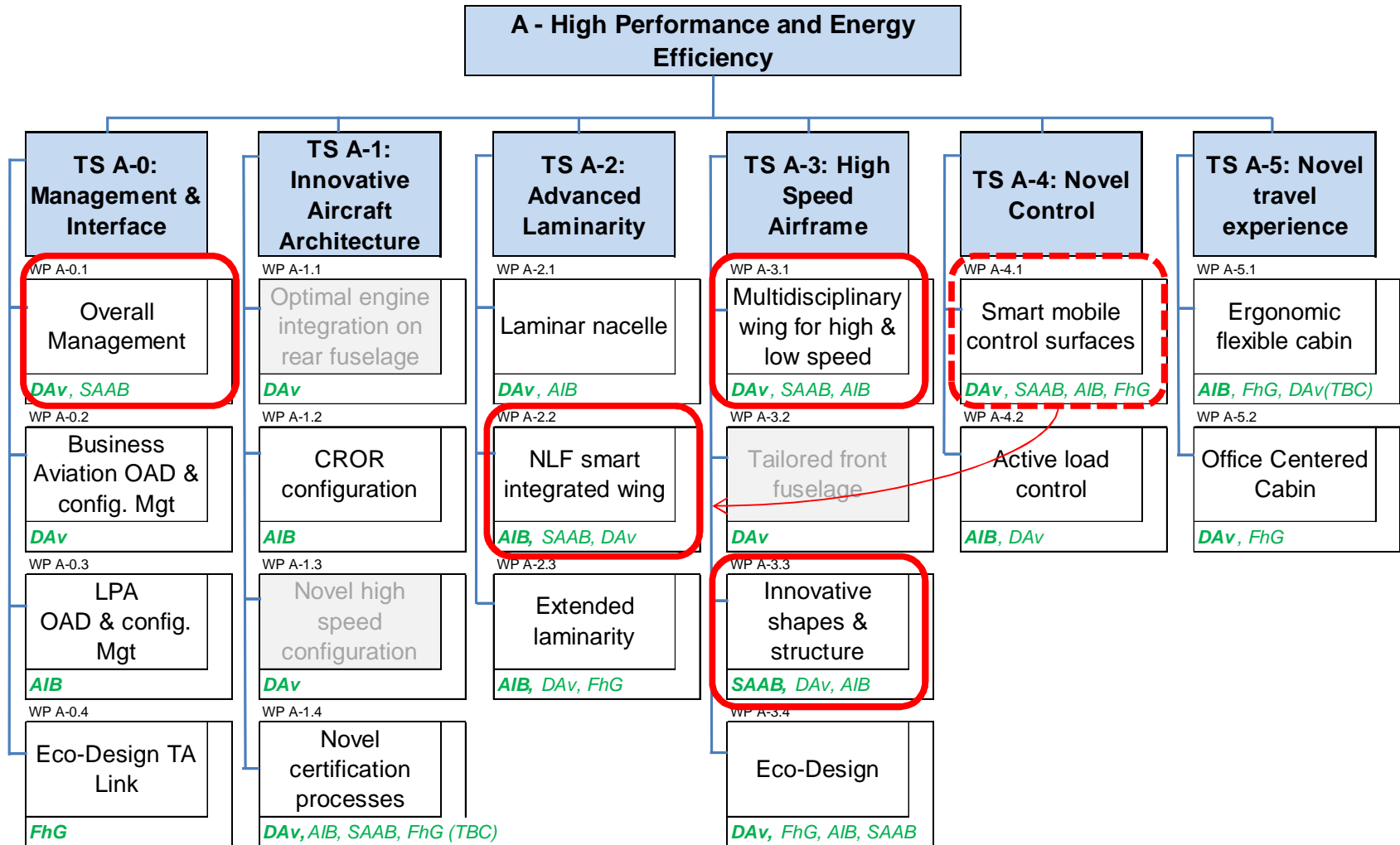
- ▶ Komposit teknologi med multifunktionalitet utvecklas snabbt nu
- ▶ ITD Airframe innehåller ett WP 3.4 Novel Control som handlar om nya innovativa styrtor. WP 2.2 NLF smart integrated wing innehåller tankar om multifunktionella material
- ▶ Teknik utvecklas och demonstreras i delskala
- ▶ CS BLADE verktyget kan återanvändas för att tillverka intressanta sektioner, deldemonstratorer.

Demonstratorer, ITD Systems

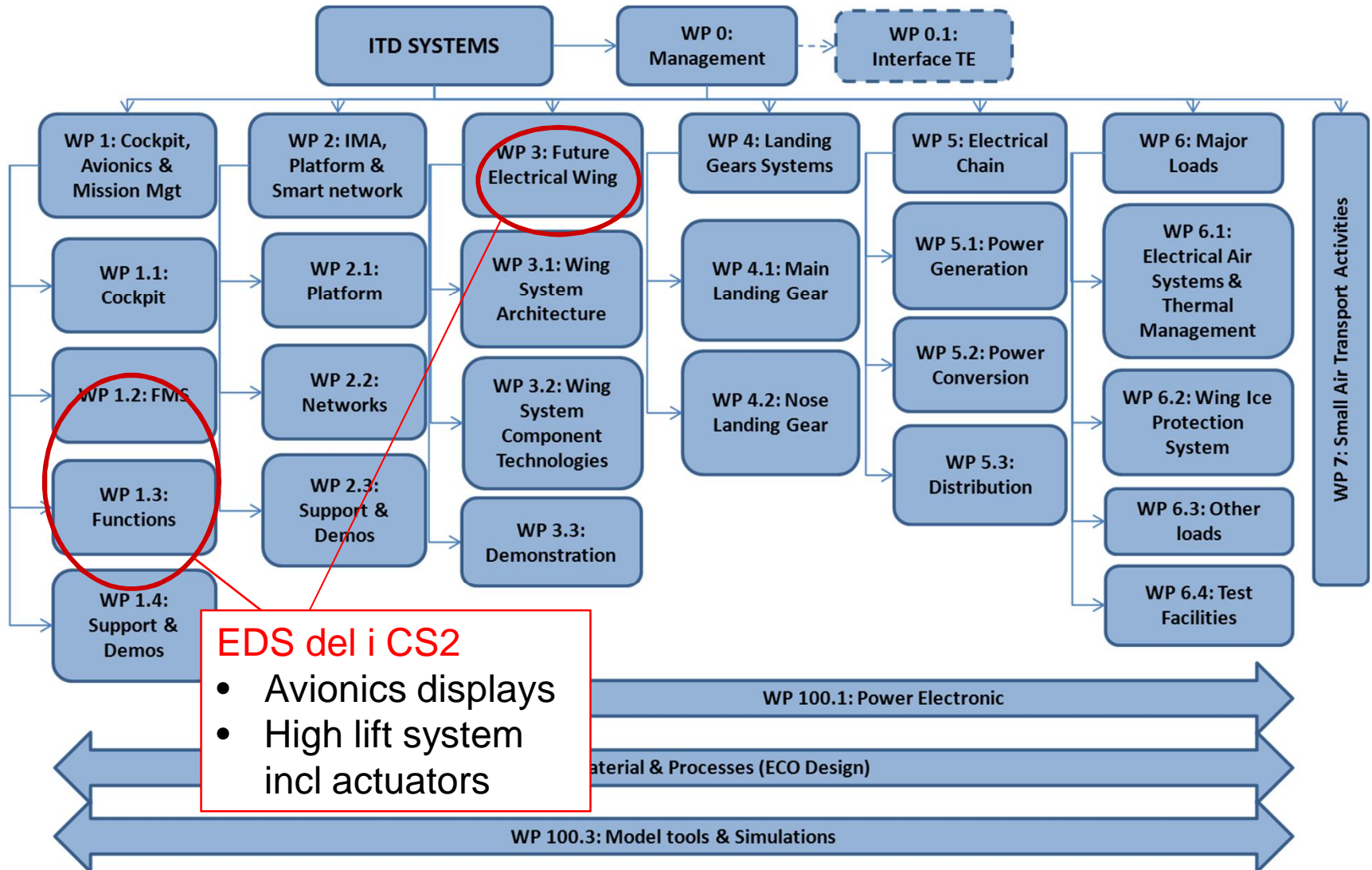
- ▶ **Demo 3: Focus Mission Management (EDS) Head-up demo**
 - Definition of main functions and flight management features to be featured in the ITD-level demonstration of extended cockpit
 - Development of advanced functions for a complete approach system

- ▶ **Demo 4: Focus Future Electrical wing (EDS) High lift system**
 - Electrical actuators for primary and secondary high lift system incl power electronics

CS2 ITD Airframe



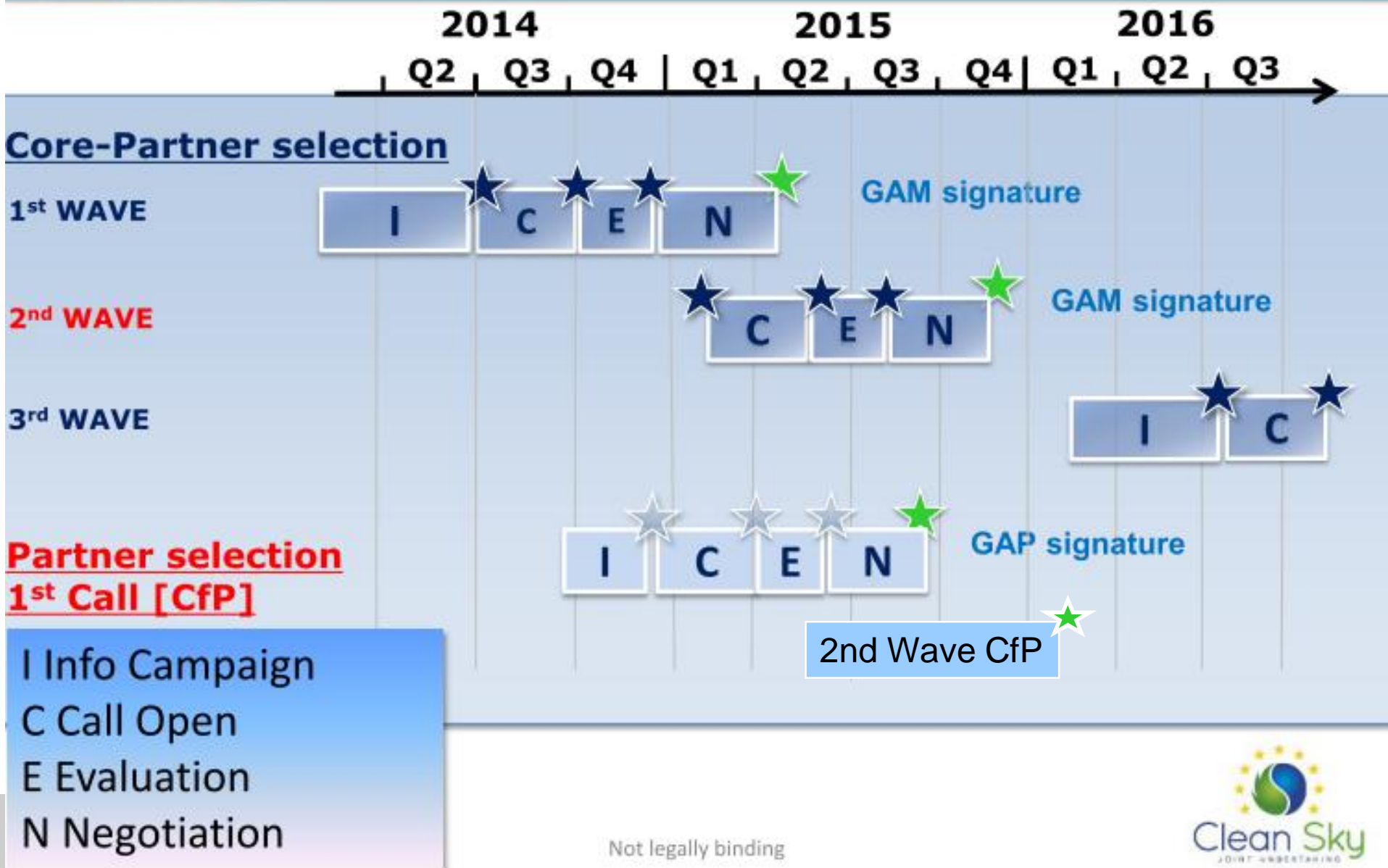
CS2 ITD Systems



Member/CorePartner/Partner

- Saab är en member av CS2
- Members har max 40% av CS2 budgeten medan Core Partners och Partners har resterande 60%
- Som member kan vi definiera uppdrag för Call for Core Partner (CfCP) och Call for Partner CfP).
- En Core Partner kommer att bli member av CS2 och som sådan kunna definiera CfCP och CfP.
- Lite grovt kan vi säga att vi kan lägga ut uppdrag på Core Partners som motsvarar 67% av vår egen budget + uppdrag till Partners motsvarande 67% av vår budget.
- Uppdragen kommer att finansieras av CS2 JU.
- Om vår budget i ITD Airframe är 100 MSEK kan vi lägga ut uppdrag på core partners motsvarande 67 MSEK samt på partners motsvarande 67 MSEK dvs inalles ca 234 MSEK forskning definierad av Saab.

Schedule to year-end: Tentative Planning





SAAB

SAABGROUP.COM