



LIVE DRONE DEMO DAY

Some thoughts about where we are and where we're going

**FREDRIK KÄMPFE
SWEDISH AVIATION INDUSTRY GROUP**

5 October 2022

TRANSPORTFÖRETAGEN

The Swedish Aviation Industry Group (SAIG)

”Where aviation meets”

- 85 member companies
- with 5500 employees
- from the entire aviation ecosystem > air – ground - sky



Climate change

Society change

Transport change

Aviation change

Sweden has committed

SWEDEN

WILL BECOME ONE OF THE
WORLD'S FIRST NATIONS TO GO
100% FOSSIL FUEL-FREE!

SOURCE: <http://bit.ly/1VmhF8K>

2045

© 2014 Gustav Stenling / Flickr / CC BY-NC-SA 3.0



The complete Swedish aviation industry aims to make all domestic flights fossil free 2030 and all flights originating from Sweden fossil free 2045

The EU is committing

A Political platform



+ EASA's Green label
+ CountEmissions EU

Fit for 55 package

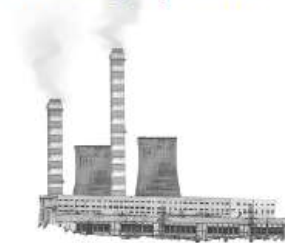


Renewable Energy Directive



Energy Efficiency Directive

EU Emissions Trading System



Energy Taxation Directive



ReFuelEU Aviation



FuelEU Maritime



Alternative Fuels Infrastructure Directive



A Technical platform

2008

Clean Sky



Open Rotor
Laminar Flow
ALPS



2014

Clean Sky2



RACER
MFFD
UHPE
NextGen Tilt Rotor



2022

Clean Aviation



(Hybrid) Electric
Hydrogen Propulsion



***International
commitment is
forming***

We are family > International and European partners



We are family > ICAO - the Global Partner

ICAO Council adopts new CO₂ emissions standard for aircraft



ICAO Report on Feasibility of a Long-term Aspirational Goal for International Civil Aviation CO₂ Emission Reductions (LTAG)



What is ahead of us

Three largest milestones in the type-certification of aircraft engines



First Type Certified Aircraft (USA)
with Piston Engine:
Buhl-Verville CA-3
29 March 1927



First Type Certified commercial aircraft
with Jet Engine:
De Havilland Comet
2 May 1952



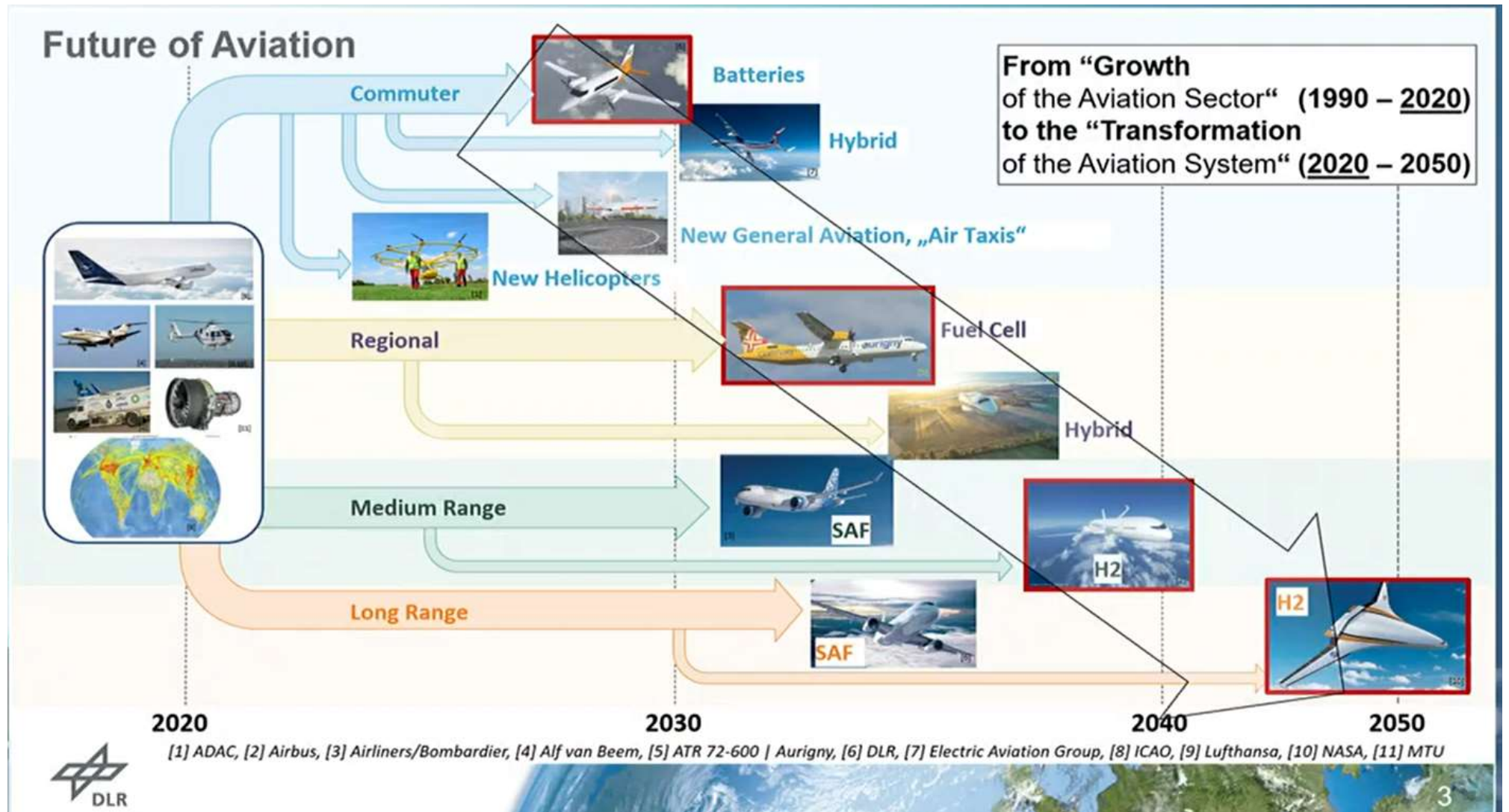
First Type Certified Aircraft
with Electric Engine:
Pipistrel Velis Electro
10 June 2020

110 years

The Map



+Drones

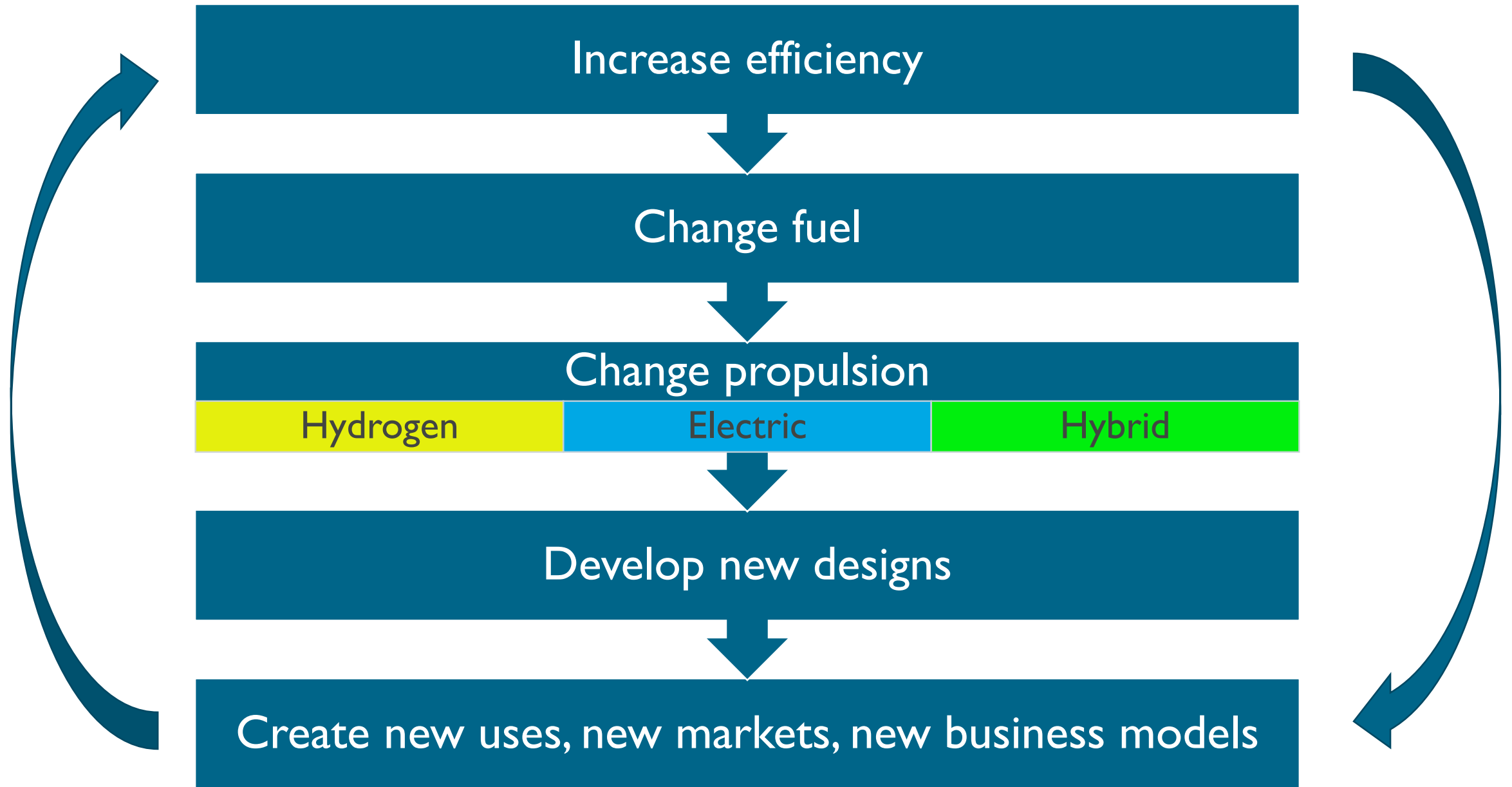


30 years

#AeroDays2020 24-26 november 2020

TRANSPORTFÖRETAGEN

Change process steps



The beauty of change

Sustainable aviation is about making air travel more sustainable, but it also entails breakthrough technologies that can play an essential role in a sustainable, efficient and affordable future mobility system

Sustainable aviation is about making air travel more sustainable, but it also entails breakthrough technologies that can play an essential role in a sustainable, efficient and affordable future mobility system

*Electrification takes us
to new, and old places*

Sweden has an electrification strategy – and *aviation* is part of it

Regeringskansliet

Sök på regeringen.se

Sveriges regering Regeringens politik i Sverige & EU Dokument & publikationer Så styrs

Artikel från [Infrastruktur och transporter](#)

Startskott för elektrifieringsstrategin

Publicerad 17 november 2020

Energiminister Anders Ygeman har nu dragit igång arbetet med den nationella elektrifieringsstrategin. Startskottet blev ett digitalt uppstartsmöte där det samlades omkring 150 representanter för näringslivet, myndigheter och miljöorganisationer med flera, aktörer som på olika sätt kommer att bidra i det fortsatta arbetet. Senast oktober 2021 ska strategin vara på plats.



Truls Bergström och energiminister Anders Ygeman. Foto: Regeringskansliet

Regeringskansliet


Sök på regeringen.se

Sveriges regering Regeringens politik i Sverige & EU Dokument & publikationer Så styrs

Elektrifieringskommissionen

Publicerad 15 oktober 2020

Regeringen har inrättat en Elektrifieringskommission för att påskynda arbetet med elektrifiering av de tunga vägtransporterna och transportsektorn som helhet.



Tomas Eneroth
Infrastrukturminister

Sverige ska bli världens första fossilfria välfärdsland. Det är regeringens tydliga ambition och därför har vi ett

Elektrifieringskommissionen ska i samråd med berörda aktörer identifiera åtgärder som de kan vidta för att takten i elektrifieringen på transportområdet ska öka. Analysen ska innefatta person- och godstransporter inom samtliga trafikslag. Kommissionen ska särskilt fokusera på hur regionala godstransporter, de statliga vägarna, för industrin viktiga stråk och transporter i bygg- och anläggningsprojekt kan elektrifieras.

Kommissionen består av 16 ledamöter och Tomas Eneroth som ordförande. Ledamöterna är representanter från politiken, näringslivet, forskningsinstitut och offentlig sektor.

Han tar plats i regeringens elektrifieringskommission

16 oktober 2020



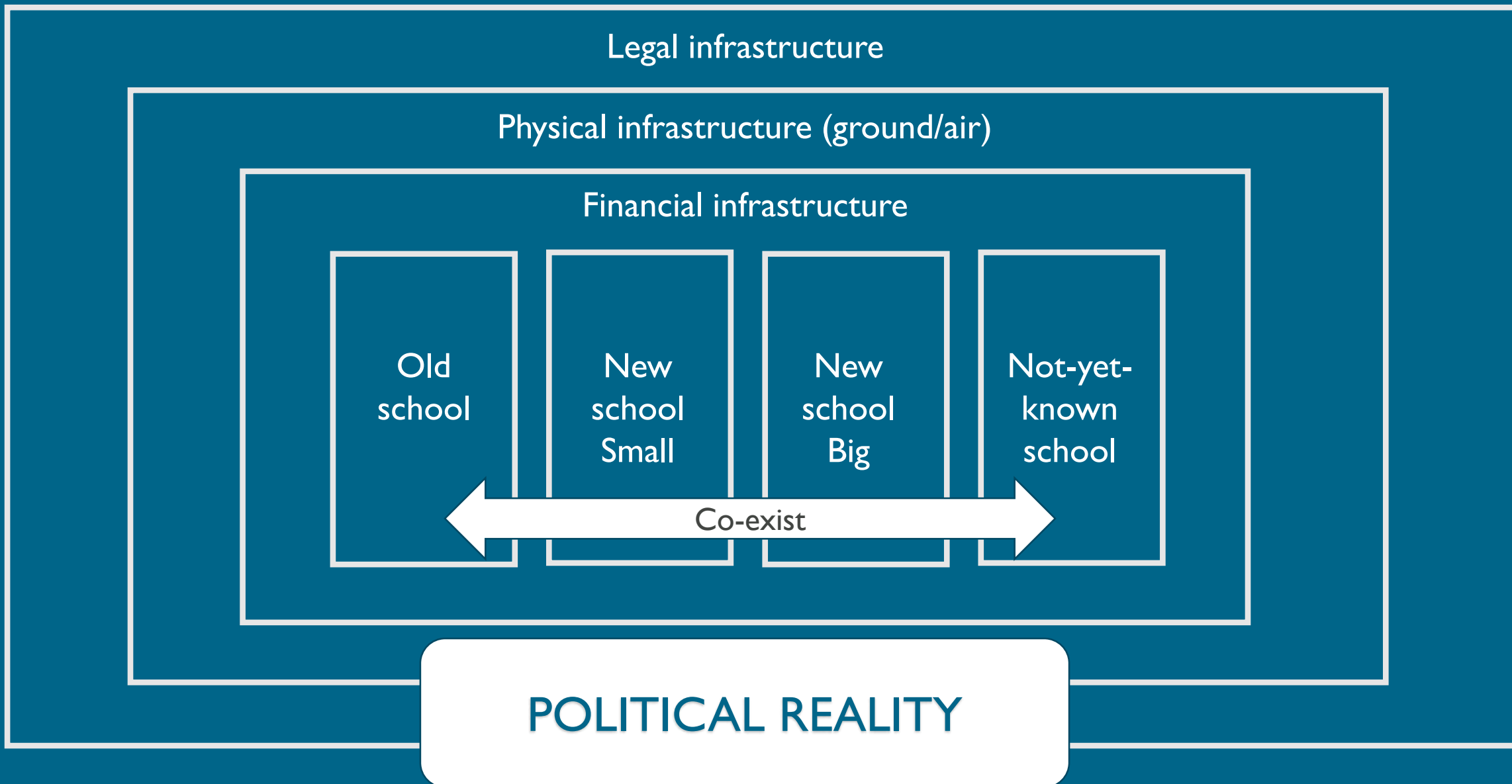
Fredrik Kämpfe, till vardags branschchef hos Transportföretagen flyg, kommer att ta plats i regeringens nya elektrifieringskommission. Vi passade på att ställa några snabba frågor.



Larger (hybrid)electric aircraft
for (inter)regional passenger
and cargo traffic

Smaller (hybrid)electric aircraft for
urban traffic and short (inter)
regional passenger, cargo traffic, and
"last mile" delivery

Navigare necesse est





Fredrik Kämpfe

Director Industry Affairs
Swedish Confederation of Transport Enterprises
Swedish Aviation Industry Group

Storgatan 19 | Box 5384 | 102 49 Stockholm
Tel: +46 8 762 71 00 | Mobil: +46 730 44 71 36
Mail: fredrik.kampfe@transportforetagen.se
Web: transportforetagen.se
Twitter: @flygfredrik
LinkedIn: www.linkedin.com/in/fredrikkampfe



ES-30



First flight: 2026
Delivery: 2028

Kapacity: 30 pax, 3 crew and
ca 770 kg luggage

Range:
200 km "all electric"
400 km electric + hybrid
800 km electric + hybrid med 25 pax

Propulsion: 4 st elmotorer
Energy: batteries + reserve turbogenerator (SAF)
Max service ceiling; 20 000 ft
Runway t/o: 1100m

TRANSPORTFÖRETAGEN