



Drönartransporter i Stockholms skärgård

***Seminarium, Värmdö kommun
4 maj 2023***

***Fredrik Kämpfe
Branschchef, Transportföretagen Flyg***

TRANSPORTFÖRETAGEN

Diskussionspunkter

Svenska flygbranschens syn på framtiden i avseende elektrifiering av flygflottan i stort, samt alternativa flyg och luftfarkoster som till exempel drönare.

Vad behöver branschens representanter från stat, kommun och region för att kunna ställa om samt verka inom flyg.

Vad behöver kommuner bidra med för att hjälpa branschen till omställningen för miljövänliga lufttransporter?








Transportföretagen

- transportnäringens bransch- och arbetsgivarorganisation

9 200 medlemsföretag med fler än
200 000 medarbetare

”Att genom samverkan i arbetsgivarfrågor och näringspolitik leda utveckling mot bästa möjliga förutsättningar för transportnäringen”

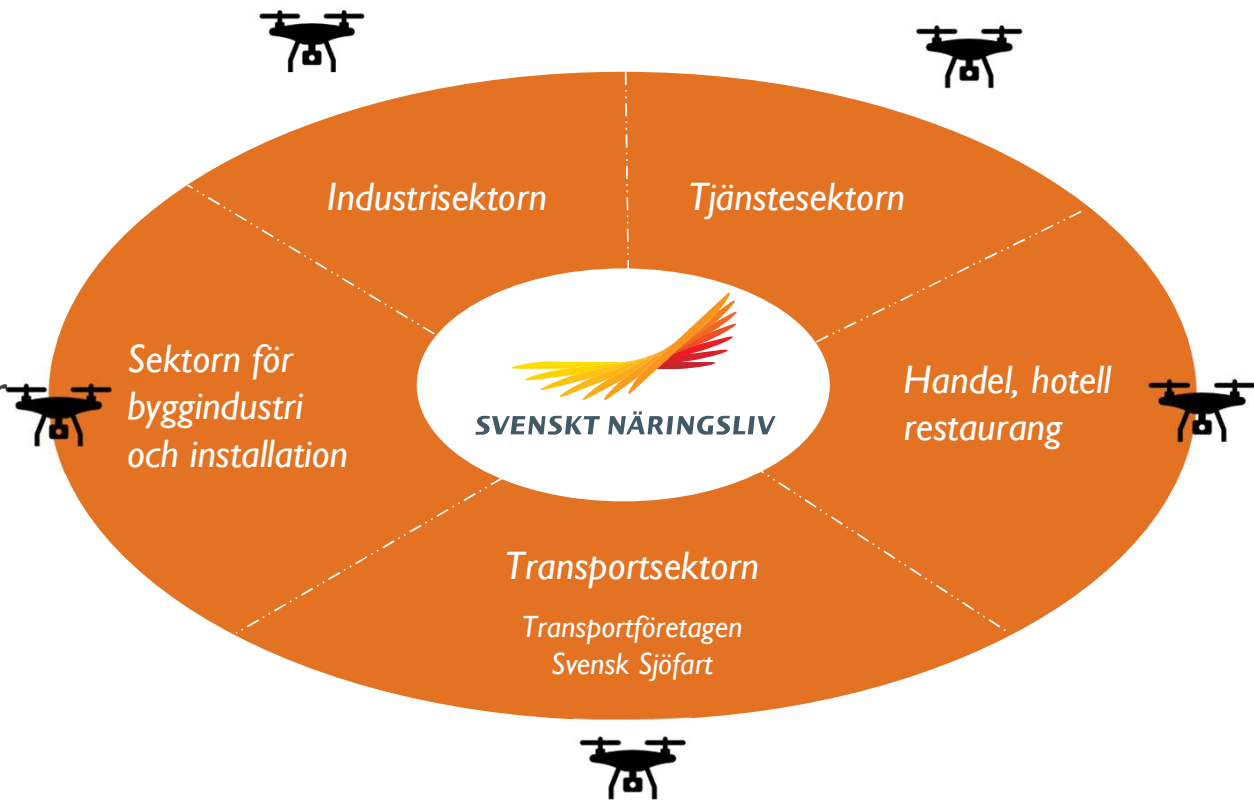
Transportföretagen – 7 förbund i samverkan

-  • *Biltrafikens Arbetsgivareförbund*
-  • *Motorbranschens Arbetsgivareförbund*
-  • *Sjöfartens Arbetsgivareförbund*
-  • *Svenska Flygbranschen*
-  • *Sveriges Bussföretag*
-  • *Sveriges Hamnar*
-  • *Transportindustriförbundet*



Transportföretagen – en del av Svenskt Näringsliv

- Bildades 2001
- Representerar hela näringslivet
- 49 medlemsorganisationer
- 60 000 medlemsföretag
- med nästan 2 miljoner medarbetare



Transportföretagen - Flyg

”Där flyget möts”

- *Ca 84 medlemsföretag*
- *Ca 5400 anställda*
- *Hela flygets ekosystem*



Svenska Flygbranschen
Ett förbund inom TRANSPORTFÖRETAGEN



- Flygbolag
- Flygplatser
- Marktjänstföretag
- Flygfrakt
- Flygskolor
- Underhållsverkstäder
- Flygtrafikledning
- Cateringföretag
- Bemanningsföretag
- Flygtillverkningsindustri

Lansering av Transportföretagens Drönarnätverk



- Stort intresse, ca 135 på listan
- 3 nätverksträffar sedan januari
- Online-format
- Träff varannan månad
- Fokus på regelutveckling, remisser, påverkan, med syfte att:
 - Skynda på implementeringen av drönare i samhället
 - Fånga upp gemensamma frågor
 - Sprida best practice
- Bygger på drönaraktörernas egna engagemang
- Formerar drönarbranschen för framtiden

Utveckling av hållbarare flyg pågår

Utsläpp från transporter

som del av EU:s* totala utsläpp av växthusgaser (2019)**

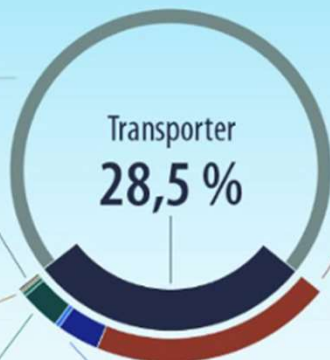
Andra sektorer***
71,5 %

Andra transporter
0,1 %

Järnvägar
0,1 %

Flyg

Inrikes 0,4 %
Utrikes 3,4 %



Vägtransporter
20,5 %

Sjöfart

Inrikes 0,4 %
Utrikes 3,6 %



*Exklusive Storbritannien och Nordirland (EU-27)

**Markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF), exkluderat

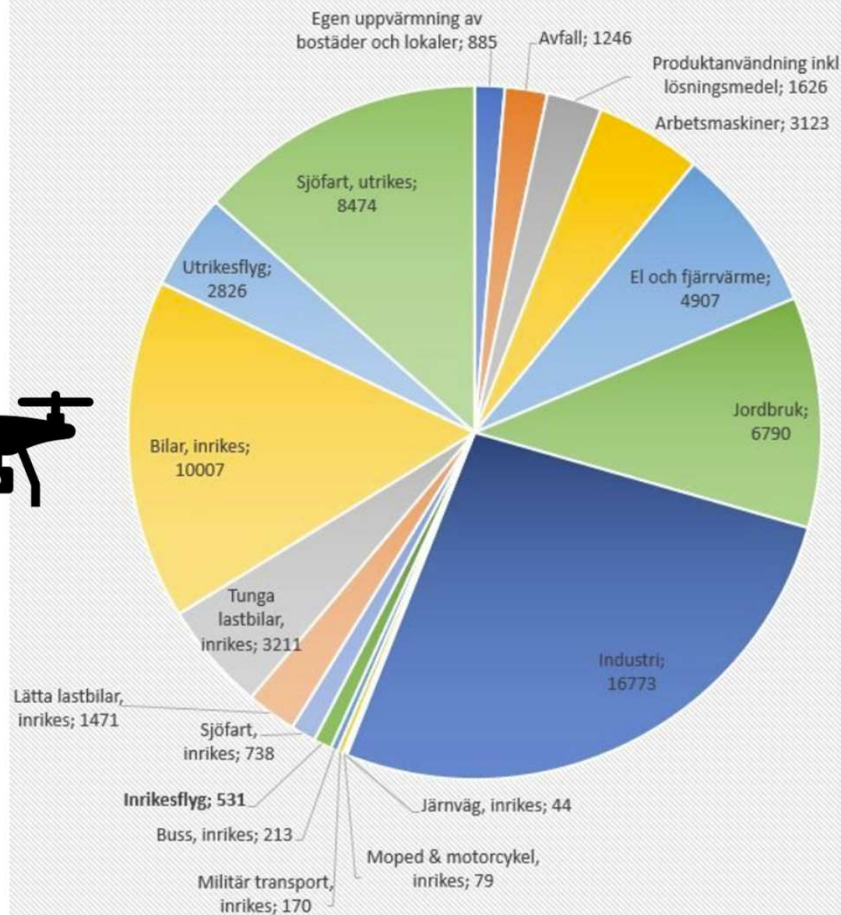
***Energj, industri, bostäder, handel, institutioner, jordbruk, skogsbruk, fiske och annat

Källa: Europeiska miljöbyrån (2022)



Svenska utsläpp 2018

inkl. utrikes flyg och sjöfart - ej utrikes buss och tåg
Tusen ton CO₂-ekvivalenter. Källa: Naturvårdsverket



Färdplanen för fossilfri konkurrenskraft (2018)

”Den svenska flygnäringsen har tagit fram en färdplan för hur svenskt flyg kan bli fossilfritt. Färdplanen visar hur inrikesflyget kan vara helt fossilfritt år 2030 och hur flyg som startar från svenska flygplatser kan vara fossilfritt 2045.”



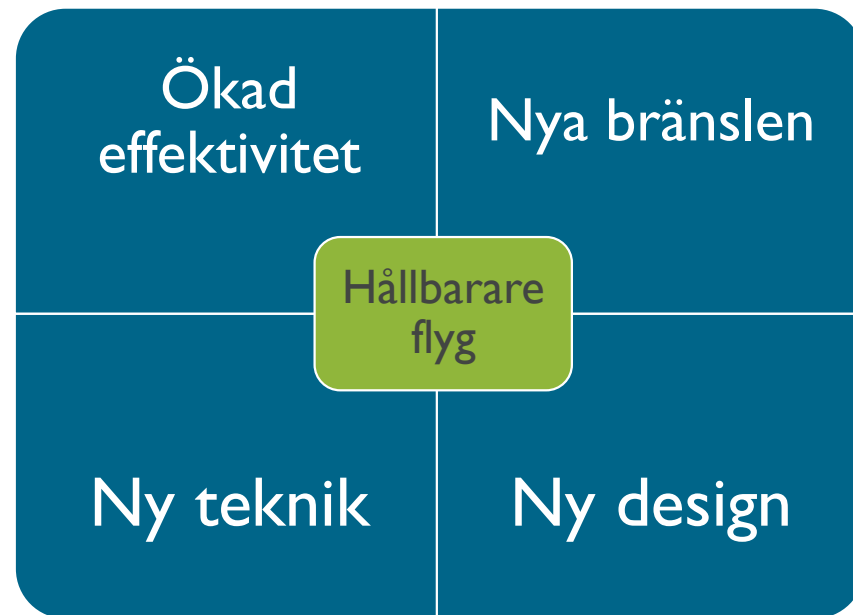
Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp till atmosfären.

EU har som mål att bli klimatneutralt senast 2050, det vill säga ha ett nettonollutsläpp av växthusgaser.

Fossilfritt flyg



- Turbojetmotor som körs på hållbara flygbränslen (SAF)
- Vätgasmotorer/turbiner
- Elmotorer
 - Batterier
 - Bränsleceller
- Hybrider



Utvecklingen av hållbart flyg – gör flyget hållbart, men möjliggör även framväxten av ny teknik som kan spela en stor roll i framtidens hållbara, effektiva och ekonomiska transportsystem

Välkomna till elflyget

Elflyg finns redan



***Och snart blir det fler,
och mer elflyg***

TRANSPORTFÖRETAGEN



Större elflygplan för
(inter-)
regionalpassagerartrafik

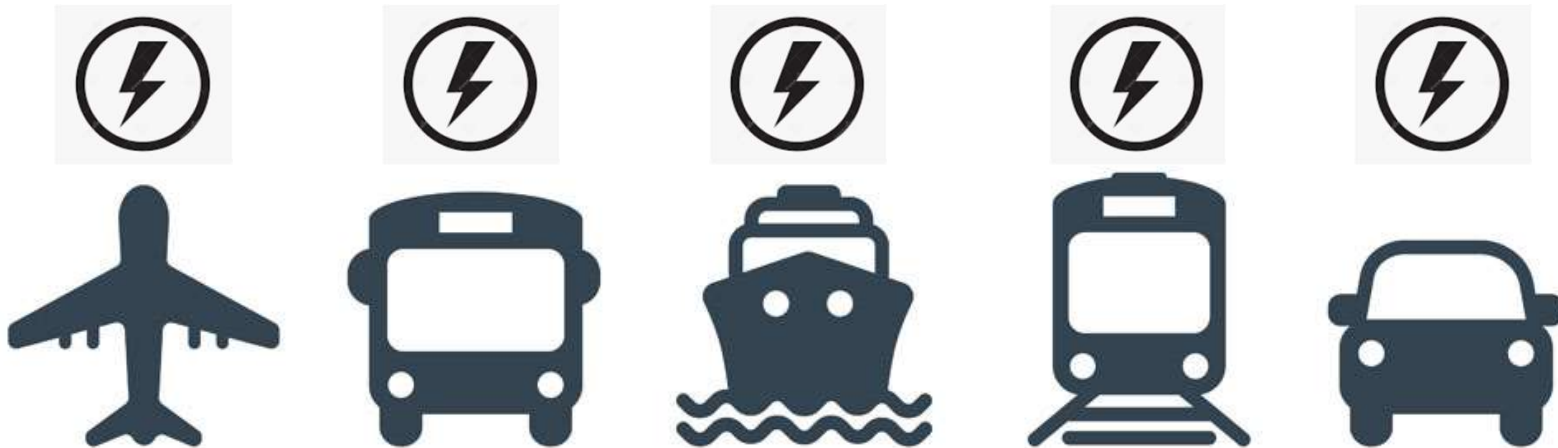
Mindre elflygplan och drönare
för lokal/stadstrafik och kortare
regional passagerare- och
fraktflyg



Joby Aviation



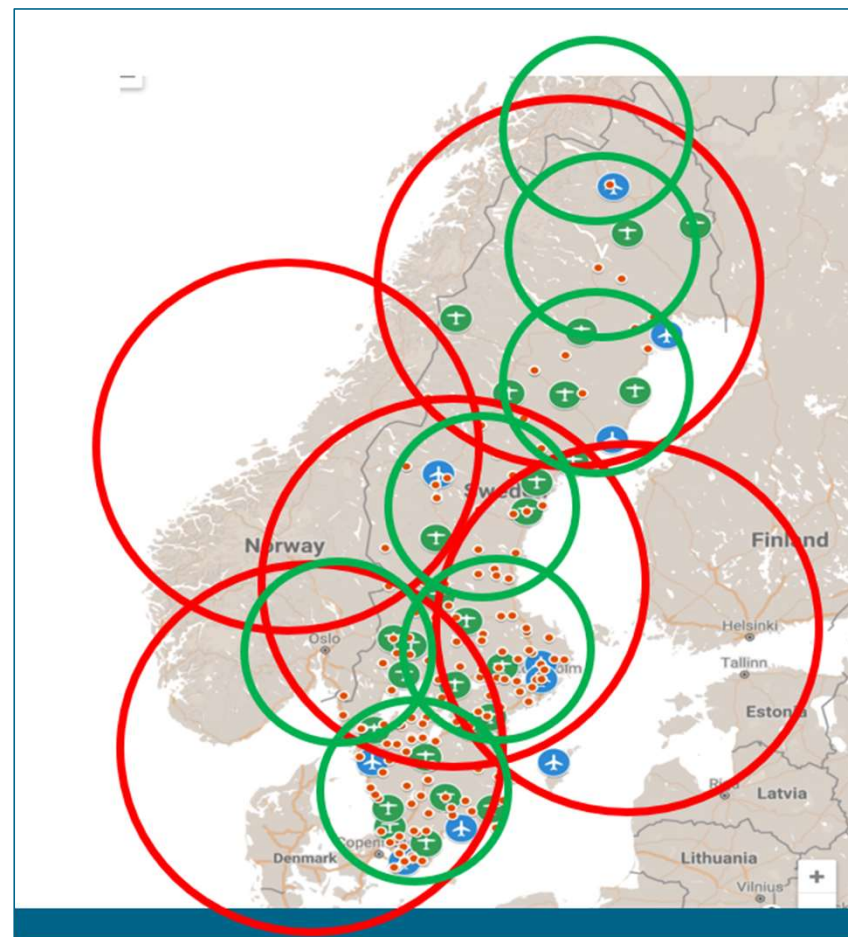
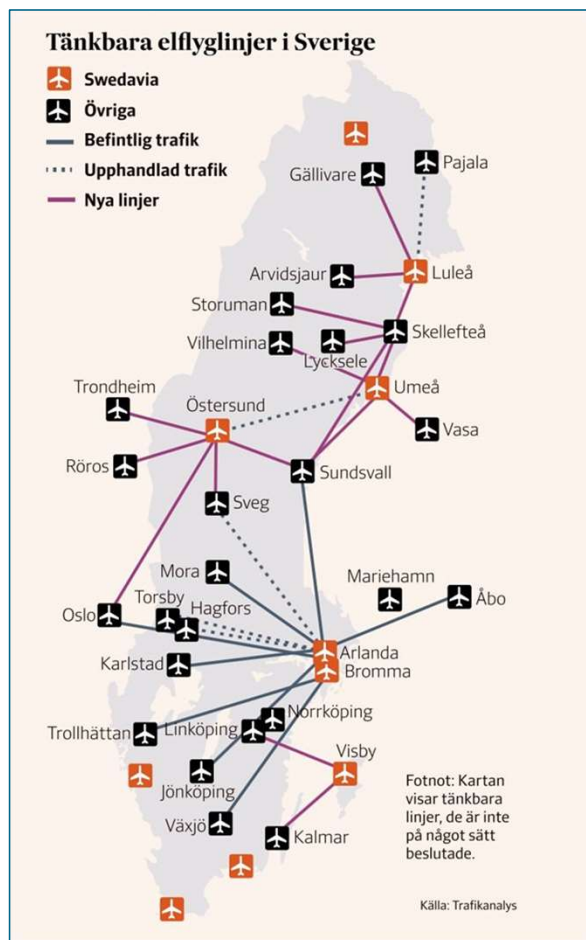
Ny multimodalitet



”Elektrifiering av transporterna gör att vi kan se fram mot nya former av multi- och intermodalitet samt helt nya samarbeten både vad gäller transporterna och dess infrastruktur”

**Elflyget
kan verkligen
rita om
transport-
kartan...**

**...och tänk då
vad drönare
kan bidra med
för glesbygd
och skärgård!**



Drones to deliver packages on remote Scottish islands under Freight Innovation Fund

By Natalie Middleton / 2 weeks ago / Latest News, Top Stories / No Comments

Projects including remote island drones for package drops in the Orkney Islands have secured new government funding intended to transform freight.



Nine projects have been named as the first winners of the Freight Innovation Fund (FIF) and awarded £1.2m in total for their work to decarbonise logistics and improve transport links.

Launched in January, the FIF scheme forms part of the Future of Freight plan announced last year, which sets out the Government's long-term vision for the sector.

Winners include Skyports Deliveries, which has secured £150k for its work to use drones to improve island-to-island connectivity in the Orkney Islands in

Delivery Drones to Launch in Orkney Islands

Michael Edgar
14 April 2023, 03:07pm



The Orkney Islands in Northern Scotland will deploy delivery drones for mail as soon as June this year.

Royal Mail to launch Scottish islands drone delivery service

13th April

BUSINESS ECONOMY FINANCE INDUSTRY TECHNOLOGY TRANSPORT



A drone test. Note: the drone that will be used in Orkney will be a different model. (Image: Skyports)

Rakuten's new island-hopping drone delivery service

June 28, 2019



Stuck on a desert island with nothing to eat or drink? Rakuten's new drone delivery service is the first in Japan to offer regular drone deliveries to consumers on a remote island.

DRONES

Royal Mail plans 50 drone delivery routes servicing the isles of the UK

By Nick Lavars
May 19, 2022

f t r in



VIEW 1 IMAGES

State
Aviation
Journal

STATE NEWS INTERNATIONAL NEWS NATIONAL NEWS MAGAZINE AVIATION EDUCATION

Your Best Source for State Aviation News!



Zipline Takes Off in Japan

April 25, 2022 Kim Stevens Unmanned Systems

An archipelago of 140 islands in Japan is home to nearly 75,000. As of today, it's also another home for Zipline's transformative instant logistics system.

EU accelererar med Drönarstrategi 2.0



An official EU website How do you know? ▾

EN English Search

Mobility and Transport Menu

European Commission > ... > News >

Drone Strategy: Creating a large-scale European drone market

NEWS ARTICLE | 29 November 2022 | Directorate-General for Mobility and Transport

Drone Strategy: Creating a large-scale European drone market

The [European Drone Strategy 2.0](#) EN, adopted today by the European Commission, sets out a vision for the further **development of the European drone market**. It builds on the EU's safety framework for operating and setting the technical requirements of drones, which is the world's most advanced. The new Strategy lays out how Europe can pursue **large-scale commercial drone operations** while offering new opportunities in the sector.

- "Med rätt ramverk på plats kan marknaden för drönartjänster i Europa till 2030 bli värd 14,5 miljarder euro och skapa 145.000 jobb", sade EU:s transportkommissionär Adina Valean vid en presskonferens.
- Kommissionen väntar sig också att nya luftfartstjänster utvecklas, som flygtaxi som till en början har en pilot ombord.
- "En ny generation med eldrivna flygplan är på väg. De kan användas både i stadsmiljö och regionalt. Vi måste se till att förhållandena både möter kommersiella behov och medborgarnas förväntningar på säkerhet och personlig integritet", sade hon.
- 19 Flaggskeppsprojekt: operativt, tekniskt, finansiellt, kommer att lanseras för att bygga upp en fungerande regulatorisk och kommersiell miljö för morgondagens drönarluftstrum och marknad.

The Drone Market Environment 2022

Hardware

Drone Platforms

Agriculture: AGROBI, h2o, JIJI, MARUT, RANTIZO, XAG, etc.

Delivery & Cargo Systems: DOOSAN, dragonair, DRONIA, etc.

Safety & Security: ANDURIL, etc.

Lighter-Than-Air: AEROFLAN, etc.

Drone Platforms: AERONES, etc.

Drone Platforms: DOOSAN, etc.

Drone Platforms: etc.

Drone Platforms: etc.

Drone-in-a-Box: AEROBOTS, etc.

Drone-in-a-Box: etc.

Drone-in-a-Box: etc.

Drone-in-a-Box: etc.

Helicopter: etc.

Helicopter: etc.

Helicopter: etc.

Helicopter: etc.

Software

Flight, Fleet & Operation Management

Flight, Fleet & Operation Management: Aerologic, etc.

Open-Source Infrastructure, SDK

Auterion, DRONEKIT, flytbase

Navigation, CV and AI

Navigation, CV and AI: anour, etc.

UTM Service / CIS Provider

UTM Service / CIS Provider: AIRMAP, etc.

Data Analytics, Workflow, CV and AI

Data Analytics, Workflow, CV and AI: above, etc.

Services

Drone Service Providers

Drone Service Providers: Aerial, etc.

Drone Delivery Services

Drone Delivery Services: Agility, etc.

Drone Show Providers

Drone Show Providers: Finity, etc.

Passenger drones / eVTOLs

Passenger drones / eVTOLs: AIRBUS, etc.

eVTOL Vertiports

eVTOL Vertiports: BAYARD, etc.

Counter-Drone Solutions

Counter-Drone Solutions: 911, etc.

Cameras, Imaging and Vision Systems

Cameras, Imaging and Vision Systems: SOTI, etc.

Components & Systems

Components & Systems: etc.

Navigation, Positioning & Guidance Systems

Navigation, Positioning & Guidance Systems: Aerobics, etc.

Launch and Recovery Systems

Launch and Recovery Systems: etc.

Propulsion & Power

Propulsion & Power: etc.

Communication

Communication: etc.

Drone Base Stations & Charging Pads

Drone Base Stations & Charging Pads: etc.

System Integration, Engineering, Advisory

System Integration, Engineering, Advisory: etc.

Maintenance

Maintenance: etc.

Supplier, Retailers

Supplier, Retailers: etc.

Test Sites/Certification

Test Sites/Certification: etc.

Market Research & Consulting

Market Research & Consulting: etc.

Media, User Groups, Blogs & Magazines

Media, User Groups, Blogs & Magazines: etc.

Insurance

Insurance: etc.

Networks, Coalitions, Organizations & Initiatives

Networks, Coalitions, Organizations & Initiatives: etc.

Shows, Conferences, Events

Shows, Conferences, Events: etc.

Diskussionspunkter



Vad behöver branschens representanter från stat, kommun och region för att kunna ställa om samt verka inom flyg.

- Bejaka flygets betydelse för samhället i stort
- Backa upp flygets fossilfria omställning
- Ställ inte in – ställ om
- Ta in dagens och morgondagens flyg i infrastrukturplaneringen
- Starta kompetenscentrum, och utbildningsmöjligheter
- Ta fram en tydlig målbild för flyget och AAM, med tydlig rollfördelning

Vad behöver kommuner bidra med för att hjälpa branschen till omställningen för miljövänliga lufttransporter?

- Ta vara på möjligheten att "kommunisera" (det nya) flyget (It's yours!)
- Tänk nytt
- Ingå samarbeten
- Sök finansiering
- Våga testa
- Ta in i infrastrukturplaneringen



Fredrik Kämpfe
Branschchef
Transportföretagen - Flyg

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



<https://www.transportforetagen.se/globalassets/rapporter/flyg/rapport-morgondagens-flyg.pdf?ts=8da16e651fa6500>



<https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1650870&dswid=-3984>

Frågor om flyget?

Använd en säker källa:



<https://www.transportforetagen.se/nyhetslista/2023/april/flygfakta2023/>