Förstudie hållbara flygförbindelser till norra Värmland

Förstudie hållbara flygförbindelser till norra Värmland

HÅLLBARA VÄRMLAND

För en livskraftig och attraktiv region

GLOBALA MÅLEN
för hållbar utveckling

Region Värmland

Dagens program

Torsby Flygplats

Elflygplan som är på gång

Resultat från förstudien

Torsby Flygplats

Byggd 1958, linjetrafik till Arlanda 1993, ombyggnation 2005

Fotoflyg, geologiska mätningar (Wermlandsflyg), ledningskontroller luftledningar, skogs- och viltinventering

Ambulansflygplan och helikopter

Flygvapnet

Charter-, skol- och privatflyg. Flygverkstad.

Pipistrel Velis Electro
Batteri
1 passagerare
70 km räckvidd
I drift -även i Sverige

Bye Aerospace eFlyer 2
Batteri
1 passagerare
250 km räckvidd
I drift 2023

ZeroAvia
Bränslecell/vätgas
9-19 passagerare
900 km räckvidd
I drift 2023

Eviation Alice
Batteri
9 passagerare
800 km räckvidd
I drift 2024

Joby Aviation
Batteri
4 passagerare
240 km räckvidd
Vertikal start o landning
I drift 2024

Lilium
Batteri
4-7 passagerare
250 km räckvidd
Vertikal start o landning
I drift 2025

Volocopter VoloConnect

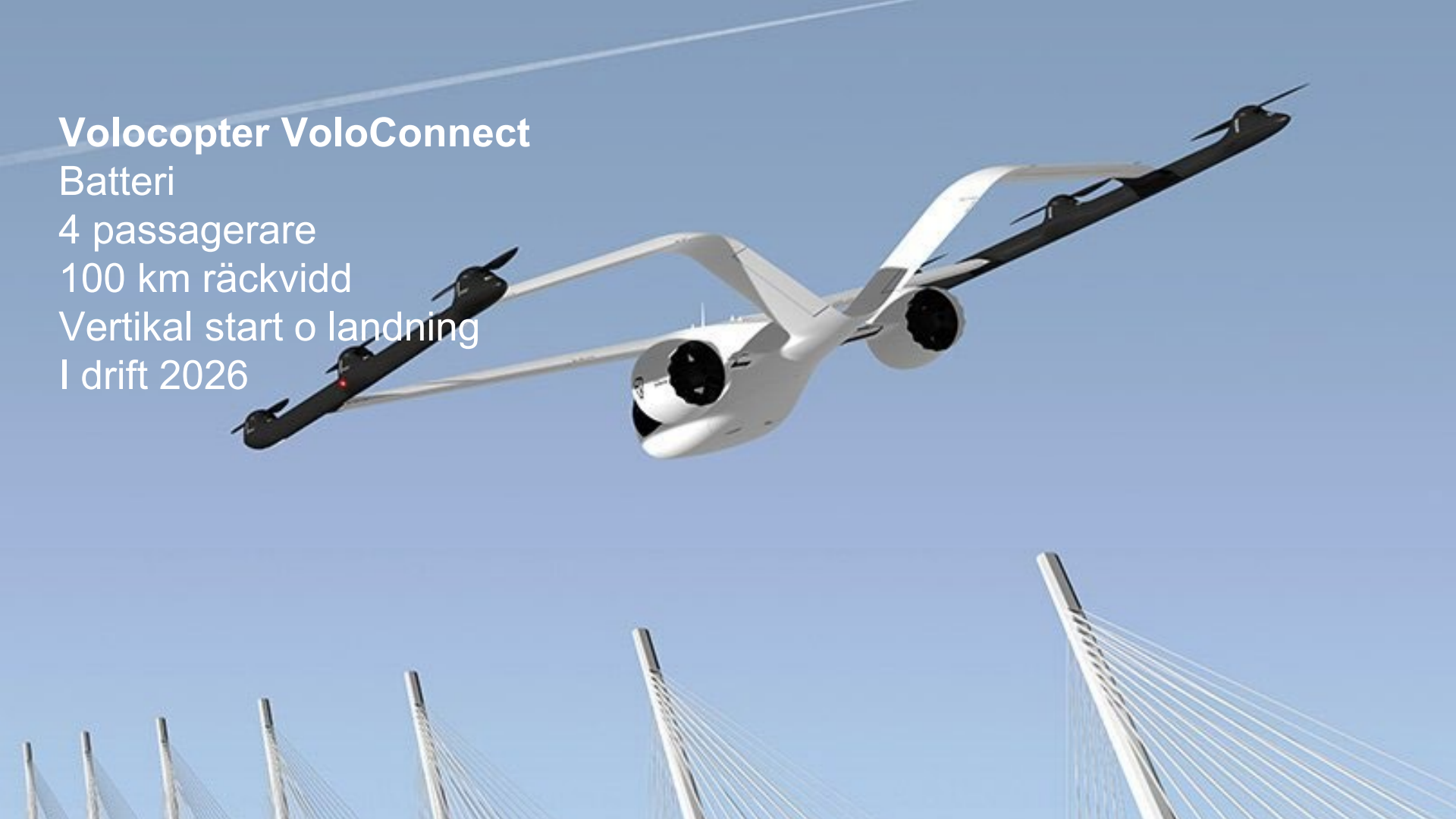
Batteri

4 passagerare

100 km räckvidd

Vertikal start o landning

I drift 2026



Tecnam/Rolls-Royce P-Volt

Batteri (battery swap)

9 passagerare

Räckvidd ej känd, troligtvis ca. 250 km

I drift 2026

Heart Aerospace ES-19

Batteri

19 passagerare

400 km räckvidd

I drift 2026

Bye Aerospace eFlyer 800
Batteri
8 passagerare
Räckvidd 900 km
Lanseringsår saknas

Tre delar i förstudien

Kostnads-/intäktsanalys

Finansiering

Enkätstudie

Kostnads-/intäktsanalys

Tes vid förstudiens början: Utöver liten miljöpåverkan så blir elflyg betydligt billigare än dagens flyg eftersom driftskostnaderna är så låga

Elmotorer är mindre komplexa än turbopropmotorer, så underhållskostnaderna minskar kraftigt

Betydligt billigare att flyga på el än jetbränsle

Metod

Intervjuer: Flygbolag, piloter, elflygforskare, elflygprojekt, elflygtillverkare, konsultbolag, forskningsinstitut, elflygexperter, flygplatser, branschrepresentanter

Rapporter: Transportstyrelsen, Trafikverket, Trafikanalys, examensarbeten

Seminarier

Elflyg dyrt när det introduceras

Nya elflygplan är betydligt dyrare i inköp/leasing än dagens gamla, avskrivna turboprop-flygplan. Detta ökar kostnaderna mer än driftskostnaderna minskar.

De lägre underhållskostnaderna för motorerna äts delvis upp av kort livslängd på batterierna, innan de kan certifieras för fler laddcykler.

Fossilt jetbränsle är inte så dyrt (oskattat) och laddinfrastruktur kostar pengar.

Med tiden kan elflyget bli betydligt billigare än dagens flyg

Flygplan blir billigare när tekniken mognar, konkurrensen ökar och det börjar komma begagnade elflygplan

Batterier blir billigare och klarar fler laddcykler

Möjligheter till högre utnyttjandegrad tack vare lägre driftskostnad kanske genom att även kombinera med godstransporter

Ökat automatisering minskar pilotkostnaderna

Ökad automatisering/digitalisering minskar flygplatskostnaderna

Finansiering

Statlig upphandling

Regional upphandling

Samfinansiering av lokala näringslivet och kommun/region

Kommersiell flyglinje

Statlig upphandling

Regioners kommunikationer bedöms av Trafikverket enligt åtta kriterier

Enligt dessa kriterier så ska Torsby/Hagfors ha trafikplikt

Inget pekar på att detta kommer att ändras

Fortsatt statligt upphandlad linje Torsby-Hagfors-Arlanda är därför troligt. Kommande upphandlade perioder är 2023-2026 och 2027-2030.

Regional upphandling

EU:s regelverk sätter idag stopp för regional upphandling av flyglinjer, upphandling får endast göras av staten

Kollektivtrafik är i lagtextdefinitioner markbunden

Finns förhoppningar hos Region Värmland att ovanstående kommer att lösas

Om tillräcklig samhällsnytta erhålls så kan det vara aktuellt för regionen att finansiera flyglinjer

Samfinansiering mellan region/kommun och näringsliv

Är intressant, säger både region Värmland och Torsby kommun

Kommersiell flyglinje

Flyglinjer till glesbygd utan subventioner är inte uteslutna när kostnaderna sjunkit tillräckligt, men ligger i så fall långt fram i tiden

En möjlighet som kan komma tidigare är dock vad vi kallar “bonuslinje”

En upphandlad linje till Arlanda kan leda till en linje “på köpet” till t.ex. Oslo eller Göteborg eftersom det är mer ekonomiskt motiverat att hålla ett elflygplan i luften än ett turbopropflygplan