

Mobilitet 2023

Ny luftmobilitet med elfly, passasjerer- og fraktdroner



Ny luftmobilitet

–

flytte mennesker og frakt

mellom steder som er

ubetjent eller underbetjent av luftfart

Regional luftfart

– et marked for elfly, passasjer- og fraktdroner



- FOT-ruter (Forpliktelse til Offentlig Tjenestetøyelse)
 - 24 ruter mellom 36 flyplasser
 - Kompensasjon for drift av rutene
 - ~75% av flygninger <300 km
 - Betjener 1,6m passasjerer/år
- Fremtidens regionale luftfart
 - Elektriske fly
 - Passasjer- og fraktdroner, «ny luftmobilitet»
 - Essensielt at FOT-rute ordningen støtter overgangen til elfly og ny luftmobilitet (incentiver for å sikre lønnsomhet, redusere risiko)

Fraktdroner til offshore plattformer – verdens største helikoptermarked

- Oljebransjen, med Equinor i spissen, ønsker **offshore frakt med (tunge) fraktdroner**
 - Onshore – offshore fra supplybaser
 - Offshore – offshore mellom plattformer
 - Ekspress frakt

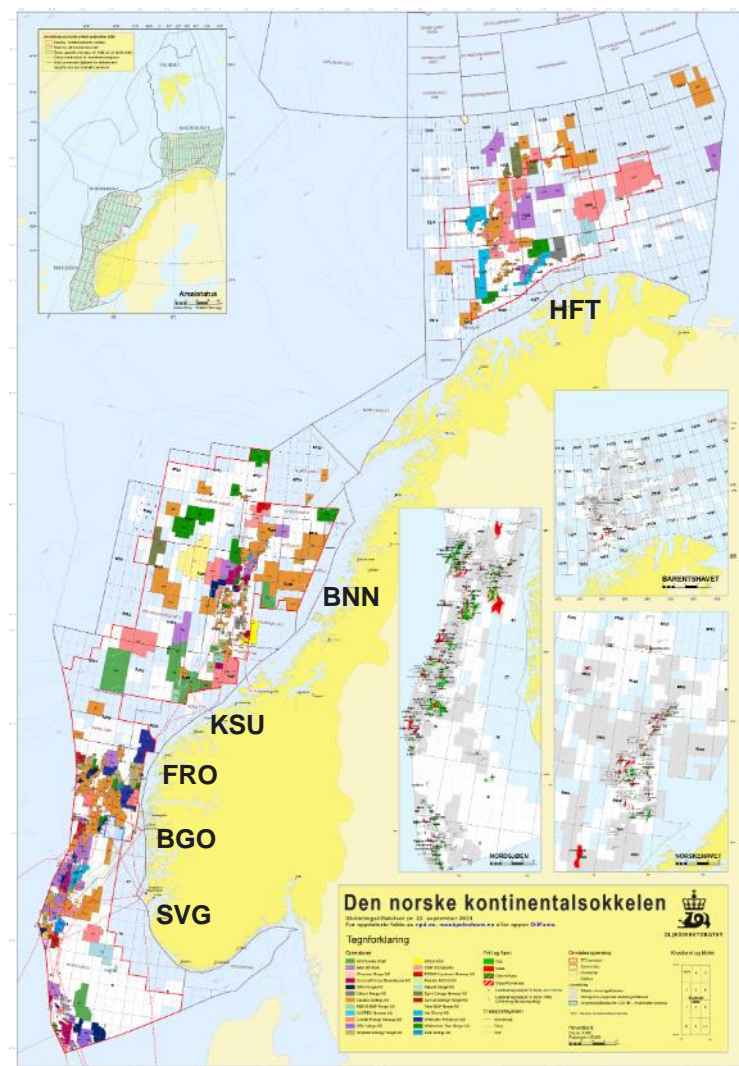




Illustration: SMG Consulting LLC



Ny luftmobilitet: kan og bør Norge lede an? – et attraktivt “early adaptor market”

- Bruksområder med høyt potensial
 - Regional mobilitet: passasjerer og frakt
 - Offshore: frakt og mannskap
- Høyt utviklet elektromobilitet (elbil, elferge, elbuss)
- Statlige virkemidler for omstilling av luftfarten
- Kjernenettverk av flyplasser
- Ambisiøse mål for bærekraft



Illustration: SMG Consulting LLC



Photo: Christian Ringer (visitnorway.com)

Takk!

WIDERØE

ZERO

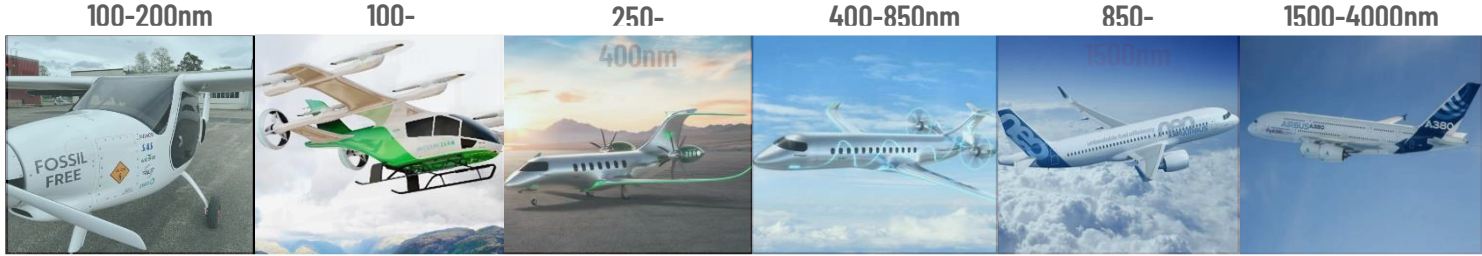
WIDERØEZERO

Air Mobility Lab

Z E R 

Fra advanced air mobility til
lokale mobilitetsbehov

TECNOLOGY DEVELOPMENT



General Aviation (GA)

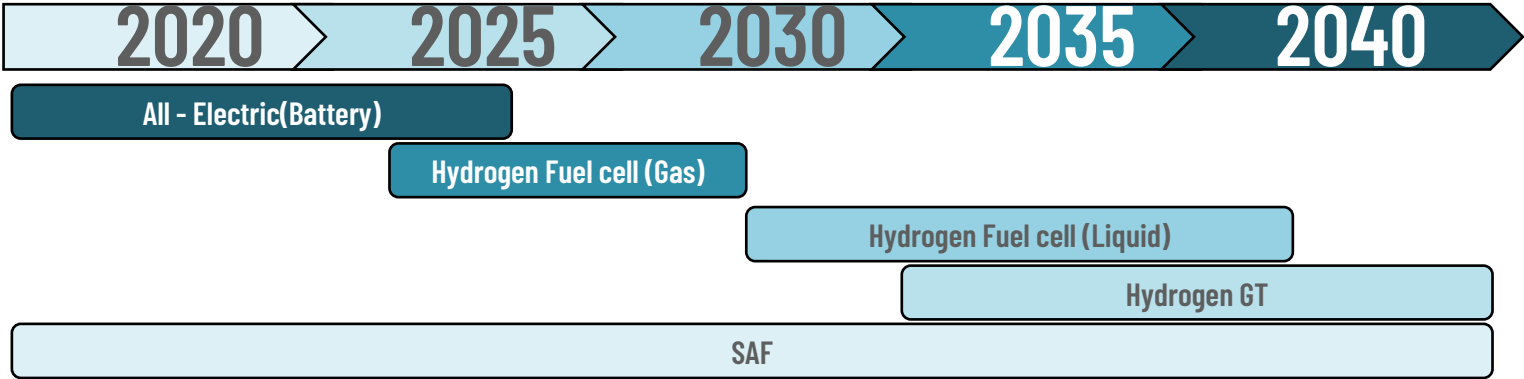
Commuter & eVTOL

Small Regional

Large Regional

Narrow-body

Wide-body



Teknologidreven og brukerdreven innovasjon



AIRBUS



← EMBRAER

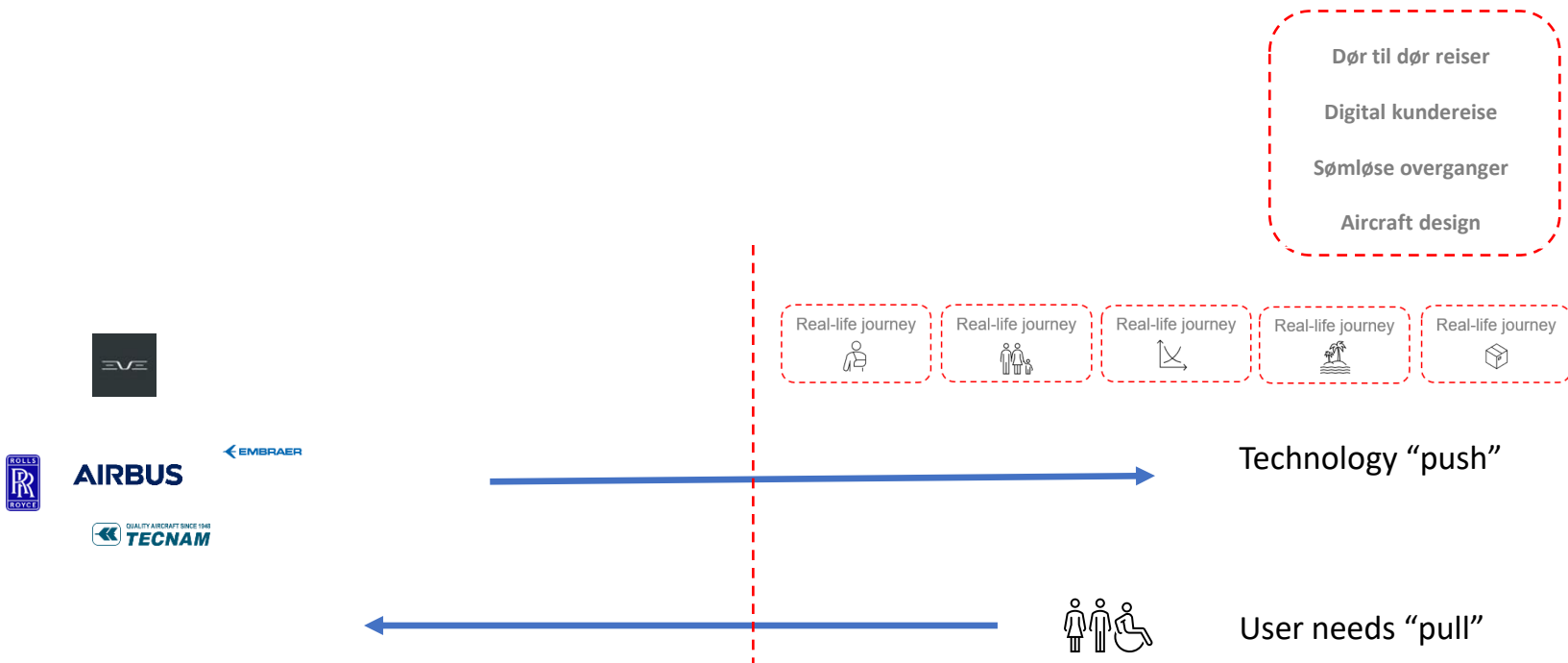


Technology “push”



User needs “pull”

Real-life kundereiser – ny teknologi i reelle omgivelser

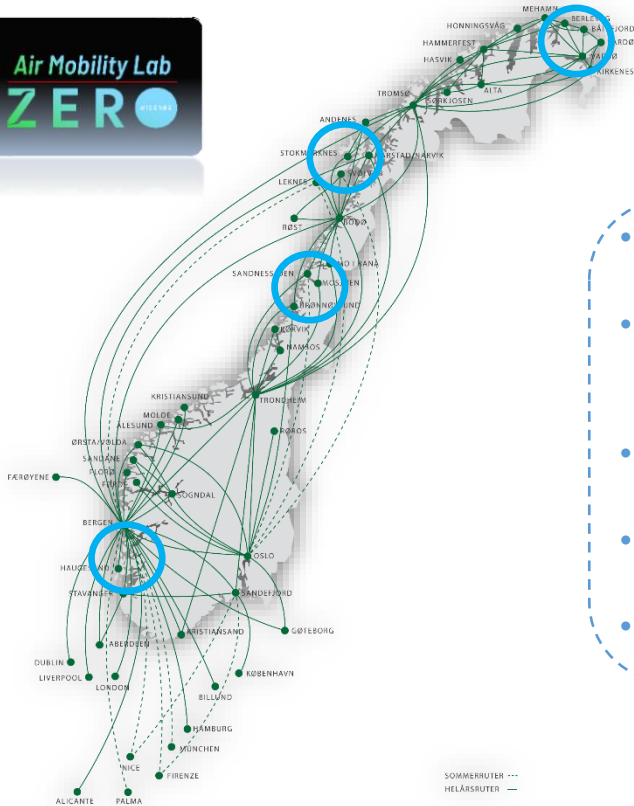


Air Mobility Lab

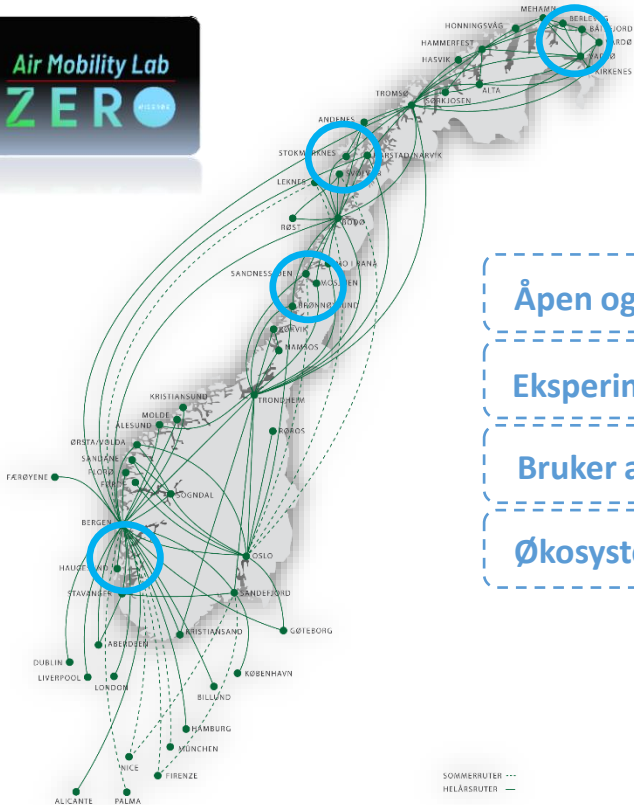


Innovasjonslab for 'community engagement'

- Air Mobility Labs i fire norske regioner
- Ustillinger ved 20 regionale flyplasser i egen Air Mobility Lab – design (*Screens / roll-up posters, +++*)
- Digital engasjement med nettside og social media
- Samarbeid med lokalsamfunn, lokale ambassadører, organisasjoner
- Støttet av en Pilot T



Air Mobility Lab



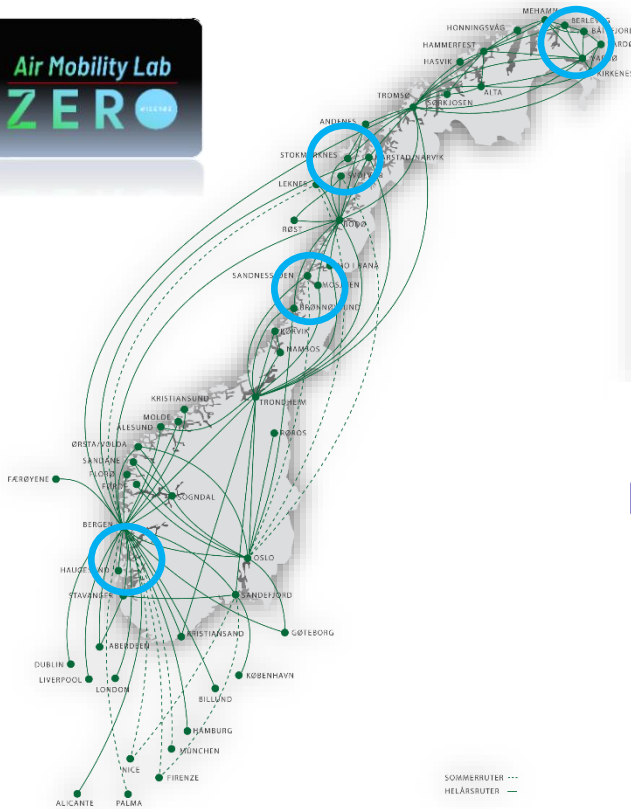
Åpen og brukersentrert innovasjon

Eksperimentell interaksjon i reelle omgivelser

Bruker aksept & Public understanding

Økosystem transformasjon/ Co-evolution

Air Mobility Lab



Fremtidens regional air mobility som bruker- og behovsdriven innovasjon



Technology “push”



User needs “pull”





Takk for oppmerksomhet!

[Wideroezero.com](https://wideroezero.com)

[Linkedin // Widerøe Zero](#)

bjorn.Klimek@wideroe.no



 MOBILITET
2023

ZERO

WIDERØE



NATURLIG MINERALVANN

SNÅSA

UTEN KULLSYRE

500 ML



NORGE



Innsikt og erfaring fra vårt prosjekt med droneleveranser i Midt-Norge

Paal Arthur Schjelderup Thorseth

*Robotikkrådgiver for
Fremtidsteknologi i Posten Norge*

Nemko Norlab så et behov, og vi i Posten og Bring

så muligheten til å tilby en **mer fleksibel løsning** samtidig

som vi **forbereder oss på en fremtid med autonomi**



posten



bring

Aviant

Nemko Norlab



◦ Brønnøysund

◦ Rørvik

◦ **Namsos**

◦ **Snåsavann AS**

◦ Steinkjer

◦ Trondheim



 bring

Fra September til Desember ble det

gjennomført **49** flyvninger til og fra Snåsavann sin fabrikk,

hvor man i snitt brukte **36** minutter på en flyvning

Det **reduerte transporttid** med **34** prosent og

CO² utslipp med hele **76** prosent

Vind var den hyppigste årsaken til **kansellering**

15 kanselleringer

grunnet vind over **10-12** meter per sekund

som resulterte i en regularitet på

55-70 prosent

med hensyn på værforhold

apoteket

Man må **alltid** ha en
plan B eller C



for å **sikre at varen kommer frem** når dronen ikke kan fly



A man in a high-visibility yellow jacket is working on a green drone on a wooden table in the back of a white van. The drone has "Remko Norlab" and "Aviont" written on it. The van's rear hatch is open, and a red car is parked in the background.

Infrastruktur ved ankomst og avgang

hadde stort forbedringspotensiale, blant annet på
autonomitet ved sikkerhet, teknisk inspeksjon, ladding og lasting/lossing



Infrastruktur med autonomitet og dronepiloter

i kontrolltårn muliggjør **god lønnsomhet på sikt**



Helsetjenester



Distrikttjenester



Offshore



Laboratorie og
prøvetjenester

Bedre tjenester

med økt

hurtighet og fleksibilitet



Stor interesse

blant kundene med

vilje til tilpasning

A man wearing a black cap with the 'Avioni' logo and a high-visibility yellow and black safety vest stands next to a green vehicle. He is gesturing with his hands as if explaining something. The vest has 'Avioni' and 'PIL' written on it. The background is a blurred outdoor setting.

Når teknologien er klar ønsker vi sammen med gode
underleverandører å etablere **sikre, kundevennlige og**
lønnsomme autonome transporttjenester

