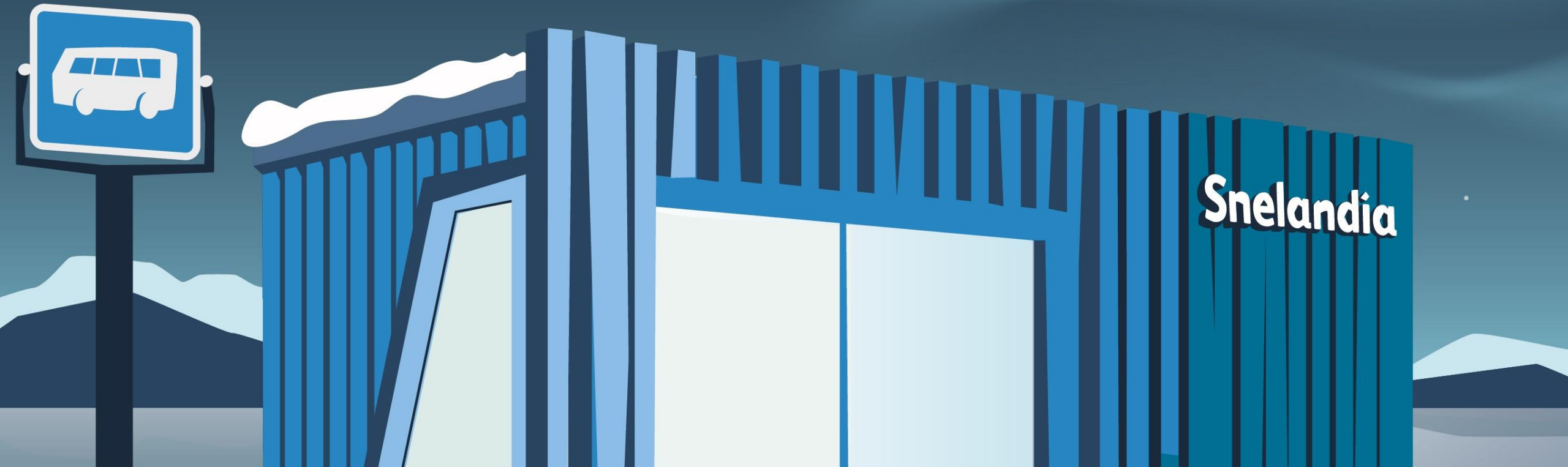


# Elbusser i Arktis

Anskaffelsesseminar 2024

v/ kommunikasjonsrådgiver Sunniva Tønsberg Gaski i **Snelandia**/ Finnmark fylkeskommune





# Snelandia

FINNMARK FYLKESKOMMUNE • FINNMÄRKKU FYLKKAGIELDA





# Kirkenes: ka syns vi? (Boreal Buss)

Så langt har vi flere positive enn negative erfaringer! 

- **Rask oppvarming** av elbussene kontra dieselbusser
  - med tanke på både sjåfør og passasjerers velvære og denne sesongen er vi svært fornøyd med at de elektriske bussene oppvarmes raskt, betydelig raskere enn med dieselmotor.
- **Vært lite problemer hittil**, bussene har fungert veldig bra og det som ikke har fungert **har leverandør rettet fortløpende.**



# Kirkenes: utfordringer

- For liten kapasitet på strøm nettet slik at vi ikke får utnyttet ladere maksimalt, skulle gjerne hatt bedre kapasitet på strømnettet.
- **Arktis + batteri = utfordring**
  - **Løsning:** vurdere legge opp egne ruter m/ lading?
    - Rekkevidden bør tas høyde for når man lager rutetrase/skift slik at man ikke får «rekkevidde»-angst som sjåfør. Tar 5 min å tanke en dieselbuss hvis problemer, men litt lengere tid å lade når man er tom.
- **Oppfølging!**
  - Oppfølging på rekkevidde og utnyttelse pr. dag avhengig av temperatur krever oppfølging fra drift.

# Hammerfest: ka syns vi? (TIDE buss)

Driften av elbusser i Hammerfest har gått bra! 

- ...Til tross for en trøblete oppstart med kun et par dager til test av ladeutstyr mot buss har **rutene gått tilnærmet normalt!**
- I **ladeutstyret** er det dynamisk **lastbalansering** og gode **CMS** (Charge Management System)-**faktorer** som har gjort det **mulig å drifte ruteproduksjonen**, til tross for svært lite tilgjengelig effekt per buss.

# Hammerfest: utfordringer

- **Tidspress:** ladestasjon hadde ikke egen trafo, koblet til nettstasjon.
  - **Utfordring:** overharmonisk støy fra ladeutstyr (til trafo og videre til andre som var tilkoblet)
  - **Løsning:** redusere effekt på ladeutstyr (skrudd opp igjen, men fortsatt lavt👉)
    - Ca 220 kW totalt / 27,5kW per driftsbuss kontra 600 kW / 75 kW per driftsbuss som forutsatt

# Anskaffelsesprosessen: noen tanker

- **TFFK stilte krav om bruk av elbusser i de tre største byene i Finnmark f.o.m. 1. oktober 2024**, ett år inn i kontrakten.
- For **operatørene** ble det **billigere** å påta seg ansvar for ladeinfrastruktur det første året framfor å prise inn ekstra sett med bybusser. **Vi fikk dermed kun tilbud som innebar bruk av elbusser fra dag en.**
- I **Hammerfest** og **Kirkenes** ble det derfor satt i drift elbusser fra 1. oktober 2023, mens i Alta har oppstarten blitt forsinket grunnet leveringstider.

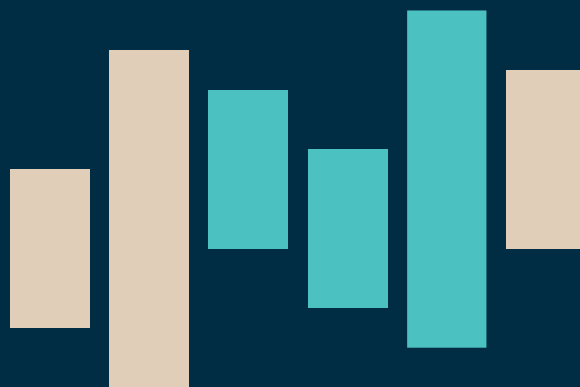


# Snelandia

FINNMARK FYLKESKOMMUNE • FINNMARKKU FYLKKAGIELDA







Ikke nøl med å sende inn spørsmål til  
 **[sunniva.gaski@ffk.no](mailto:sunniva.gaski@ffk.no)**

... så skal vi svare dere så godt vi kan!  
Sharing is caring. 😊