

Dialogkonferanse

**Busstjenester i kontraktsområde
Oslo Nordøst, Østensjø og linje 25**

Anders Dynge, Prosjektleder

Pedram Nadim, Prosjektleder

Ruter #

Agenda

- El-infrastruktur, v/Anders
- Hydrogen, v/Pedram

El-infrastruktur – hovedemner i dag

- Vi kommer til å basere oss på mye av det samme som for Indre By og Oslo Sør
- Eksisterende ladeinfrastruktur
- Ny ansvarsmodell!
- Endeholdeplasslading

El-infrastruktur

Vi kommer til å basere oss på mye av det samme som for Indre By og Oslo Sør

- Se kollektivanbud.no for mer informasjon og tidligere dialogkonferanse
- Strømtilgang er undersøkt med Elvia, det er tilgjengelig effekt nær alle anlegg
 - → 100 kW til hver buss
- Sikre mulighetsrom ved å søke om rammetillatelse for et mulig ladescenario
- Samme oppbygning i KGL, men med naturlige forbedringer

Eksisterende ladeinfrastruktur

- Klemetsrud, eksisterende ladeinfrastruktur type 10 x 50 kW plugg lading – Pliktig kjøp
- Jernkroken, eksisterende ladeinfrastruktur type 8 x 300 kW pantograf lading – Pliktig kjøp
- Persveien, eksisterende ladeinfrastruktur type 12 x 50 kW / 2 x 300 kW pantograf lading – Flyttes? I så fall hvor?

Klemetsrud eksisterende ladeinfrastruktur type 10 x 50 kW plugg lading – Pliktig kjøp



Ruter#

Jernkroken, eksisterende ladeinfrastruktur type 8 x 300 kW pantograf lading – Pliktig kjøp



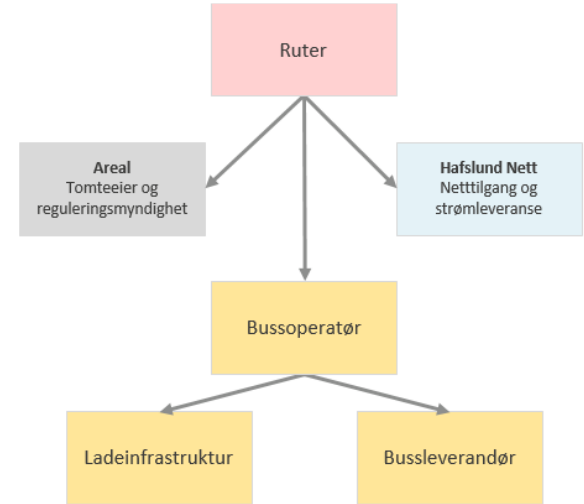
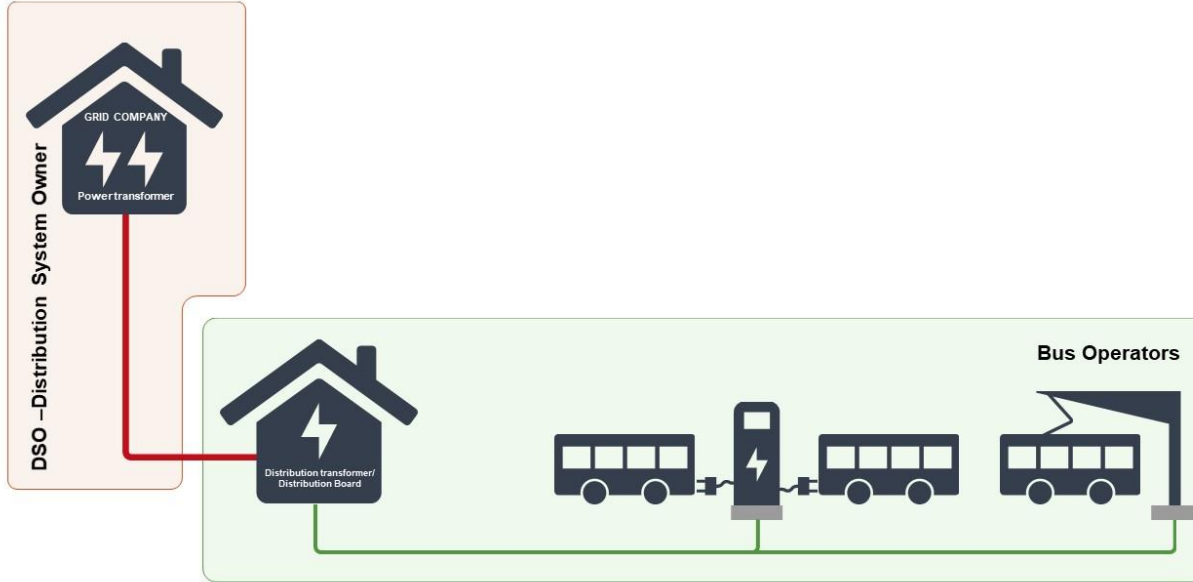
Ruter#

Persveien, eksisterende ladeinfrastruktur type 12 x 50 kW / 2 x 300 kW pantograf lading – Flyttes? I så fall hvor?



Ruter#

Ny ansvarsmodell – Helhetlig tankesett og incentiv



Ruter#

Ny ansvarsmodell hvor mer ansvar overføres til Operatør

- Ønsker innspill på ny ansvarsmodell
- Hva tenker dere om denne vs den som er tenkt brukt på Stubberud, hvor Ruter går motsatt vei og har tydeligere føringer på ladeinfrastruktur valg?
- Høyspent grensesnitt, bedre tekniske løsninger, lavere nett-tariffer, men høyspent prosjekteringsansvar og driftsansvar (kan kjøpes til årlig kostnad 50.000kr). Vil Operatørene ha ansvar for høyspent?

Fremtidens depot – Sambruk av ladeinfrastruktur?



Ruter#

Ulike scenario for sambruk, EaaS løsning?

1. Operatør står fritt til å benytte EaaS eller ikke, de kjører egen konkurranse på det.
2. Operatør er pliktig til å ha en EaaS leverandør og en vis andel sambruk.
3. Eget EaaS anbud, hvor det er en pliktig leveranse til Ruter/PTO.

EaaS løsning fordeler og ulemper

Hva kan Ruter bidra med?

- Ruter kan via Operatørkontraktene garantere kjøp av en vis grunnlast (Energi/år og effekt), som kan skap grunnlag for et EaaS konsept.

Fordeler?

- Sambruk av infrastruktur og areal for lading
- Sambruk, drivkraft for Sirkularitet
- Lavere TCO kostnad for ladeinfrastruktur?

Utfordringer?

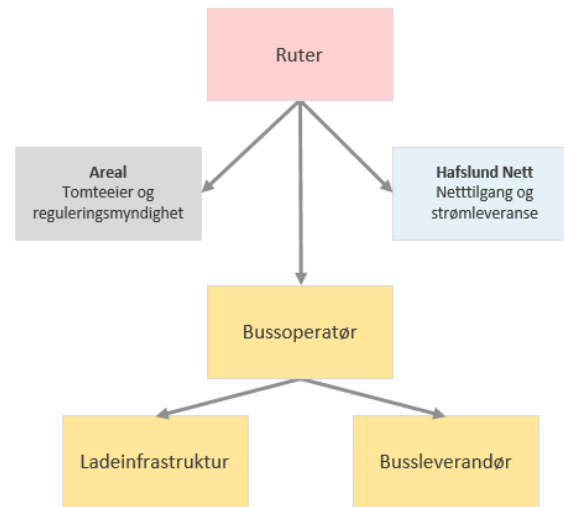
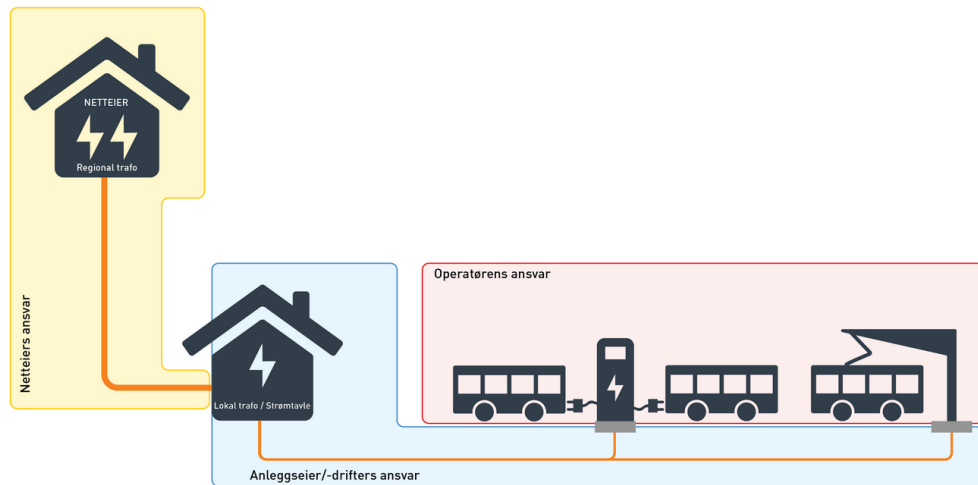
- Det er en utfordring med langsiktig tilgang og eierskap til bussanleggsareal
 - Vi ønsker konkrete innspill basert på den anleggsporføljen Ruter har
- Har Ruters bussanlegg en sentral lokasjon som egner seg for lading?
- Krevende logistikk på bussanlegg,

Hvordan løser man logistikken?



Ruter#

Fallback, om vi ikke kommer I mål med endel av forutsetningene for ny ansvarsmodell



Endeholdeplasslading

Ruter vil søke å legge til rette for etablering av endeholdeplasslading ved følgende lokasjoner:

- Lysaker, linje 23
- Brynseng T, linje 24
- Ellingsrudåsen, linje 33
- Nydalen Tamburveien, linje 51, 56, 58
- Tveita, linje 58, 61
- Vippetangen (eksisterende), linje 60
- Tonsenhagen (rammetillatelse foreligger), linje 60
- Grorud (rammetillatelse foreligger), linje 62, 63, 66, 68
- Stovner, linje 64, 65
- Helsefyr T (rammetillatelse foreligger), linje 66, 68, 76
- Økern, linje 67
- Lørenskog terminal, linje 67, 25
- Tveita, linje 69
- Vika, linje 70
- Skullerud T, linje 70
- Mortensrud, linje 71, 72, 74 (eksisterende 2 stk.)
- Bjørndal, linje 71
- Hauketo (rammetillatelse foreligger), linje 76
- Bryn senter, linje 78
- Majorstuen, linje 25

Feedback ønskes!

Ruter#

Hydrogen

- Anser dere hydrogenbusser (eller elbusser med rekkeviddeforlenger) å være aktuelle for disse ruteområdene? Hvilke linjer vil det anbefales å benytte hydrogen på?
- Hva bør Ruter som oppdragsgiver gjøre for at hydrogenbusser kan tilbys der dette er en konkurransedyktig løsning?
 - Ruter har ikke satt i gang arbeid med å se på muligheter for etablering av hydrogeninfrastruktur på de aktuelle bussanleggene. For Stubberud bussanlegg i Indre by anbudet har Ruter bestilt en kvantitativ risikoanalyse (QRA) for en hypotetisk hydrogenstasjon på anlegget.
- Er det aktuelt å basere seg på å fylle hydrogen utenfor bussanlegg?
 - En mulighet kan være den offentlige hydrogenstasjonen på Kjelsrud (Nedre Kalbakkvei 96) som kommer i 2022.
- Materiell: Ruter vurderer i dette anbudet å ha krav om utslippsfri oppvarming av busser

Takk for oss!

Ruter#