

## Spørsmål Ruter ønsker tilbakemelding på fra operatørene/leverandørene innen 8.06.2017

### Ny IT-arkitektur i bussene

1. På dialogkonferansen kom det frem et ønske om å innføre det nye grensesnittet i faser. Hvilke oppgaver bør Ruter utsette?
2. Hva må Ruter gi av opplysninger for at dette grensesnittet skal kunne overføres til bussoperatørene?

### Utkast til designbilag for by- og regionbusser

1. Skjerm i takbue (ny avlang skjerm):
  - a) Hva er prefererte plasseringer i takbuen på de forskjellige bussene? Alternativt, hvor kan de ikke plasseres?
  - b) Finnes det prefererte størrelser på slike skjermer som er standard og lett tilgjengelig på markedet som bør/kan brukes i beskrivelsen?
  - c) Har operatørene vært borti og erfaringer fra slike skjermer og hva er anbefalingen til bruk av disse?
2. Reklame
  - a) Hvis fremtidige busser ikke ville hatt reklame på papir, men på skjerm, hvilke typer løsninger ville bussleverandøren anbefale?

### Miljøløsninger: Raskere innfasing av utslippsfrie busser

1. Utslippsfrie busser for regiontrafikk
  - a) Kan bussleverandørene levere batterielektrisk klasse 1-buss med setebelter?
  - b) Hvor mange seterader på en klasse 1-buss 18 meter vil være hensiktsmessig at er mot kjøreretningen?
  - c) Hvilke flere tilpasninger kan en gjøre med en klasse 1-buss for å gjøre den mer attraktiv som regionbuss.
2. Elbuss på linjene 401 og 411
  - a) Kan Linje 401 og 411 kjøres elektrisk (batteri eller hydrogen) fra juni 2019, med leddbuss?
  - b) Hvis ikke dette er mulig, når vil det eventuelt være mulig?
  - c) Hva er en god løsning i mellomtiden?
  - d) Eventuelt hvilke grep må gjøres for å få dette til?
3. Elbusslinjer på Romerike
  - a) Hva slags informasjon om linjene som skal gå med elbuss har bussoperatør og bussprodusent behov for ved utarbeidelse av tilbud?
  - b) Vil det være mulig å elektrifisere noen av rushtidslinjene på Romerike (412, 415, 417 og 418)? Eventuelt hvilke egner seg best?
  - c) Hvilke av linjene på Romerike er best egnet for elbuss?
4. Spesifikasjoner elbuss og infrastruktur
  - a) Ruter vurderer å kreve utslippsfri oppvarming av bussene. Er dette ok?
  - b) Når i anskaffelsesprosessen bør arealer og tillatelser til infrastruktur være på plass?



5. Hydrogenbusser
  - a) Når er det realistisk å levere og drifte busstilbud med hydrogenbusser?
  - b) Kan hele busslinjer kjøres med hydrogen fra 2019?
  - c) Forventer markedet å kunne levere hydrogen til bussanlegg fra 2019? Eventuelt når?
  - d) Hva er leveringstid på hydrogenbusser sammenliknet med batterielektriske busser som har 12-14 måneder leveringstid fra kontraktsgjøring?
  - e) Er hydrogen/brenselcelle som rekkeviddeforlenger i batterielektriske busser en god løsning, som gir elbusser et større bruksområde enn dagens rene batterielektriske busser?

### Nytt anlegg på Kjøl

1. Layout av anlegget
  - a) Er det mange nok parkeringsplasser for privatbiler (det er avsatt 35 parkeringsplasser)?
  - b) Er det motforestillinger mot en løsning med gjennomkjøring for henholdsvis tre og to busser?
  - c) Er inndelingen hensiktsmessig, eller blir den for trang?
  - d) Refuger. Disse er tenkt for tilkoblinger (luft, EL- varme, ev. el-lading, evt biogass) Er plassering og størrelse hensiktsmessig?
2. Bygningsmasse
  - a) Administrasjonsbygget er tenkt å være ca 400 kvm over to etasjer. Er det tilstrekkelig?
  - b) Hvordan kan man gjøre bygget mer miljøvennlig/energigivnlig?
  - c) Hvordan gjøre anlegget mer egnet/hensiktsmessig for optimal drift?
  - d) Er det tilstrekkelig eller for mange verkstedspor?
  - e) Det er planlagt fire verkstedsplasser. Nr 3 er tenkt med grav og utstyr for EU-kontroll. Nr 2 for litt tidkrevende reparasjoner. Nr 1 og 4 med mulighet for gjennomkjøring for raske og/eller tidkrevende reparasjoner etter behov. Er fordelingen av verkstedløp hensiktsmessig?
  - f) Vaskehall er dimensjonert for 2 x 15 buss etter hverandre. Det ønskes innspill på om innvendig vask og diesel påfyll bør komme før eller etter utvendig vask. Også om man foretrekker stasjonær maskin for utvendig vask (bussen kjører fremover) eller en bevegelig maskin som går langs bussen.
  - g) Lager mellom vask og verksted, for oljer, spylervæske, og andre kjemikalier. Det er skissert ca 2m bredt, men kan gjøres noe bredere hvis det er ønskelig.
  - h) Administrasjonsbygget er tenkt med to etasjer. I 1. etasje trafikkleder i sørøstre hjørne (ned til høyre) for å ha oversikt over parkering og inn-/utkjøring. Sannsynligvis oppmøterom, garderobe ev. møterom etc på samme plan. I 2. etg kontorer, møterom, pauserom etc.
  - i) Lager mellom administrasjon og verksted kan også inneholde kontor for verksmester ev. i kombinasjon med resten av kontorene, enten på plan 1 eller 2. Hvor stort bør et lager være? Bør det være plass til dekk?



3. Generelt

- a) Området er tenkt inngjerdet med flettverksgjerde, ca 2m høyt. Er det tilstrekkelig for å holde uvedkommende ute?
- b) Ut-/innkjøring. Bør det legges til rette for port/bom eller lignede, eller bør det være en åpen inn-/utkjøring, utformet slik at den er trafiksikkerhetsmessig god i forhold til trafikk til naboene.
- c) Andre innspill i forbindelse med bussanlegget på Kjøl?

4. Hvilebrakker Busstjenester Romerike

- a) Hvor ønsker bussoperatørene at Ruter skal sørge for hvilebrakker i forbindelse med anbudet på Romerike?

Svar på spørsmålene sendes på e-post til [bussanbud@ruter.no](mailto:bussanbud@ruter.no).

Ruter ber om at besvarelsen maks er på seks A4 sider.