



Referat fra møte i materiell- og miljøkomiteen

Dato: 20. januar 2022
Sted: Teams videomøte
Tid: 9.00-12.00

Tilstede:

Deltaker	Fylkeskommune/ kollektivtrafikk-selskap	Område
Einar Aalen Hunsager	Skyss	Miljø, elektrifisering og biodrivstoff
Liv Cecilie Evenstad	Troms og Finnmark	Miljø. Elektrifisering/ buss og ferger
Stein Fredrik Røstberg		
<u>Tommy Forseth</u>	Innlandstrafikk	Fagleder rutetilbud, materiellbeskrivelse
Stig Normann	Troms og Finnmark fk	
Kjell Utvaag	ATB	Materiell, buss og båt
Rolf Michael Odland	Kolumbus	Ansvarlig for miljøstrategi
Svein Ystanes	Kolumbus	Materiell. Buss og båtanbud
Jan Owe Bjørnsen	Kolumbus	Buss materiell
Johny Liestøl	AKT	Materiell/miljø. Kontrakter
Kristin Holter	Ruter	Sirkulærøkonomi, miljø og materiell og etisk handel
Sørensen Bård Henrik	Ruter	Materiell. Hydrogen, sikkerhet og anbud, miljø, buss og båt, Bus Nordic
Andrea Muribø	Snelandia/Troms og Finnmark fk	
Olov Grøtting	Kollektivtrafikk-foreningen	Referent



01/22 **Godkjenning av referat**

Vedtakssak

Vedtak: Referat fra 11. november er godkjent.

02/22 **Møtedatoer framover**

Vedtakssak

Følgende datoer er satt av komiteen:

- Digitalt møte 10. mars kl. 9-12 - Er allerede innkaldt.
- Fellesmøte med Båt og Fergeforum 24. mai 10-15. Fysisk møte i Oslo med befarings av nye øybåter
- Digitalt møte 13. september
- Fellesmøte med Båt og Ferge og Kontraktskomiteen 27.-28. september– lunsj-til-lunsj i Stavanger med befarings av elektrisk hurtigbåt Medstraum
- Digitalt møte torsdag 10. november kl. 9-12
- Digitalt møte 26. januar 2023 kl. 9-12

Ingen kommentarer til planlagt møteplan. Det sendes inn skriftlige innspill om noen av datoene ikke passer. **Frist: 27. januar 2022.**

03/22 **Nye arrangementer og nyutgitte rapporter**

Orienteringssak

Hydrogen og infrastruktur: 11. februar 9.30-16.30:

Virtuelt seminar arrangert av Global mass transit:

[Summary - Second Annual Conference on Hydrogen-fuelled Buses and Infrastructure in Europe \(cvent.com\)](#)

Anskaffelsesseminar 10. februar 2022. Digitalt arrangement.

[For medlemmer: Anskaffelseswebinaret 2022 - kollektivtrafikk.no](#)

Omstillingsseminar 27. januar 2022.

Arrangør: Kollektivtrafikkforeningen. Åpent, digitalt seminar.

[Mobilitet i omstilling - digitalt seminar - kollektivtrafikk.no](#)

Ruters omstillingsseminar, 16. februar 2022.



04/22

Innovasjon

Orienteringssak

Sekretariatet gikk igjennom status for innovasjonsarbeidet i Kollektivtrafikkforeningen.

Innovasjonsnettverket hadde møte i går og startet en raskere, enklere og mer dynamisk innovasjonsprosess. Utfordringer med tjenestetilbudene ble diskutert i workshopen og man søkte for å finne løsninger i fellesskap.

Dette er første møte i en serie på seks, hvor tre er planlagt per halvår. Neste gang skal man følge opp ideene fra første møte.

Det er nå to grupper som har gått videre fra siste runde innovasjonsseminarer som fortsetter videre framover:

1. Mobilitetspunkter og Bildeling, som er slått sammen til en
2. Eldrebølgen og mobilitetstjenester.

05/22

Informasjon om pågående høringer

Orienteringssak

- Høring av forslag til endringer i produktforskriften kapittel 3 og § 2-21
1. juli 2022 (omsetningskrav for biodrivstoff og krav til klimagassreduksjon fra drivstoff)

Miljødirektoratet har på oppdrag fra Klima- og miljødepartementet utarbeidet forslag til innføring av nytt omsetningskrav for avansert biodrivstoff til ikke-veigående maskiner og opptrapping av omsetningskravet for biodrivstoff til veitrafikk.

Det er også foreslått å videreføre kravet til klimagassreduksjon for drivstoff i § 2-21, samt foreslått flere justeringer i produktforskriften kapittel 3 for å gjøre den tydeligere og enklere å forstå.

Hovedpunkter:

- Innføring av nytt omsetningskrav for avansert biodrivstoff til ikke-veigående maskiner fra 1. juli 2022. Det legges ut to alternative nivåer på høring, på 6 og 10 %. Det foreslås en fleksibel innretning mellom omsetningskravene for veitrafikk og ikke-veigående maskiner, slik at overoppfyllelse med avansert biodrivstoff i det ene kravet kan medregnes i det andre.



- Opptrapping av omsetningskravet for biodrivstoff til veitrafikk fra 1. juli 2022 til et nivå som er estimert til å gi 600 millioner liter biodrivstoff i 2022 og 2023.
- Videreføring av kravet til klimagassreduksjon fra drivstoff i produktforskriften § 2-21.
Frist: 13. mars 2022

Komiteens konklusjon:

Vi vurderer at det ikke er et oppfølgingsbehov.

Miljødirektoratet har fått i oppdrag å utrede saken om omsetningskrav på sjøtransport. Regjeringens klimamelding fra i fjor sier at man skal innføre dette fra 2023. Dersom det kommer tilsvarende høring for sjøtransport vil det være relevant å svare ut det.

06/22

Bus Nordic

Orienteringssak

Stig Normann orienterte:

Det har ikke vært aktivitet i arbeidsgruppa i det senere.

Det har vært noe diskusjoner i Sverige, der det nå blir en omstrukturering.

Diskusjonen i Sverige går på bruken av dokumentet. I den norske gruppa er vi enige i hvordan man skal bruke det. Forskjellen med Sverige er at de også har med bussleverandørene og det blir lettere uenighet. I Sverige hadde de en undersøkelse som viste at kun 63% av aktørene bruker Bus Nordic fullt ut.

Viktig å fortsette arbeidet. Sjekker også opp med styringsgruppa.

Følg opp også det som kom som innspill i september:

- **Automatisk brannslukkesystem i elbuss**, kommer dette inn i Bus Nordic? Ligger i EU-direktiv allerede og blir dobbelt opp? Svar: det er bedre å ha det to steder. Dieselvevarmer gir behov for slukkesystem. Det som er viktigst er dersom brannvesenet må klippe i elbussen og man vil unngå å treffe å treffe ledninger.

- **Hvorfor er det forskjellige størrelser i kravet om væskebeholdere?** Svar: Det vil komme flere krav som vil tas opp i arbeidsgruppa Bus Nordic Stig tar med innspill fra komiteen. AKT forfatter noen punkter som sendes til Bus Nordic arbeidsgruppe



TEMA: ELEKTRISKE BUSSE

07/22 Hva vil det koste å bygge ladeinfrastruktur når Enova avvikler støtte?

Orienteringssak

Rolf Michael Odland i Kolumbus presenterte analyse fra juli 2021.

Foiler fra presentasjon til fylkespolitikere:

Merkostnader ved elektrifisering av offentlig transport i Rogaland:

Ferje:

Investering i ladeinfrastruktur: om lag 95 mill. kr.

Endring i årsgodtgjørelse: en reduksjon på inntil 10 % (inntil ca. 22 mill. kr.)

Hurtigbåt:

Investering i ladeinfrastruktur: om lag 90 mill. kr.

Endring i årsgodtgjørelse: en økning på inntil 6 % (inntil ca. 12 mill. kr.)

Buss:

Investering i ladeinfrastruktur: om lag 355 mill. kr.

Endring i årsgodtgjørelse: en økning på inntil 7 % (inntil ca. 74 mill. kr.)

[> Kolumbus](#)

Merkostnader ved elektrifisering av offentlig transport i Rogaland:

Sum

Investering i ladeinfrastruktur: om lag 540 mill. kr.*

Endring i årsgodtgjørelse: en økning på inntil 4 % (inntil ca. 63 mill. kr.)

Kutt i klimagassutslippene:

Fra ca. 55.000 tonn CO₂ per år i 2020, til ca. 1.500 tonn/år, det vil si en reduksjon på 97 %.

*Kolumbus har søkt Enova om støtte på ca. 33 mill. kr. Svar på søknad forventes før nyttår.

[> Kolumbus](#)

Enova avviklet støtte fordi de mener at teknologiutviklingen har kommet så langt at de kan stoppe støtte til videre utvikling.

Rogaland hadde tenkt å søke støtte for 400 mill, og det var forventet å få 250 mill kr.

Behovet for videre støtte til utrulling av nullutslippsfartøy/kjøretøy ble spilt inn til rikspolitikere, gjennom fylkesordførere og Kollektivtrafikkforeningen.



I verbalvedtaket i budsjettforliket før jul mellom regjeringen og SV kom det inn en formulering som sa omtrent:

Anbud i fylkeskommunal ferge og båttransport skal så langt det lar seg gjøre baseres på nullutslipp - og fylkeskommuner skal få kompensasjon for økte kostnader på grunn av dette.

Det bør være likebehandling mellom buss og ferge/båt, en bør få inn kollektivtrafikk generelt i denne ordningen.

Kan nå søke støtte om landstrøm, men ikke lading. En ferge som går daglig fram og tilbake slipper ut mer enn cruiseskip som ligger ved kai. Derfor viktig å få støtte til nullutslipp på ferger.

I Vestland har man brent seg på at det nasjonale myndigheter har lovet ikke har blitt oppfylt. Spørsmålet er om lovnaden i budsjettforliket vil bli oppfylt, og om en kan forvente at dette blir fullt finansiert.

Hva med kompensasjon av økt CO2-avgift? CO2-avgiften legges på fossilt drivstoff. Hvis en får kompensert dette vil det virke mot sin hensikt. Det ligger ikke an til at det blir kompensert for nyere kontrakter.

Den er blitt kompensert noe så langt, men er blitt nedjustert nå. Det er et kompensasjonsbeløp i budsjettet for 2022. Det ser ut til at det kan bli kompensert noe i de langsiktige kontraktene som fylkeskommunene ikke har mulighet til å velge vekk.

Det er viktig at Kollektivtrafikkforeningen følger dette opp slik at vedtaket blir gjennomført.



08/22

Runde rundt bordet - Status elektrifisering buss

Orienteringssak

Hvert fylke presenterer status med utgangspunkt i følgende punkter:

- Nøkkeltall: Hvor mange busser av de ulike typene er elektrifisert? Hvor mange busser av de ulike typene gjenstår å elektrifisere?
- Når skjer neste kontraktsfornyelse?
- Hva vurderes som de største barrierene for elektrifisering?
- Hva slags ladeløsninger forventes?
- Hvilke utredninger er på trappene? Er det planlagt utredninger og rapporter også andre kan ha nytte av?

Troms fylkestrafikk:



Status Elektriske busser i TFFK

Status Januar 2022:

- Ingen

Planer:

Januar 2023:

- ladeinfrastruktur -20 depotladede på Gimle (Tromsø)
- 10 totalt (min 2 stk på 18 m 4-hjuls drift)

Gjelder innfasing i dagens anbud

Nåværende kontrakt: juli 2027 + 1 + 1 år.

Øvrige kontrakter i Troms ca samme tidsperiode – unntak –Nord-Troms

Har vært en lang prosess fram mot å få dette på plass. Plassering av ladeinfrastruktur er det store problemet.

ATB:

835 busser i hele Trøndelag, 330 i stor-Trondheim. I Stor-Trondheim var det krav om fossilfri diesel og noen nullutslipp. De har 36 elektriske busser og blir nå kjøpt inn 4 elektriske busser.

Neste kontrakt varer fram til 2029. God tid til å få oppgradert resten av bussparken. Største barrieren er kostnader, spesielt infrastruktur.

For det meste endestoppslading. Har fungert tilfredsstillende. Rapport fra Ruter som viste til økte materiellkostnader for depotlading.



Priser induktiv lading kan nå konkurrere med pantograf. Lang bakke på 2 km sør for Trondheim, må se på løsning på el vei. Snakker da om induktiv lading i bakken, ser at man trenger en del effekt opp bakken. Ikke helt sikker på løsningen.

Fram/Møre og Romsdal:

Av 380 busser har de 10 el - i bytrafikken Ålesund (750.000 rutekm), kl. 1 busser, 10 av 26 busser i bytrafikken. Nytt anbud i Nord-Møre krav om 600 000 km el i Kristiansund, gjelder omtrent hele bytrafikken. 8-10 busser. Nåværende kontrakt ut 2023, oppstart 2024. Molde oppstart 2025, går ut med samme krav der også.

Utredning fra Rambøll, bytrafikken i Molde og Kristiansund Ok med El-busser. Også i forstadstrafikk.

Skyss/Vestland:

Kontraktene sortert etter utløp:

Status køyretøy og kontraktar

Kontraksområde	Utløp dagens kontrakt	Tal bussar klasse 1	Tal bussar klasse 2
Nordfjord	23.06.2024	0	39
Sunnfjord	23.06.2024 (+2)	4	108
Hardanger og Voss	22.06.2025	0	114
Modalen og Vakedal	22.06.2025	0	14
Sogn	22.06.2025 (+2)	0	46
Sunnhordland	28.06.2026	10	49
Nordhordland	15.08.2027	0	76
Vest	25.06.2028 (+1+1)	0	141
Bergen sør	15.08.2028 (+1+1)	0	135
Bergen sentrum	20.-30.06.2030 (+1+1)	88 – allereie elektrisk Ledd: 10 – allereie elektrisk	14
Bergen nord	30.06.2030 (+1+1)	Ledd: 95 – i dag biogass	50

skyss



Bergen sentrum – en feil under «Bergen sentrum». 12 busser i tillegg som ikke er elektrifisert.

Kan komme el-busser i Nordfjord og Sunnfjord. En stund siden de har jobbet med elektrifisering buss, det er viktig å gjøre avklaringer.

Barriere – kostnad. Utfordrende ressursmessig og tilrettelegging. Ladekonsept, areal, strøm osv. er krevende. Lange bussruter – hvis en skal elektrifisere materiell i Bergen



som i dag går på biogass er det krevende, lange ruter 25 – 30 km og tunge leddbusser.

Brukes depotladekonsept på det som er elektrifisert i dag. Kjører bare snitt 50.000 km i året. I mindre byer er det ofte et par kl 1-busser som går stort sett hele dagen. Kan være krevende med depotlading. Pausetid kan være utfordrende ift lading.

Skal gjøre utredning ift Nordfjord.

Skal se på det samlede investeringsbehovet for å elektrifisere hele bussparken i fylket.

Skal se om det kan lades på terminalene med ladeinfrastruktur der. Det kan være at noen har erfaringer fra depotlading kombinert med topplading i løpet av dagen.

Kolumbus/Rogaland:

Første elektrifisering i 2015. Var først ute, men har bare 17 elbusser i drift. Tar tid, og det er viktig i dag at man lærer av hva andre har gjort. Overvurdert hva eksterne konsulenter kan fortelle.

De fleste ruter i hele Norge kan elektrifiseres. De har sett på at endeholdeplasslading blir for kostbart, det er kun en bussrute som går dit og det blir liten utnyttelse av investeringen.

De satser på depotlading til vanlig, men det kan avvikes i spesielle tilfeller.

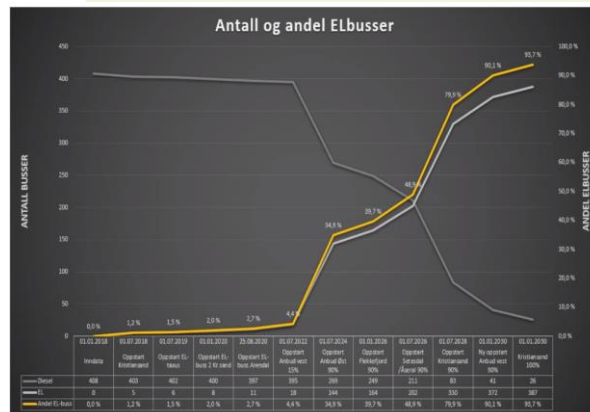
Bør lade om natta, da det kan gi rimeligere strøm også. Gunstig også at energi overføres med så lav kapasitet som mulig.

Barrieren er kostnaden. Må satse på at staten øker rammetilskuddet slik at det blir mulig å elektrifisere.



AKT AS/Agder

Er ikke tidlig på ballen, har ikke gjort så mye. Vedtak politisk at innen 2030 skal 90 % av bussene være elektrifisert.



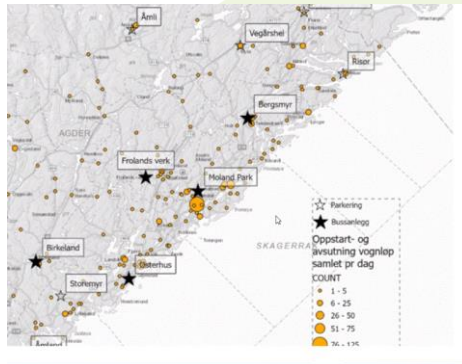
Tidlig på å få busser i distrikt over på el. Framkommeligheten kan være en utfordring.

De 395 bussene som ikke er elektrifisert pr i dag fordeler seg slik:

Minibuss 12 seter	1
Minibuss 16 seter	29
Minibuss 21 seter	25
Servicebuss, 26 seter LE	3
Bybuss 35 seter LE	75
Forstadsbuss 47 seter LE	10
Forstadsbuss 51 seter LE	29
Distriktsbuss 35 seter	17
Distriktsbuss 45 seter	144
Distriktsbuss 53 seter	23
Langrutebuss 45 seter	6
Langrutebuss 57 seter	30
Ekspressbuss 49 seter	3

Pr i dag klasse II, men blir klasse III
Pr i dag klasse II, men blir klasse III

Bussanleggene er spredt. Strøm kan være en utfordring, og kan måtte spres utover på noen endestasjoner. Hvordan kunne få til lading i denne strukturen? Utfordringer som diskuteres:



RUTER AS



Pilot i 2018 med 6 busser. Lærte at ting tar lang tid

Skulle hatt 265 elbusser i drift fra 01.01, men noen av dem kommer i løpet av februar og mars. Den største neste endring er Oslo indre by og øst. 300 nye elbusser kommer i 2023. Lave buer er en utfordring.

2028 er ambisjonen nullutslipp hva gjelder busstransport.

Utfordringer

- Det å være Innovativ i en verden med monopoler
- Kompetanse mangel/Brist
 - Operatører
 - Netteier
 - Ruter
- Lite bruk av kompetanse hos integratorer som [Ovexom](#), [Nettpartner](#) etc.
- Ruter har laget et «kunnskapsgrunnlag» for [ladeinfra](#) som vi gjerne vil presentere i materiell og miljøkomiteen
- Veileder høyspent konsesjon
- Info: kollektivbus@ruter.no

Ruter#



Vi prøver å være innovative i en verden med monopoler. Det gode er at det finnes folk med godt kompetanse og det beveges i riktig retning.

Har forstått at vi klarer ikke å ha all kompetanse, det kan være nyttig å få hjelp til å forstå muligheter.

Med tre båtkontrakter har de nok energi totalt, men fordelingen er vanskelig.

Lange ruter er ingen umulighet, men man må tenke alternativt. Bruker mye tid på å se på ruteprofiler og ladebehov.

Operatørene har blitt veldig dyktige i perioden fra 2018 til 2022.

09/22

Ansvar for barn i barnevogn i buss klasse II

Diskusjonssak

Saken er tilsendt på e-poster merd redegjørelse for saken, forslag til tekst fra Jofri Lunde i NHO Transport og svar fra SD. I etterkant av utsending har også NHO Transport fått svar fra Samferdselsdepartementet.

DISKUSJON OG REFLEKSJONER - TILBAKEMELDINGER

Problemstillingen:

- Praksis er at i klasse 1-buss er det så langt ikke påbudt med sikring av passasjerer.
- I klasse 2-buss må barn bruke setet i bussen, ev. må ha med eget sete tilpasset barnet/sikre at man har kapasitet.
- NHO har også tatt inn sjåførens ansvar for passasjerer under 15 år som reiser alene. De ønsker også det skal endres.

Diskusjon:

- Komiteen ønsker ikke å løfte inn problemstillingen med sjåførens ansvar for barn under 15 år som reiser alene. Bør være en egen diskusjon.
- Vanskelig diskusjon, det finnes nesten ikke mulighet til å diskutere det fordi foreldre ønsker å beskytte barna sine. I egen bil har man de beste barnesetene, mens når man kommer i bussen så skal barnet ligge i vogn som er festet i gulvet.
- Pr i dag i Bergen kjører ikke barnehager buss. Fordi bussene kjørte i 80 km i timen uten setebelter. Det sier litt om sakens viktighet.
- Denne endringen kan ikke skje som en skrivebordsøvelse, der det er en byråkrat som svarer ut uten noen prosess.
- Man kan ikke ta en avgjørelse på dette bare på grunn av en tolkning. Vi kan ikke bare si at dagens praksis er riktig.
- Vi må formidle at det må til en prosess her.



- Hvordan forholder man seg til dette i mellomtida i mens det ev. kjøres en prosess?
- Påpeke at i mellomtiden er det krevende å innføre endringer. Man anmoder om at praksisen kan videreføres i mellomtiden. Det er et spørsmål hvordan operatørene vil forholde seg i mellomtida, mens de tilsynelatende har ansvaret for barna og at de er sikret, selv om denne aldersgruppen har med foresatte.
- Vi må ha kundens perspektiv og spille det inn til politisk nivå. utfordringen blir i ytterste konsekvens at vi ikke kan ta med kunden med små barn der det ikke er egnet barne/babysete, eller at slike seter om bord er opptatte.

Konklusjon:

Saken her er egentlig to separate saker:

1. Sikring av små barn i klasse-II-buss
2. Sjøførens ansvar for barn under 15 år som reiser alene.

Spørsmålet om ansvar for sikring av små barn i klasse II- buss er et vanskelig og komplekst spørsmål. Komiteen ønsker at dette spørsmålet skal belyses, behandles og avklares på en ryddig og grundig måte. Samtidig må det skje så snart som mulig. Vi ber om at det settes i gang en prosess på dette.

Man må også gjøre kortsiktige avklaringer mens man venter på at prosessen avklares.

Komiteen ønsker ikke å løfte inn problemstillingen med sjøførens ansvar for barn under 15 år som reiser alene. Det bør være en egen separat diskusjon.

10/22

Eventuelt

Forretningsmodeller for deling av energi v/Liv Cecilie Evenstad, Troms fylkestrafikk

Troms fylkestrafikk ønsker å lade hurtigbåt 3 ganger i uka med høy kapasitet, og de ønsker å dele infrastrukturen med andre. Eks. havna kan eie denne infrastrukturen og selge strøm. Hvilke avtaler kan man ha for å sikre at det blir en god avtale for begge? Kraftselskapene gir ikke fra seg noe. Tanken er å ha 24 timers bruk av effekten slik at man kan få best mulig utnyttelse.

Plug Port. Havneselskapet har skilt ut eget selskap.



En løsning kan være å ha et eget Tema-møte der man diskuterer dette. Bård og Liv diskuterer dette, og ser om de kommer opp med problemstilling som meldes inn til planleggingskomiteen.

Neste møte i komiteen er 10. mars 2022. Dette er digitalt.

Leder ønsker tilbakemelding på aktuelle tema til senere møter.

Send gjerne også tilbakemelding/evaluering av møtet.

20. januar 2021

Olov Grøtting