



Referat fra møte i materiell- og miljøkomiteen

Dato: 15. juni 2021
Sted: Teams videomøte
Tid: 9.00-11.00

Tilstede:

Deltaker	Fylkeskommune/ kollektivtrafikk-selskap	Område
Einar Aalen Hunsager	Skyss	Miljø, elektrifisering og biodrivstoff
Sveinung Svendsen	Troms og Finnmark	Miljø og bærekraft
Liv Cecilie Evenstad	Troms og Finnmark	Miljø. Elektrifisering/ buss og ferger
Jørgen Aune	Troms og Finnmark	Planlegging og kontrakter buss
Stig Normann	Troms og Finnmark	Ruteplanlegging, Bus Nordic
Kjell Utvaag	AtB	Materiell og miljø, buss og båt
Stein Fredrik Røstberg	Møre og Romsdal	Materiell. Kontraktsansvarlig buss / nye anbud, miljø
Rolf Stavik	Møre og Romsdal	Materiell og miljø
Kjetil Kristiansen	Skyss	Materiell
Svein Ystanes	Kolumbus	Materiell. Buss og båtanbud
Rolf Michael Odland	Kolumbus	Ansvarlig for miljøstrategi
Johny Liestøl	AKT	Materiell/miljø. Kontrakter
Hilde Holmen	Innlandet	Materiell/miljø
Ingrid Westbye	ØKT	Kontrakter, uu
Kjetil Gaulen	ØKT	Materiell. Kontrakter
Sørensen Bård Henrik	Ruter	Materiell. Hydrogen, sikkerhet og anbud, miljø, buss og båt, Bus Nordic
Kristin Holter	Ruter	Sirkulærøkonomi, miljø og materiell og etisk handel
Reidun Kvitberg Gulliksen	Kollektivtrafikk-foreningen	Referent



11/21

Godkjenning av referat

Vedtakssak

Vedtak: Referatene fra 21. januar og fra fellesmøte med Båt og fergeforum 14. april godkjennes.

12/21

nestleder for komiteen

Vedtakssak

Vedtak: Foreløpig er ingen ny nestleder valgt.

13/21

Nye arrangementer og nytgitte rapporter

Orienteringssak

Nye arrangementer

Informasjon om kommende arrangementer:

Bussmessen Buss World skulle arrangeres i 9.-14. oktober. Den er flyttet til 2022.

Mer informasjon om messen kan finnes [her](#).

Rapporter:

Nasjonal rapport for sirkulærøkonomi legges fram den 17. juni:

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-strategi-for-ein-gron-sirkular-okonomi/id2861253/>

14/21

bus Nordic



Orienteringssak

Stig Normann fra Troms og Finnmark orienterte. Oppstartsmøte er 15. juni og samarbeidet blir restartet. Det har gått en forespørsel til alle land hva Bus Nordic skal fortsette å jobbe med. Det har vært formidlet et ønske om å få med den danske delegasjonen. Den norske har spilt inn tre punkter:

- 1) Pandemibeskyttelse og skjerming av førerplass
- 2) Sirkularitet og bærekraft
- 3) Kollisjonssikkerhet

Det har vært en strategisk diskusjon om dette er et dokument som skal bidra til utvikling eller en standardisering av bussmateriellet. Spørsmål om standard er m dette vil være til hinder for utvikling av energibærere? Materiell- og miljøkomiteen er et viktig fora å ta opp aktuelle temaer.

Spørsmål om belte klasse 1 buss, et krav som nå vil gebyrlegges, er et tema i Bus Nordic. Svaret er at setebelte alltid vil være et tema.

15/21

innovasjon

Orienteringssak

Reidun Kvitberg Gulliksen informert om arbeidet. Innovasjonsnettverket er inne i en innovasjonsprosess. Seks grupper jobber med konseptutvikling og prosjektplanlegging med en målsetning om å få til noen piloter. Temaer for seks grupper:

- Roller og erfaringsdeling i Mobilitetspunkter
- Et nasjonalt fleksibelt billettsystem og prismodeller
- Videresalg av produkt / tjenester
- Bil som tjeneste
- Eldrebølgen og mobilitetstjenester
- Smart city og datadeling



På del 3 den 16. juni skal gruppene lage prosjektplan. Startupselskaper er koblet for å se om et samarbeid er mulig. Det er tenkt at gruppene skal være i stand til å søke midler gjennom virkemiddelapparat.

16/21

Samarbeid med Energi Norge

Orienteringssak

Einar Aalen Hunsager ga informasjon om samarbeidet som er startet. Energi Norge er bransjeorganisasjon for nettselskapene. Einar viste fram fire innspill til dialogen, som vedlegges:

Fire Innspill til dialogen med Energi Norge:

- Vi opplever positiv holdning og gode initiativ fra nettbransjen
- Vi ser begrensninger knyttet til forståelse, kompetanse og rammeverk
- Vi ønsker at dere utfordrer rammeverket, bygger kompetanse og tar høyde for våre behov som kunde
- Vi ser potensialet for innovasjonsprosjekt knyttet til sambruk - hva er handlingsrommet her?

17/21

Informasjon om pågående høringer

Orienteringssak

- Einar Aalen Hunsager informerte om høring lav- utslipp fra båt og ferje. Sjøfartdirektoratet sendte ut en forespørsel og invitasjon til innspillsmøte på ferje og båt til fylkeskommunene. Innspill. Lav- og nullutslippskriterier – Vestland har spilt inn at det er vanskelig å komme med ett sett kriterier som passer for hele landet siden forholdene er såpass forskjellige. Man bør også ha med noe om sirkulærøkonomi og om finansiering. Saksinformasjon fra Sjøfartsdirektoratet vedlegges.
- Høringsinnspill V123 Tilrettelegging for kollektivtrafikk. Svein Ystanes fra Kolumbus orienterte fra arbeidsgruppen, som også består av Troms og Finnmark og AKT. Arbeidsgruppen har ingen kommentarer til endringer til kollektivhåndboka, men har noen tillegg, særlig på holdeplasser.



18/21 Utredning av hydrogendrevet minibuss Berlevåg – Varangerbotn

Orienteringssak

Jørgen Aune i Snelandia presenterte rapport.

Spørsmål:

- Har hydrogenfabrikken i Berlevåg tenkt å levere på noe?

Tilgangen er god. Det er etterspørsel som er utfordringen. I nærheten av Berlevåg har Snelandia ingen båter eller noe særlig behov som kan dekkes av hydrogen. Det er kun noen få busser. Fabrikken i Berlevåg har fått EU-støtte. Dersom man ikke klarer å få på plass en etterspørsel, blir fabrikken lagt ned. Det satses særlig med Svalbard. Siden det per i dag ikke et marked som er klart for hydrogen, blir dette kun en prøveproduksjon i første omgang.

19/21 Batteriteknologier: Status og veien fremover

Orienteringssak

Bernt Bremdal, professor på institutt for datateknologi og beregningsorienterte ingeniørfag ved UiT, Norges arktiske universitet, ga en innledning før etterfølgende spørsmål / diskusjon rundt 3 hovedpunkter:

1. Siste nytt innen batteriteknologi knyttet til bruk på busser, hurtigbåter og ferger framover.
2. Krav til oss som storforbrukere av nettkapasitet framover, blant annet fleksibel bruk av kapasitet i henhold til behov etc.
3. Hvordan stiller vi krav i nye kontrakter for å sikre etisk og miljømessig forsvarlig bruk av materialer: f.eks. kobolt og andre sjeldne grunnstoff i batterier, som vi kan følge opp og som ikke medfører svært forhøyede kostnader



Kristin Holter la fram Ruters tilnærming til krav om livssyklus-informasjon for buss/batteri i bussanbud:

Ruter har deltatt i prosjektgruppen til et Movia-initierte prosjekt hvor målet var å utarbeide felles nordiske PTA-krav til livssyklusanalyser i bussanbud. Ruter påtok seg en aktiv rolle i å koble norske PTAer til prosjektet, slik at flere medlemmer i Materiell- og miljøkomiteen er deltakere i Movia-prosjektet.

Ruter deltok aktivt i prosjektet fordi vi mener at å etterspørre informasjon om bussmateriell i et livssyklusperspektiv vil bidra til å ansvarliggjøre bussprodusentene og bidra til at de setter fokus på egen verdikjede og produkt, noe som igjen fører til at de selv lager målsettinger knyttet til miljø-, klima og andre relevante verdikjedeaspekter. Flere bussprodusenter har allerede livssyklusanalyser som en sentral del av sitt miljøarbeid.

Ruter trakk seg imidlertid fra samarbeidet da det tok en vending mot detaljstyring.

De norske PTAene som er påmeldt prosjektet har nylig mottatt i en «Stakeholder consultation prosess» livssyklus-spørreskjemaet Movia-prosjektet foreslår brukt som felles nordisk tilnærming.

LCA-spørreskjemaet er meget omfattende går langt utover det som er relevant informasjon i et LCA-perspektiv. Ruter mener at spørreskjemaets detaljstyring vil kunne bidra til et feilaktig og uønsket fokus som ikke tjener formålet.

Etter å ha gått ut av prosjektet har Ruter valgt å holde fast på prosjektets opprinnelige mål (ref. invitasjonsbrev fra prosjektet til nordiske PTA desember 2019): *«development of a common Life Cycle Assessment methodology within the scope of ISO 14040:2006 and ISO 14044:2006»*

Ruter har derfor tatt følgende formuleringer inn i konkurransegrunnlaget for Transporttjenester Indre by 2023 (publisert mai 2021):



12.4 Sirkularitet

12.4.1 Oppdragsgivers krav til sirkularitet

12.4.1.1 Operatøren skal legge ved et bilag i tilbudet som viser batterienes kjemiske sammensetning.

12.4.1.2 Operatøren skal beskrive behandling av batterier for å opprettholde optimal ytelsesevne og lang levetid.

12.4.1.3 Operatøren skal legge ved en plan i tilbudet for gjenbruk av batterier etter bruk i buss.

12.4.1.4 Operatøren skal i tilbudet ha lagt ved en egenerklæring på at materialer som er brukt i bussen skal følge REACH og CLP forordninger og direktiv (Forordning (EF) nr. 1907/2006 REACH og direktiv 2006/121/EF og Forordning (EF) nr. 1272/2008). Etter valg av bussprodusent skal dokumentasjon fra bussprodusent ettersendes.

12.4.1.5 For bussmateriellet skal det foreligge livssyklusanalyse i h.t. ISO 14040 og ISO 14044 eller tilsvarende internasjonale beregningsstandarder som omfatter både buss og

03.05.2021

Side 43 av 46

Vedlegg 2 Krav til bussmateriellet Transporttjenester Indre by 2023

batteri. Forutsetninger for beregninger og scope må følge dokumentasjonen.

Spørsmål og diskusjon:

- Spørsmål til Bernt: Litt på siden av batteriteknologi men mer knyttet til lading og "Powershaving". Når antas teknologi V2G mer modent?

20 leverandører kan levere V2G teknologien. Det har vært utfordringer med denne teknologien. Toveis flyt på vanlige ladere og ladestasjon er på plass i Norge. Fire leverandører kan levere. Det har skjedd mye på kort tid.

- Hvordan vurderes batterier til maritimt bruk?

Siemens har en løsning til ferje. Løsningen blir ofte dyrere på grunn av brannrisiko. Det blir lettere når man får økt batterikapasiteten. Når Litium-ion blir mer aktuelt vil det mest sannsynlig gå i en annen retning. Kravene vil da bli annerledes. Det er så mange retninger dette går i og det er behov for en samkjøring i landbasert og sjøbasert.



- Dette går i mange retninger. Hva skjer for båter som går over strekninger på tre timer?

Dette er usikkert. Mange ting skjer samtidig. Man vil se dyre løsninger i starten. Vi får en betydelig læringskurve i Norge. Kurven er flat i de første år med tradisjonell batteritokologi og hybridløsning i starten fordi vi må ha back up. Det som vil skape et paradigmeskifte er flybransjen. Mange er i gamet og vil sette standard, mer enn sjøbransjen. Vi skal ha elektriske fly innen fem år. Mange månelandinger kommer i nærmeste framtid. Man bør derfor ikke gå for gullstandard nå som er utdatert innen fem år. Innen kollektivtrafikk bør gå i kompaniskap med leasingselskapet og designe for utskiftbarhet. Lease batteriene. Innovasjon handler ikke bare om teknologi, men også betalingssystemet. Man kan definere kriterier for vedlikehold for batterier.

Skyss har vært i kontakt med Movia og kan være i dialog med Kristin og Ruter.

1. juli 2021

Reidun Kvitberg Gulliksen