

## Møtereferat

Dato 24.11.2015  
Tid 1300-1600  
Sted Ruters hovedkontor, Dronningensgate 40, møterom Lindøya  
Til stede Ruter AS  
Leverandører: Serit Itum Oslo og Akershus, AVAYA Norway, Sopra Steria, ATEA, EVRY, IPnett, Proact IT Norge, BROADNET, nLogic, CSC Norge, Intility, Knowit, Candidator, Move, Huawei og Basefarm

Forfall

Kopi

## Dialogkonferanse om drift av IT infrastruktur

### Velkommen

Arne Martin Bergvik informerte om rammene for dagen, samt nettstedet [www.kollektivanbud.no](http://www.kollektivanbud.no). Presentasjonen er tilgjengelig på [www.kollektivanbud.no](http://www.kollektivanbud.no)

Ruter presenterte sine representanter og deres roller. I tillegg til at plan for gjennomføring av dagen ble presentert.

### Agenda:

- Hensikt
- Orientering om
  - Ruter og IT avdelingen
  - Retningen fremover
- Orientering om IT systemer og IT infrastruktur
- Tanker rundt fremtidig IT drift
- Spørsmål og dialog
- Oppsummering

Ruter – leverer tjenester i et marked som er i vekst. Ruter kjøper tjenester og er et administrasjonsselskap for kollektivtransport. Frem til 2060 er det ventet en økning av innbyggere innenfor Ruter sin region, noe som gir en forventet vekst opp mot 240 millioner reiser med kollektivtransport.

Transportmidler danner grunnlaget for muligheter for fremkomst/forflytning/reiser. Informasjonsteknologi skal kunne gi informasjon om hva som er den mest effektive transportmiddel for å komme fra a til b.

Teknologiske muligheter ønsker Ruter å ta i bruk. Integrasjon mellom ulike løsninger for å forenkle hverdagen for kollektivreisende. Integrasjon vil være noe som Ruter må være gode på- og som vil muliggjøre fleksibilitet i forhold til hvordan løsninger pakkes eller deles opp.



1. **Basefarm, Arne Petter Omholt:**

**Spørsmål:** Er det en strategi på regioninndeling for fremtiden?

**Svar:** Ruter samarbeider med flere regioner rundt Oslo og Akershus. Blant annet prosjektet «Sømløs i sør» hvor pris og reiseinfo ses på for å få en samlet struktur for region. Det er også samarbeid med Braker i Buskerud på blant annet sanntidstavler i Drammen, hvor det hentes info fra Ruter sitt sanntidssystem. Det er også utstyr i utvalgte busser hos Braker som leverer info inn til Ruter sine systemer. Hvor veien går videre er avhengige av politisk vilje for samarbeid over fylkesgrenser. Det kan avhenge av kommunestruktur og ikke minst fylkeskommunene sine beslutninger. For brukerne er fylkesgrensene «usynlige», og man ønsker å forbedre bruker-opplevelsen gjennom å forenkle. I Osloregionen er det ca 360 millioner reiser, mens det i Buskerud er kun 20 millioner reiser pr år. Det vi vet at er at de ikke kommer til å bli noe mindre kollektivreiser i tiden fremover.

2. **Move, Leif B. Paulsen:**

**Spørsmål:** Når det gjelder plattformer, kan dere si noe mer?

**Svar:** Ruter har valgt å ikke gått mer inn i teknikkdetaljer der vi er nå i prosessen, men ha mer fokus på innspill for å hjelpe oss i å se mulighetsrom. I hovedsak benytter virksomhetene Microsoft produkter med noen få unntak.

**Oppfølgingsspørsmål:** Er enheter i nettverkene til Ruter i hovedsak online eller offline og hvordan er strukturen bygd opp?

**Svar:** De tradisjonelle løsninger har inntil nylig vært offline med «docking» når kjøretøyet kommer inn til depot, hvor de «tankes» og tømmes for data via Wi-Fi. I den senere tid har utstyret i kjøretøy fått SIM-kort og således kan man kalle det en semi-online løsning – naturlig nok avhengig av dekning der kjøretøyet befinnes seg. Skilte på holdeplasser har SIM-kort og er online til enhver tid. Ruter beveger som mot mer bruk av online løsninger for å kunne gi bedre tjenester til våre reisende.

3. **Sopra Steria, Anita Stenerud Johansen:**

**Spørsmål:** Dere sier at integrasjon er viktig. Integrasjon foregår ofte på systemnivå. Er det gjort noen tanker rundt dette?

**Svar:** Ikke spesielt. Ruter har en plattform som ikke er strukturert i tilstrekkelig grad og gjort at vi ikke har anskaffet noen integrasjonsplattform enda. Vi har imidlertid hatt mer fokus på utvikling av webservices, APIer mv. for å løse integrasjonene.

**Oppfølgingsspørsmål:** Tenker Ruter at leverandør kan løfte oss i forhold til den samhandlingen?

**Svar:** Ja

4. **Huawei, Jim Smits:**

**Question:** Are you looking for multiple datacenters?

**Answer:** Not now!

**Follow-up question:** Is that the plan?

**Answer:** It would have been nice with a fault-tolerant Datacenter solution that ensures all Ruters application services in accordance with requirements and expectations).

**Follow-up question:** Are you looking for Datacenter location no. 2? Outsourcing of Datacenter?

**Answer:** It is likely that it can be part of a request. It will be decided at a later stage?

**Clarification:** Ruter currently mirror their applications and data across two data centers every four hours around the clock as part of a complete DR solution.



**Presisering:** Ruter sine applikasjoner og data speiles over to datasentre hver fjerde time hele døgnet og inngår i en komplett DR-løsning.

5. **Evry, Thomas Langaard:**

**Spørsmål:** Hvem skal utføre førstelinjesupport, hva inngår?

**Svar:** Arbeidsplass er en del av det som tilbyder skal ha førstelinjesupport på. Førstelinjesupport til våre kunder vil håndteres av Ruter selv.

6. **Huawei, Jim Smits:**

**Question:** Is the virtualization solution based on VMware?

**Answer:** Yes, but a future supplier is free to choose technology. We see that in situations of bad weather sales of tickets via the app increases with 20-30% relative to normal. Ruter wants the flexibility to increase capacity in such circumstances. The technology chosen is not important to us. The most important to Ruter is stability and quality of services. Providers should be better at finding good solutions than we are.

7. **Evry, Thomas Langaard:**

**Spørsmål:** Sanntidssystem og billettsystem - er drift av disse inkludert eller på siden av oppdraget? Skal dette driftes/integreres av Ruter selv?

8. **Svar:** Servere og nettverk skal driftes av eksternt leverandør- så langt som mulig. Det er litt avhengig av teknologigenerasjoner. Det vil ikke være et totalt driftsansvar for billettsystemer hos en leverandør. Dette er kjernevirksomhet for Ruter, og Ruter kan drifte utstyr selv. Ruter har per i dag outsourcet visse deler av systemet, og det er vanskelig å se at systemer for sanntid og billett, kan driftes av andre enn Ruter selv. Ruter jobber på applikasjonsnivå, og det er også der integrasjonene må drives. Vi trenger bistand til å sikre god drift av servere og nettverk, slik at det fungerer og tilfredsstillende god oppetid.

**Presisering:** Serverdrift er outsourcet, men applikasjonsdrift for billett- og sanntidssystemene driftes av Ruter selv.

9. **Dialogspørsmål 1:** Hva er det viktig at Ruter gjør for at du som leverandør skal kunne tilby på oppdraget?

**Kommentarer:**

- **Sopra Steria, Anita Stenerud Johansen:** Våre vurderinger er at det er ønskelig at forespørsel går ut slik at vi føler vi kan levere en verdi. Dersom det kun er fokus på pris, da er vi ikke aktuelle.
- **Sopra Steria, Tor Neset:** Driftsleverandør som skal eie eller kjøpe ut utstyr hvor totalkostnad handler mye om valg av produkt, slik at margin vil ikke bli veldig stor. Det er lurt å vurdere hvor viktig det er at leverandør eier utstyret.
- **Evry, Thomas Landgaard:** Utkjøpsavtaler av utstyr er generelt ikke lønnsomme for leverandører.

10. **Dialogspørsmål 2:** Hva kreves det av Ruter for å oppnå ønsket om en oppdelt tjenestestruktur?

**Kommentarer:**

- **Sopra Steria, Anita Stenerud Johansen:** Det må være tydelighet om hvem som har ansvar for hva. Tydelighet knyttet til eierskap må være entydig. Det må være en klar strategi i forhold til eierskap og samhandling mellom Ruter og leverandør.



- **Basefarm: Arne Petter Omholt:** Det er en fordel om det er en standardiserte tjenester. Når vi ser på fremtid drift så finnes det leverandører som kan drifte «pakketerte» løsninger – software-as-a-service. Kommer Ruter til å holde på fremlagt «pakketering»/oppdeling, eller vil det åpnes for andre strukturer på sikt. Det handler om forutsigbarhet i avtaleperiode.

**Svar:** Vi har et tradisjonelt opplegg fordi det vi har i dag er tjenester og løsninger av tradisjonell art. Vi er på vei mot åpnere løsninger og på sikt vil vi kunne ha andre tjenesteoppdeling enn det vi klarer i dag. Utfordring ligger i det praktiske, og hvordan man skal klare å administrere en distribuert modell, og ikke minst begrensninger vi har med dagens rigg. Selv om det er stor dynamikk i konsumentmarkedet er det ikke det i billetterings- og sanntidssystemene våre. Endringstakten for disse systemene er gjerne 6 mnd til år, fordi endringer på utstyr i kjøretøy krever at kjøretøy tas ut av drift for utstyrsmontering. Det er som kjent snakk om mange kjøretøy og en endring på dette nivå er en kostbar og tidkrevende operasjon. Ruter har også fysiske skilt på holdeplasser for å gi reisende sanntidsinformasjon. Man kan stille seg spørsmål om hvor lenge man skal ha disse skiltene, for man kan jo gi den samme informasjonen via App-er. Dette er problemstillinger Ruter må ta hensyn til i sin tjenesteutviklingen.

- **Evry, Thomas Langaard:** Oppdelt tjenestestruktur gir mye fordeler gjennom å tilby ulike service towers. Guide leveranser til det beste for alle parter. Dette er ikke en stor løsning, og det er ikke sikkert at det er fornuftig i forhold til drift. Man risikerer at administrasjonen spiser opp gevinsten mellom aktørene.

11. **Dialogspørsmål 3:** Hvilke teknologier eller teknologiområder vil være mest sentrale for å kunne realisere en oppdelt tjenestestruktur slik Ruter ser for seg?

**Kommentarer:**

- **Sopra Steria, Tor Neset:** Ende til ende monitorering blir ekstremt viktig ved den signaliserte oppdeling, og hvor denne skal ligge/hvem skal være ansvarlig. Ved oppdeling må noen gjøre monitoreringen for alle «del avtaler», eller så må Ruter ta ansvaret og gjøre det selv. Ved skytjenesteapplikasjon, blir monitorering særdeles viktig. Føringer på hvordan dette blir i datasenter, ligger i applikasjonstjenesters egenskaper.
- **Sopra Steria, Tor Neset:** I forhold til å drive med vekst og dynamikk, må man bygge på teknologier som har de egenskaper i forhold til skytjenester, sikkerhet og beredskap. Brukerplattformer må ha disse egenskapene i seg, samt at applikasjonsarkitektur må henge med.
- **nLogic, Eirik Børke:** Leverandører har allerede tatt i bruk skytjenester i store byer, som vi anbefaler Ruter å se på.

**Ruter:** Ber om at det oppgis eksempler på dette i tilbakemeldingene til oss.

- **Intility, Andreas Hisdal:** Digitalisering mer enn bare på tvers av plattformer, kommer til å bli kjempeviktig for å oppnå den ønskede fleksibiliteten.

12. **Dialogspørsmål 4:** Hvilke risikodelingsmodeller har leverandørene best erfaring med for leveranser på området?

**Kommentarer:**



- **Evry, Thomas Langaard:** Det anbefales at man kjøper tjenester og bruker kjente SLAer som standard. Benytt det som leverandør har standardisert på, for det er det de mener gir best løsning. Det bør måles SLA på oppetid, og ikke på teknologi som benyttes.
- **Evry, Thomas Langaard:** Det er forskjell på partnerskap og en ren driftsleverandør. Det er en fornuftig med samarbeid!

**Ruter:** Partnerskap medfører en forpliktelse og ansvar for deling av indirekte og direkte kostnader ved eksempelvis inntektstap ved en nedetid på 3 timer. Er det noe som man er villig til å ta ansvar for i et partnerskap?

Det går man over i en risikodeling, og med partnerskap mener man mer det å lære av hverandre og se fremover. Teknologi og videreutvikling i dialog med partene. Det er imidlertid utfordrende å sikre dette i en avtaleperiode.

- **Sopra Steria, Anita Stenerud Johansen:** Samhandling, kommunikasjon er viktig. Det bør være klare møtefora. Bruker/forretning bør involveres, slik at det er en samhandlingsarena som sikrer at det er jevnlig kommunikasjon.
- **Candidator, Lennart Mæland:** Standardiserte tjenester- det trygge det riktige. Det er ikke sikkert det er det riktige når man ser for seg videreutvikling. Det bør vurderes skreddersøm på nye ting som applikasjonsdrift mv.

13. **Dialogspørsmål 4:** Hva bør være Ruters viktigste fokusområder for å bli en attraktiv og god kunde?

**Kommentar:** <ingen>

14. **Arne Petter Omholt fra Basefarm:**

**Spørsmål:** Hvordan ser man på språk i forhold til Offshoring? Godtar man for eksempel engelsk språk?

**Svar:** For førstelinjesupport så er det naturlig med norsk som språk. Benytter man offshoring for å levere rimeligere tjenester så er jo det flott, og da vil jo engelsk være et alternativ som tvinger seg frem. Men det som er viktig for Ruter er, som tidligere nevnt, at det leveres gode tjenester.

Ruter takker for deltakelsen på dialogmøtet!

Konferansen avsluttes 15:00.

Oslo, 24. oktober 2015

Berit Hovland  
Referent