

# Service team vedlikehold

Dialogkonferanse 15.oktober 2015

Ruter #

# Innhold

- Ruter og IT i Ruter
- Retningen framover
- Eksisterende avtalestruktur og plan for fremtidig struktur
- Omfang på ny avtale
  - Gjennomgang av utstyr som vil inngå i avtale og vedlikeholdsrutiner
- Kort omvisning i Ruter sitt testsenter
- Åpen dialog
- Oppsummering

# Et administrasjonsselskap

Ruter er administrasjonsselskapet for kollektivtrafikken i Oslo og Akershus som planlegger, bestiller og markedsfører kollektivtrafikktilbudet.



# Utvikling i markedet

- Ruter hadde i 2014 over 319 millioner påstigninger på T-bane, buss, trikk, tog og båt i hele Ruters trafikkområde – en økning på 3,4 % fra året før
- Det elektroniske billettsystemet tok inn litt over 3,3 milliarder kroner
- Sanntidsinformasjonssystemet oppdaterte de reisende om ca. 4 millioner avganger
- I 2060 forventes det ca. 800 millioner påstigninger

# Kunden i sentrum

## Myndiggjør meg

ved å gi meg verktøy og kunnskap slik at jeg kan løse utfordringer på egen hånd.

## Verdsett meg

ved å vise at du setter pris på at jeg velger å reise kollektivt.

## Slutt å irritere meg

ved å fikse alle de små problemene jeg møter når jeg skal bruke kollektivt.

I samarbeid med kundene, ansatte og samarbeidspartnere har vi utviklet **tre enkle prinsipper** for god kundeopplevelse.

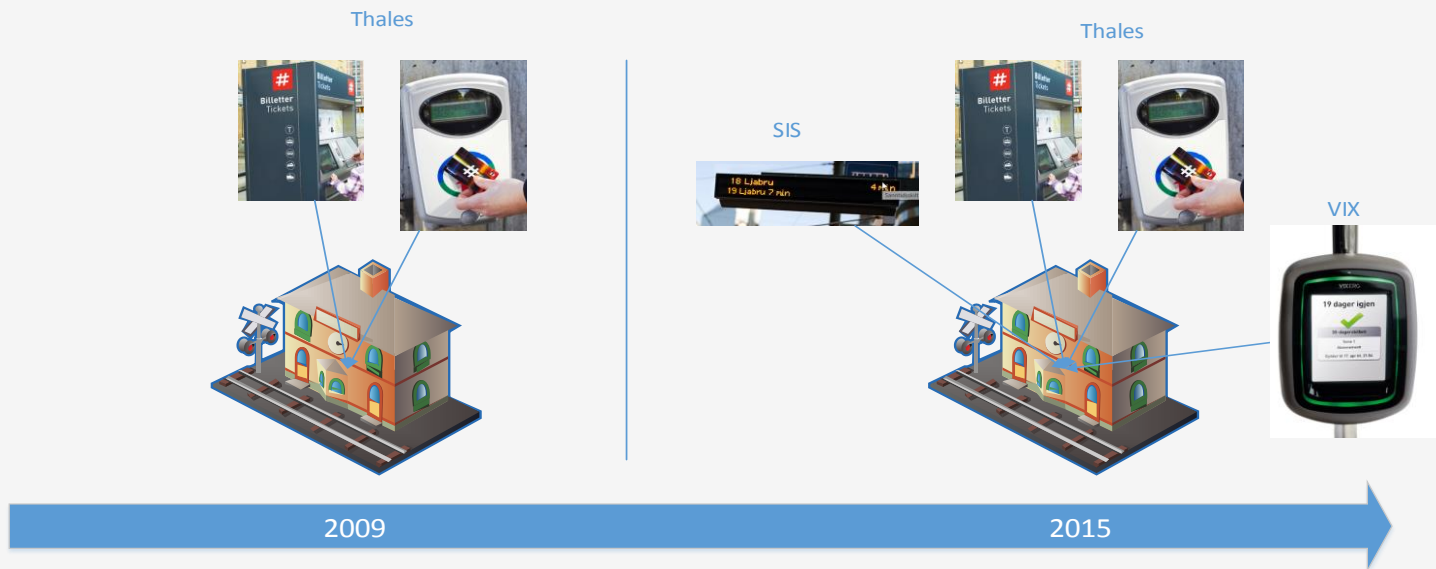
Prinsippene spiller på hverandre, og dersom du begynner å bruke ett av dem vil du som regel begynne å påvirke de andre nivåene.



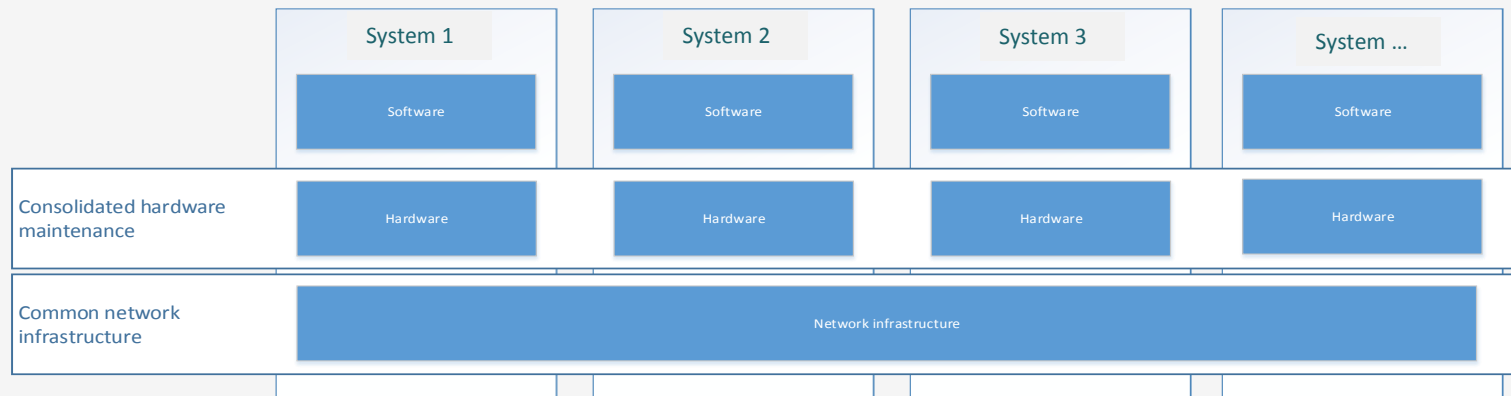
# Retningen framover

- Økende integrasjon både internt og eksternt
- Fra offline til online systemer
- Økt krav fra kunder på kvalitet på tjenesteleveransene

# Det er en økning av ulike IT systemer i driftsmiljøet



# Eksisterende avtalestruktur og plan for fremtidig struktur





# Omfang på ny avtale

Ruter har ulike områder hvor det er behov for utføring av tjenester:

- Depoter
- Kommisjonærer
- Verksted/lager
- Felt service
- Installasjon

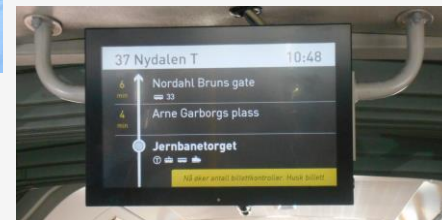
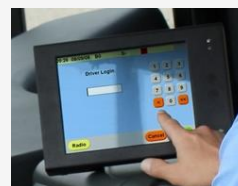
# Depoter

## Omfang:

- Ca. 35 depoter (buss, trikk og båt)
- Depotene er lokalisert i Oslo og Akershus
- Hente utstyr som er merket defekt
  - 1-4 ganger per måned (avhengig av depot)...
  - ...eller ved ekstraordinære behov
- Assistanse til depotene
  - Bistå med enkle tester av utstyr på stedet

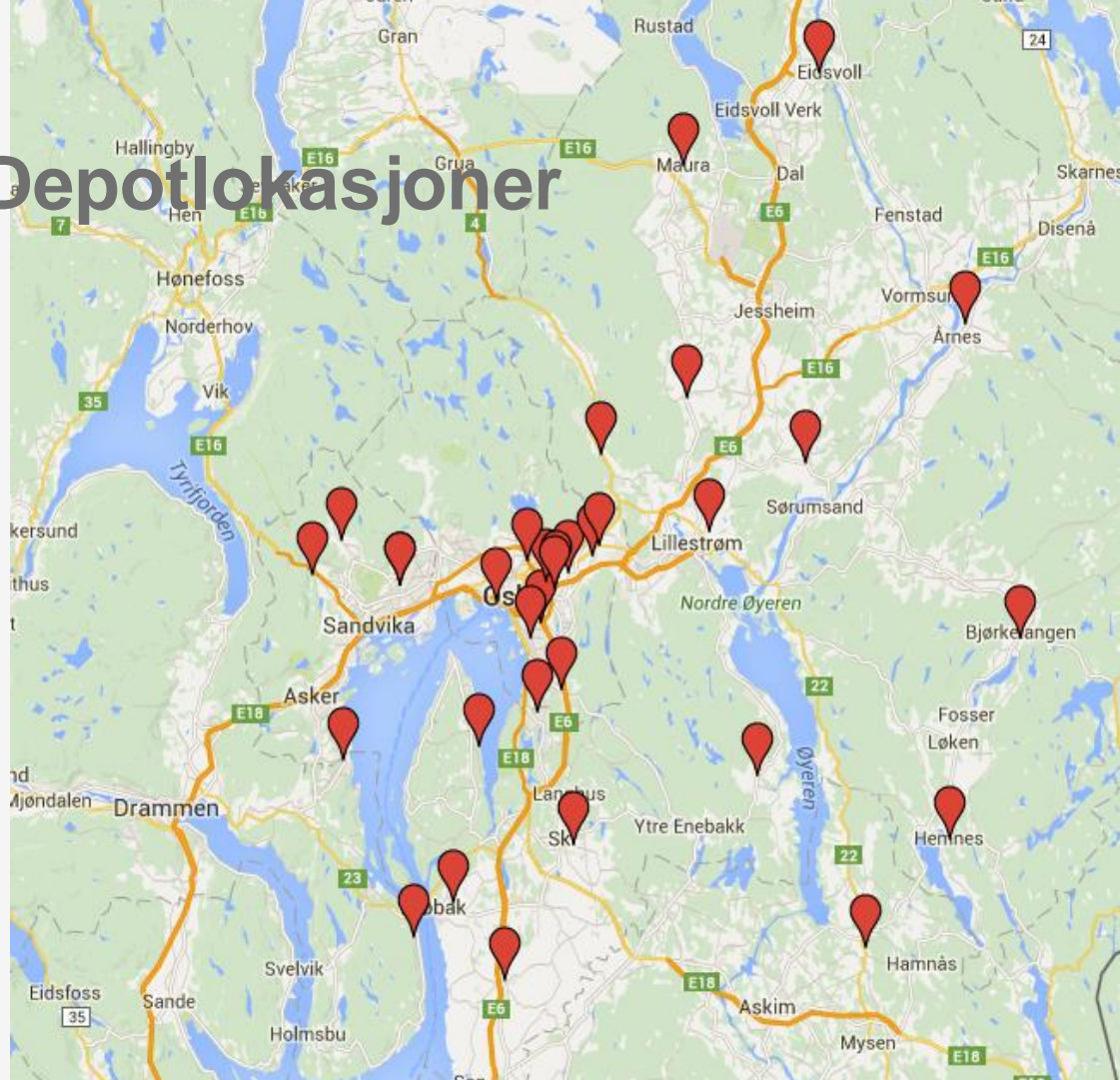
## Utstyr:

- Førersalgsmaskiner (billettmaskiner, ca 1700 stykker)
- Kortlesere (ca 3900 stykker)
- GPS
- SIS-utstyr (CoPilot-datorer, TouchIT eller skjermer i buss)



**Ruter#**

# Depotlokasjoner



Ruter#

# Kommisjonærer

## Omfang:

- Ca. 380 lokasjoner
- Kommisjonærer er lokalisert i Oslo og Akershus
- Bytte utstyr som er meldt defekt
  - Gjørs ved behov (ca 500 per år)
- Assistanse til feilsøking hos kommisjonær
  - Bistå med enkle tester av utstyr på stedet

## Utstyr:

- POS-maskin
- Kortlesere

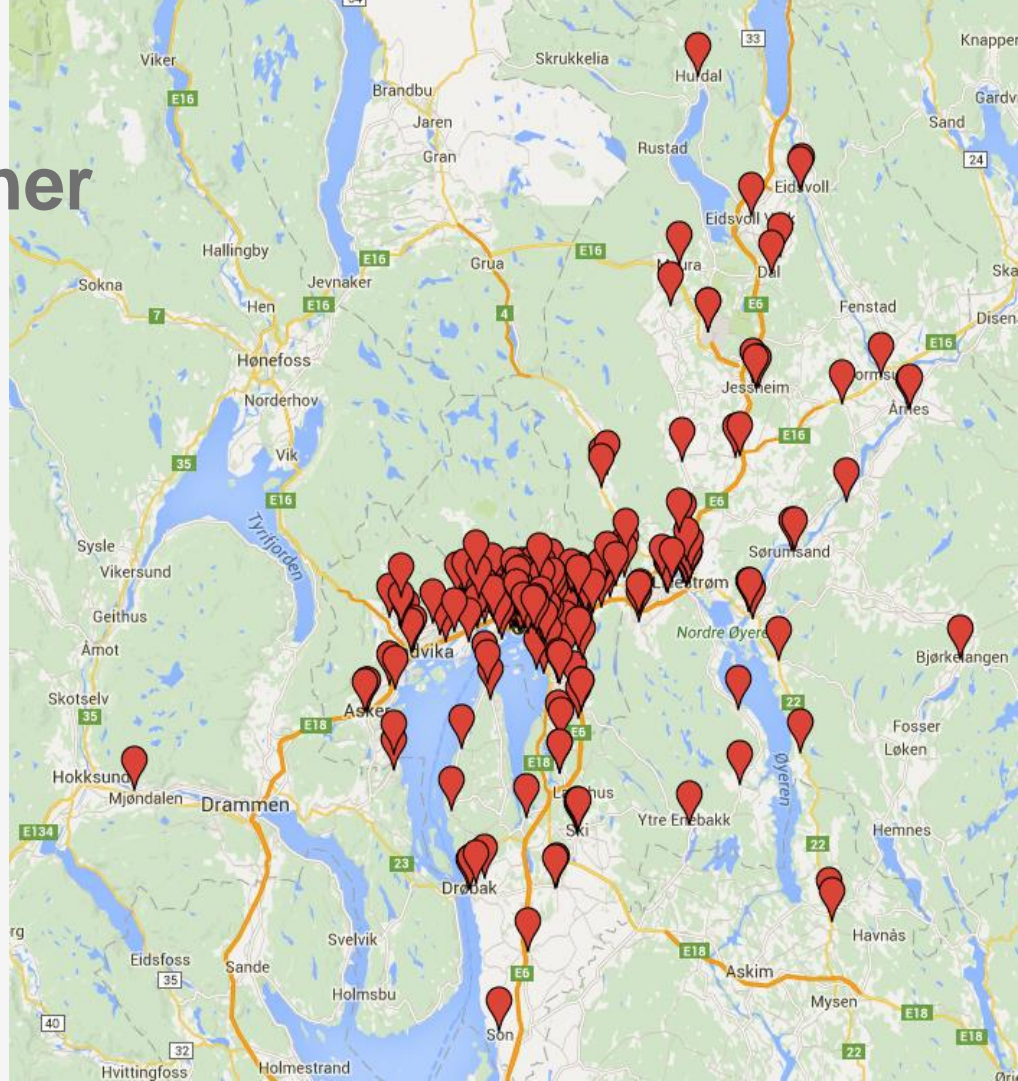


**Ruter#**



# Kommisjonærlokasjoner

- Andel i Oslo: 70 %
- Andel i Akershus: 30 %



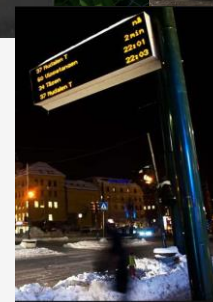
# Felt service

## Omfang:

- Preventivt vedlikehold
  - Vask, støvsugning, bytte av filter, etc
  - Hyppighet: Ca. en gang hver 1-2 måneder for billetteringsutstyr
- Rutinemessig vedlikehold
  - Påfylling av impulskort, kvitteringer, sjekk av funksjonalitet
  - Hyppighet: Avhengig av lokasjon, fra flere ganger per uke til noen gang per måned
- Reaktiv feilretting
  - Verifikasjon av feil, restarter, resofting, komponentbytter
  - Antall saker: Ca. 2500-3000 per år

## Utstyr

- Billettmaskiner (ca 170 stykker, ca 100 lokasjoner)
- Kortlesere (ca 170 stykker, ca 100 lokasjoner)
- Sperreporter (ca 80 stykker, 7 lokasjoner)
- Sanntidsinformasjon skilt (Ca 450 stoppested)



**Ruter#**

# Felt service – Eksempel på oppgaver

## Feil på kortlesere

1. Ruter ser i overvåkingen at kortlesere sluttet å virke
2. Service team drar ut til kortlesere og tester å restarte den
3. Service team erstatter kortlesere med ny

## Feil på sperreport

1. Ruter ser i overvåking at det er feil på sensor på sperreport X
2. Service team drar ut til lokasjonen, verifiserer feilen og bytter sensor

## Feil på skilt

1. Ruter får melding fra kunde at skilt ikke virker
2. Service team drar til lokasjonen, verifiserer, dokumenterer og restarter skiltet.
3. Skilt virker ikke etter restart og må skiftes ut mot midlertidig eller annen permanent skilt.

# Feltservice eksempel: Komponentbytte

## Nødvendige verktøy

Standard verktøy

## Forebygging

- Slå av sperreporten før bytte av "komponent"

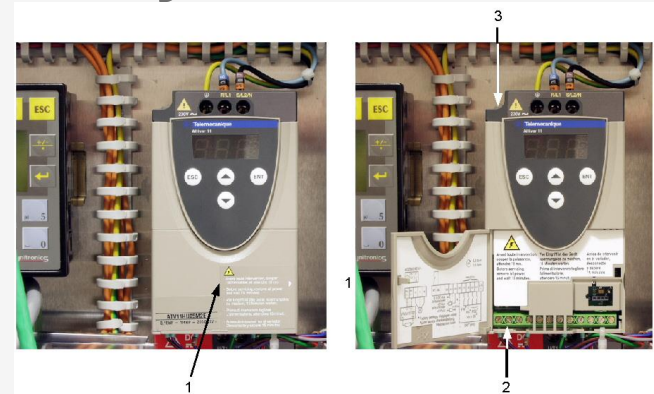
## Prosedyre

### Utskiftning

1. Åpne "komponent" sin dør (1),
2. Koble fra alle kabler fra "komponent" (2),
3. Skru ut og fjern de 2 skruene (3), deretter fjern "komponent"
4. Bytt ut "komponent".

### Tilbakemontering

1. Utfør prosedyren i motsatt rekkefølge,
2. Slå på sperreporten,
3. Gjennomfør alle vedlikeholdstester.





# Installasjonsarbeid

## Omfang

- Flytting av utstyr
  - Transport av større og mindre utstyr
- Installasjon/demontering
  - Elektrisk av/på-kobling, svak/sterk strøm
  - Nettverk (fiber, kobber og mobilt) av/på-kobling

## Utstyr

- Skilt
- Billettautomater
- Kortlesere

# Verksted / lager som leverandør må tilby

## Omfang

- Reservedelslager & forbruksmateriell
  - Antatt størrelse: 100-200 kvm
  - Ansvar for sikker lagring, forsikring av lager og forvaltning av antall reservedeler/utstyr
- Resofting av utstyr
  - Leverandør må sikre at data blir overført til baksystem før resofting
- Verifikasjon av utstyr
  - Sjekke at utstyr fra operatør/depot er defekt
  - Identifisere og dokumentere hva som ikke fungerer
- Komponentbytte
  - Bytte av enkelte komponenter (f.eks. kvitteringsskrivere)
- Sende videre ikke fungerende komponenter/utstyr til produsent

# Kommunikasjon mellom Ruter og leverandør

- Leverandør er Ruters representant ute, og man ønsker et godt samarbeid for å sikre god kvalitet på tjenesteleveranser til kunder
- Preventivt vedlikehold og rutiner for å håndtere depotene planlegges og gjennomføres av leverandør
- Ved innmeldte feil innen kjernetid, melder Ruter sin operasjonssentral til leverandør for å påbegynne retting av feil
  - Når feil er rettet, meldes dette til Operasjonssentralen
- Dersom feil ikke kan rettes, skal Operasjonssentralen ta avgjørelse vedørende eventuell eskalering av aktuell feil

# Pris

## Fastpris

- Oppgaver med kjent omfang (f.eks. normale avvik på utstyr, påfylling av impulskort, preventivt vedlikehold, henting av utstyr på depot)

## Variabel pris

- Ekstra oppgaver (f.eks. bytte SIM-kort i utstyr på grunn av operatørs bytte eller ekstra assistanse ved oppgraderinger)
- Installasjonsarbeid
- Oppgaver med varierende omfang (f.eks. tagging eller hærverk)

# SLA - Tilgjengelighet

- Kjernetid:
  - 06-18 (mandag-fredag)
  - 10-16 (lørdag-søndag)
- Vaktordning/on-call (ekstraordinære hendelser):
  - 05-06 og 18-22 (mandag-fredag)
  - 05-22 (lørdag-søndag)
- For kritiske og alvorlige feil fortsettes retting utenfor ovenfor angitt tider.

# SLA - Responstid

## Innenfor kjernetid

- Prioritet A (kritiske feil):
  - 1 time for å være på lokasjon i «sentrum»
  - 2 timer i ytre deler
- Prioritet B (alvorlige feil)
  - 4 timer
- Prioritet C (mindre alvorlige feil)
  - 6 timer

## Utenfor kjernetid

- Prioritet A (kritiske feil):
  - 2 timer for å være på lokasjon i «sentrum»
  - 3 timer i ytre deler
- Prioritet B (alvorlige feil)
  - 6 timer

# Hvordan blir Ruter en bedre kunde?

- Hva er det viktig at Ruter gjør for at du som leverandør skal kunne tilby på oppdraget?
- Hvilke kontraktsformer ønsker leverandørene primært å benytte? Hvorfor?
- Hvilke krav bør Ruter stille til SLA (åpningstider, tidsrom for planlagt vedlikehold, responstider, reparasjonstid)?
- Hvilke risikodelingsmodeller har leverandørene best erfaring med for leveranser på området?
- Hva bør være Ruters viktigste fokusområder for å bli en attraktiv og god kunde?