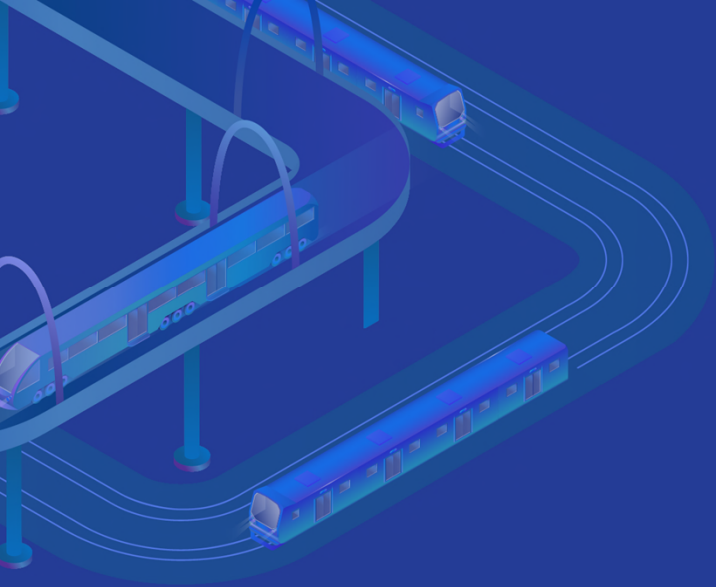




# SJT-KONFERANSEN

---

2019





## Statens havarikommisjon for transport (SHT)

- Underlagt Samferdselsdepartementet, men faglig uavhengig
- Luftfart, bane, vei og sjøfart i samme etat
- Samarbeid på tvers, felles ressurser
- Fra 1. juli 2020 også ansvar for undersøkelser av militære ulykker og hendelser



# Vår oppgave

---

- Hva skjedde og hvorfor
- Formidle læring fra ulykker
- Identifisere faktorer som kan bidra til å forebygge transportulykker
- SHT bestemmer omfang og fokus i undersøkelsene
- Uavhengig av en eventuell strafferettslig eller sivilrettslig prosess
- Offentlig tilgjengelige rapporter





# Jernbane

- 5 havariinspektører + leder
- Jernbane, T-bane, trikk, bybane
- Årlig cirka 250 henvendelser
- På ulykkessteder 10-15 ganger i løpet av et år
- Samferdselsdepartementet og tilsynsmyndighet følger opp rapporter





# De viktige grensesnittene

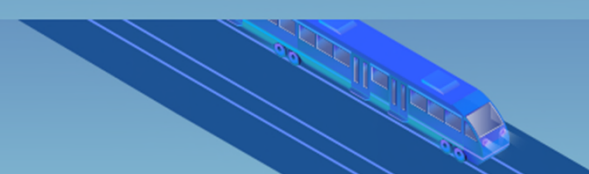
- På alle nivåer
- I samhandling mellom virksomheter
- Internt i virksomheter
- I kommunikasjon mellom personer





# Fellestrekk

---

- Man regner sitt lille bidrag til risiko som ubetydelig
  - Man antar andre har totaloversikt
  - Man antar at andre oppdager, og sier ifra om, risikofaktorer som er oversett
  - Forventer man for mye faglig kompetanse fra andre?
- 



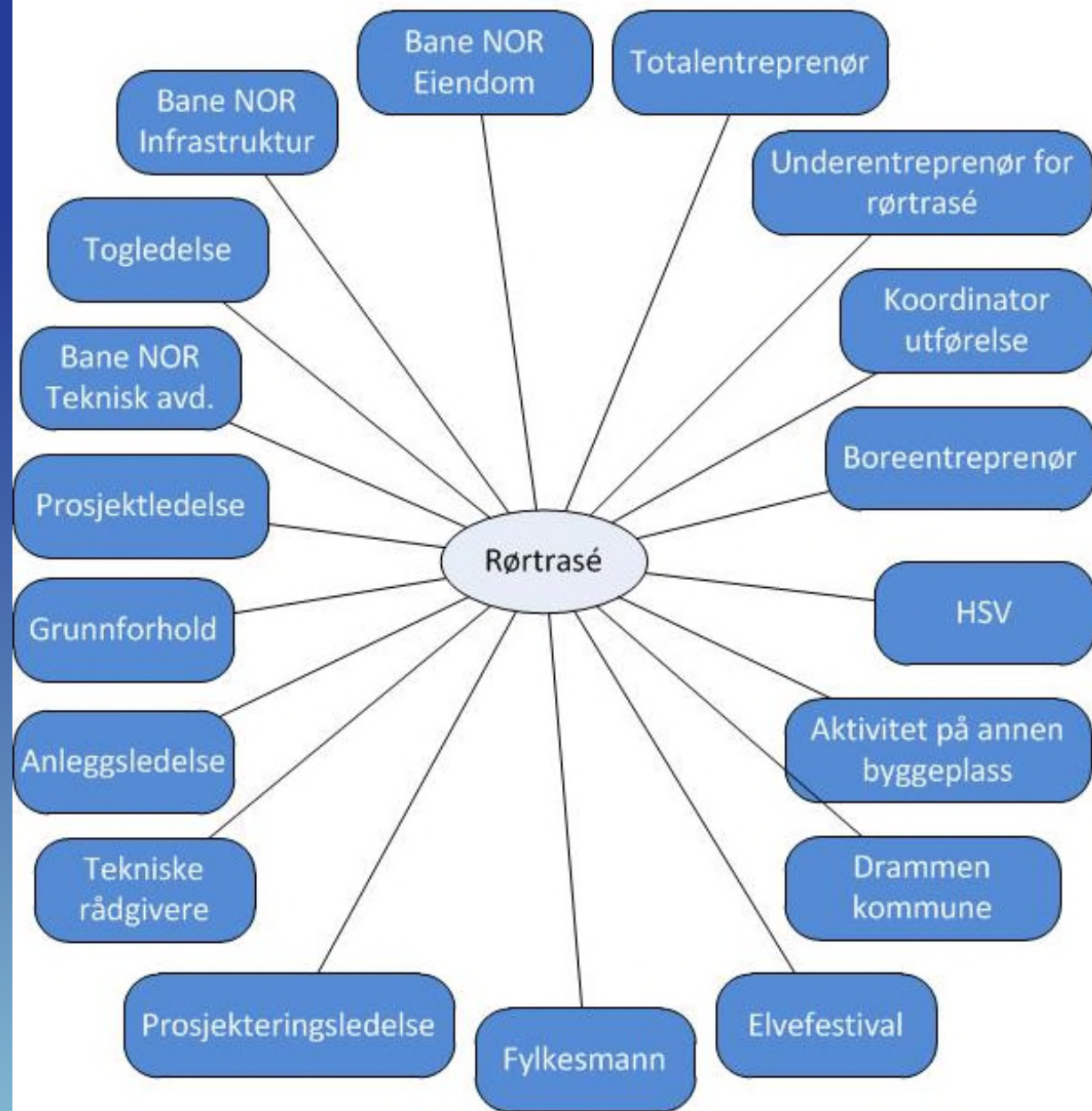


## Sammenrast rørtrasé under spor (2018)

- Byggeprosjekt inntil Drammen stasjon
- Ø1000 mm overvannsledning, 5-8 m under sporene
- Gradvis utvidelse over flere dager, samtidig med togtrafikk
- Grunnen gav plutselig etter, togtrafikken stanset i tide

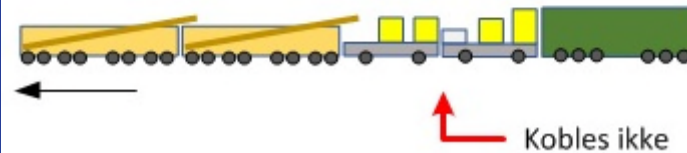
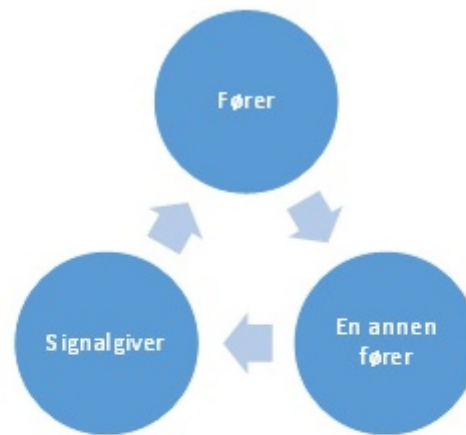
# Læringspunkter

- Mange aktører involvert, men ingen hadde forutsett utfallet
- Å bygge inntil jernbane er ikke det samme som å bygge jernbane
- Fagmiljøer misforstår hverandres metoder og krav
- Man stoler på, og forventer tidvis for mye av, andres fagkompetanse





# Løpsk materiell i Stavanger (2017)



- Tunge arbeidsvogner skjøvet utfor fall, rullet ukontrollert ned til driftsbanegården
- Signalgiver hoppet av, pådro seg alvorlige skader
- Skifteoperasjon, vogner skulle settes i riktig rekkefølge
- Fører hadde ansvar for å løse oppdraget, i tillegg til fremføring og all kobling
- Manglende kobling mellom to vogner ble oversett



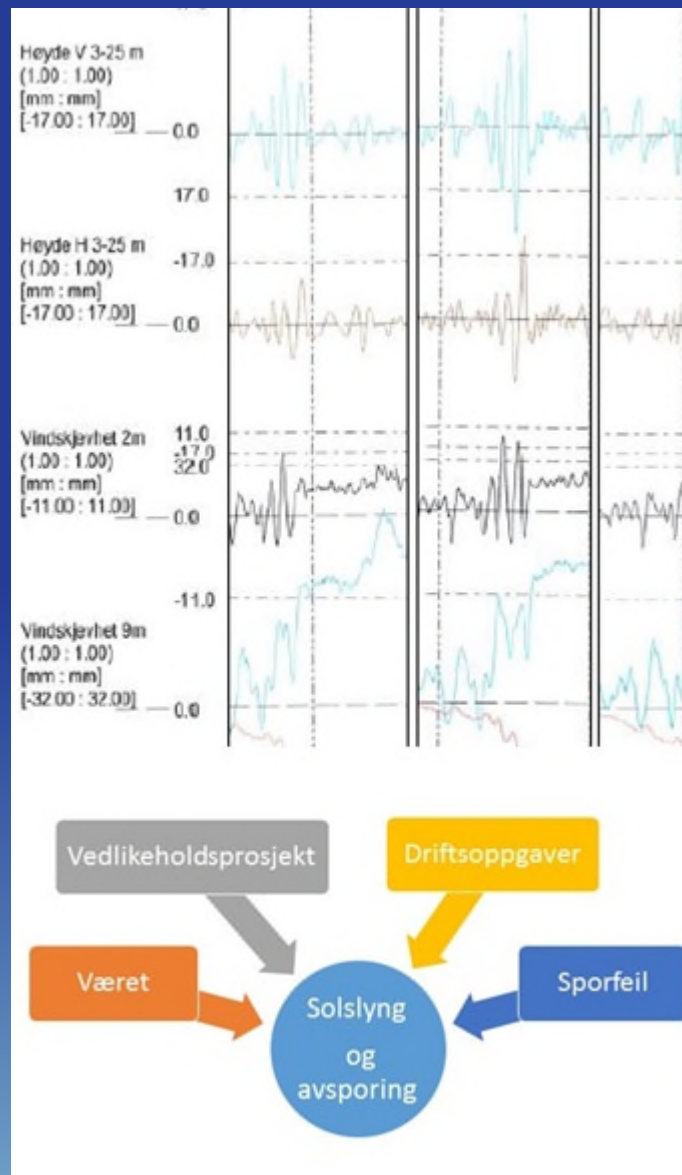
# Læringspunkter fra saken

---

- Endringer og forsinkelser underveis gjorde at fører opplevde situasjonen som svært stressende
- Oppfattet at andre arbeidslag ble forsinket på grunn av ham
- Ville også unngå å forsinke signalgiver til neste jobb
- Flere personer kom med ulike løsningsforslag
- Misforståelse i grensesnitt fører – signalgiver – annen fører, der alle tror at en av de andre utfører koblingen







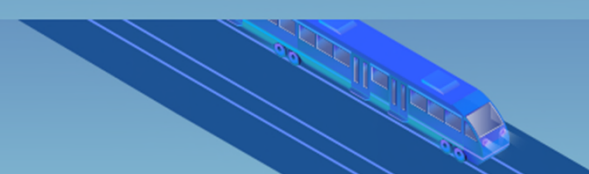
## Avsporing på Hovedbanen (2016)

- Første varmeperiode den våren
- Solslyng utløst av godstog gav avsporing
- Prosjekt med ny kabelkanal i 2015
- Vegetasjonsrydding langs sporet i 2015
- Sporfeil registrert i 2015, utviklet seg raskt, ikke korrigert



# Læringspunkter fra saken

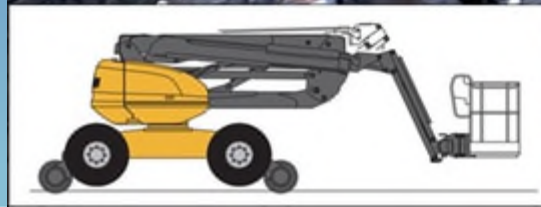
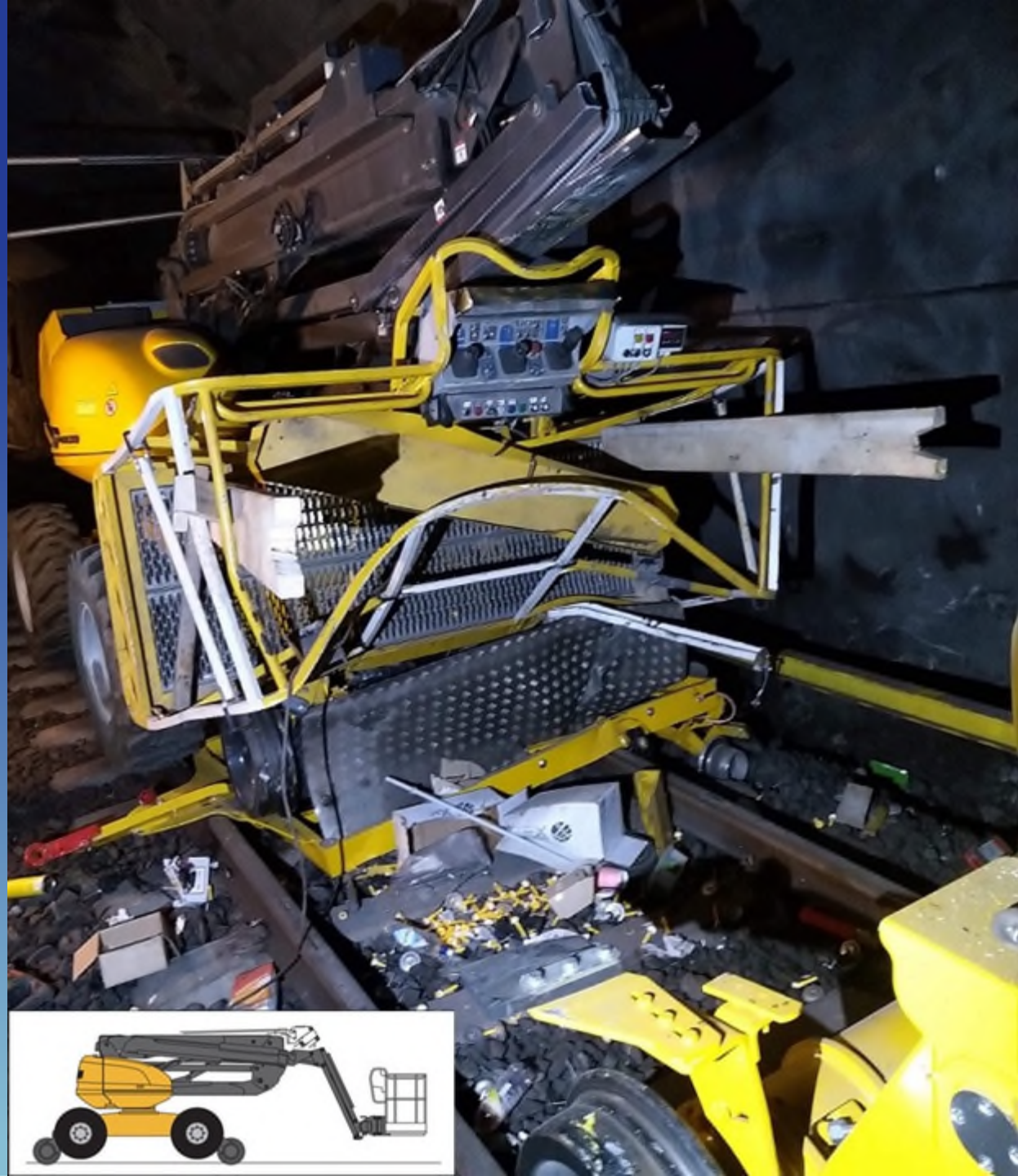
---

- Viktig grensesnitt mellom prosjektbasert arbeid og daglig drift
  - Prosjektorganisasjonen har erfaring med tilsvarende arbeider andre steder
  - Driftsorganisasjonen kjenner eventuelle sårbarheter ved strekningen
  - Mål om en felles forståelse av risikofaktorer som kan innvirke på banens tilstand i planlegging av arbeid
- 



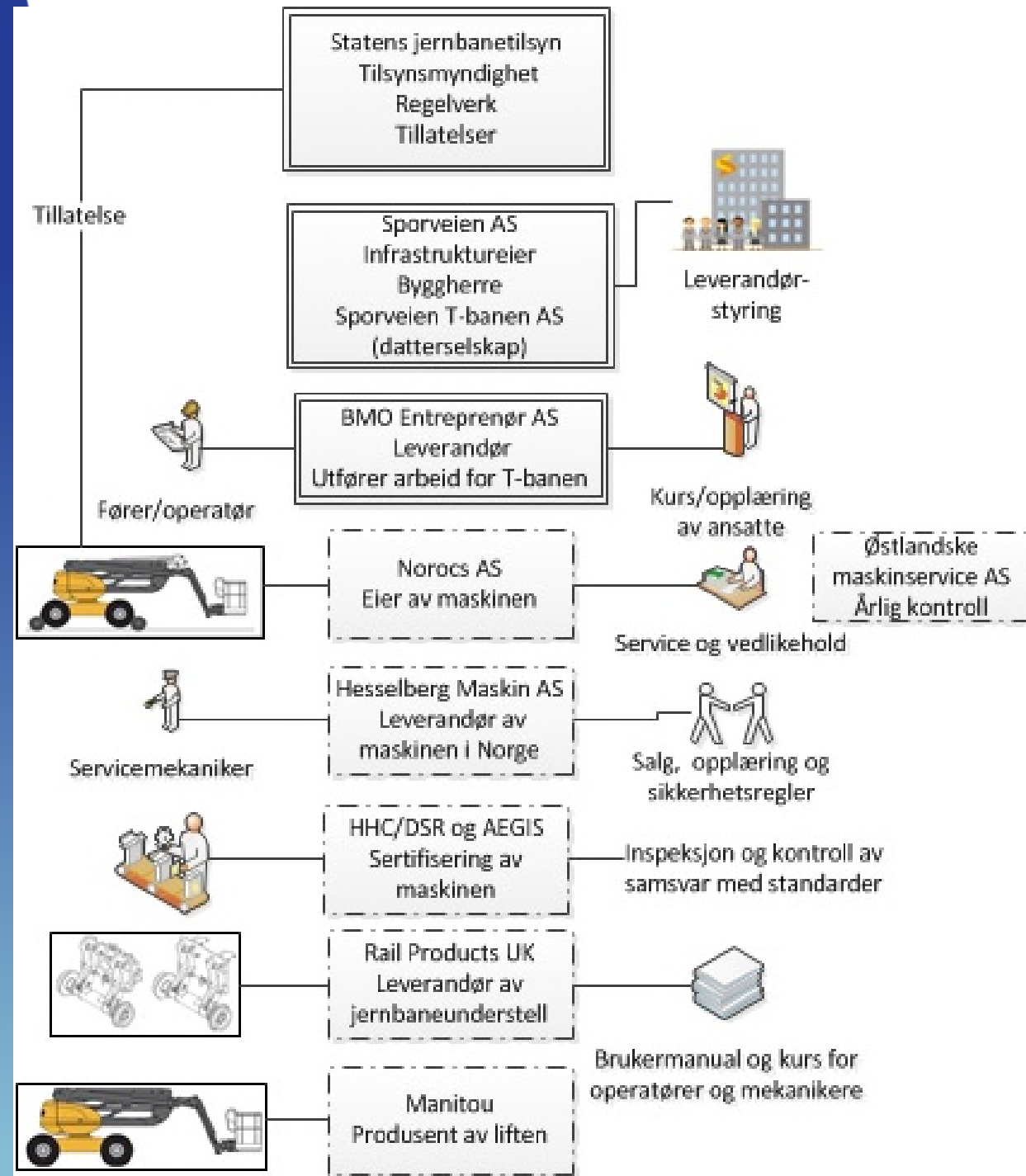
# Løpsk lift på T-banen (2018)

- Innleid entreprenør utførte vedlikeholdsarbeid med lift
- Under feil påsporing fra gummi hjul til skinn hjul i 40 % fall, løste parkeringsbremsen ut
- Liften på 12,5 tonn rullet ukontrollert 150 m
- Operatøren valgte å hoppe av i fart
- Uoppdaget designfeil



# Læringspunkter fra saken

- Designfeil hadde passert flere grensesnitt:
  - I utviklingsprosess hos produsent
  - Gjennom flere internasjonale sertifiseringer
  - Ifm. brukstillatelse på jernbanenettet
  - Ifm. brukstillatelse på T-banen
  - Hos eier av lift
  - Ifm. opplæring av operatør
- Hvordan utøve sikkerhetsstyring av:
  - innleide kjøretøys virkemåte og tekniske tilstand?
  - Innleide operatørs kompetanse?







# Hvorfor er grensesnitt så viktige?

---

- Misforståelser og uklare forventninger i grensesnitt har medvirket til flere jernbaneulykker i de senere år
- Man kan sette bort oppgaver, men ikke ansvar
- Havarikommisjonen ser hvor krevende det kan være å utøve sikkerhetsstyring på tvers av grensesnitt
- Bransjen bør lære av hverandres ulykker





# Vil etablering av flere aktører påvirke SHTs arbeid?

---

- Vi vil også få flere og nye grensesnitt
- Mens det tidligere var typisk to aktører i våre saker, er det nå *minst* to
- Kompleksiteten i undersøkelsesarbeidet vil øke
- Kontrakter og avtaler blir viktigere







# Hva med sikkerhetsmessig læring fra ulykker?

---

- SHTs undersøkelser skal være nyttige for bransjen
- Kvaliteten kan påvirkes dersom aktørene blir forsiktige med å dele informasjon
  - Konkurrans hensyn, sanksjoner eller erstatningssøksmål, neste jobb eller neste kontrakt
- Avhengig av åpenhet og tillit

