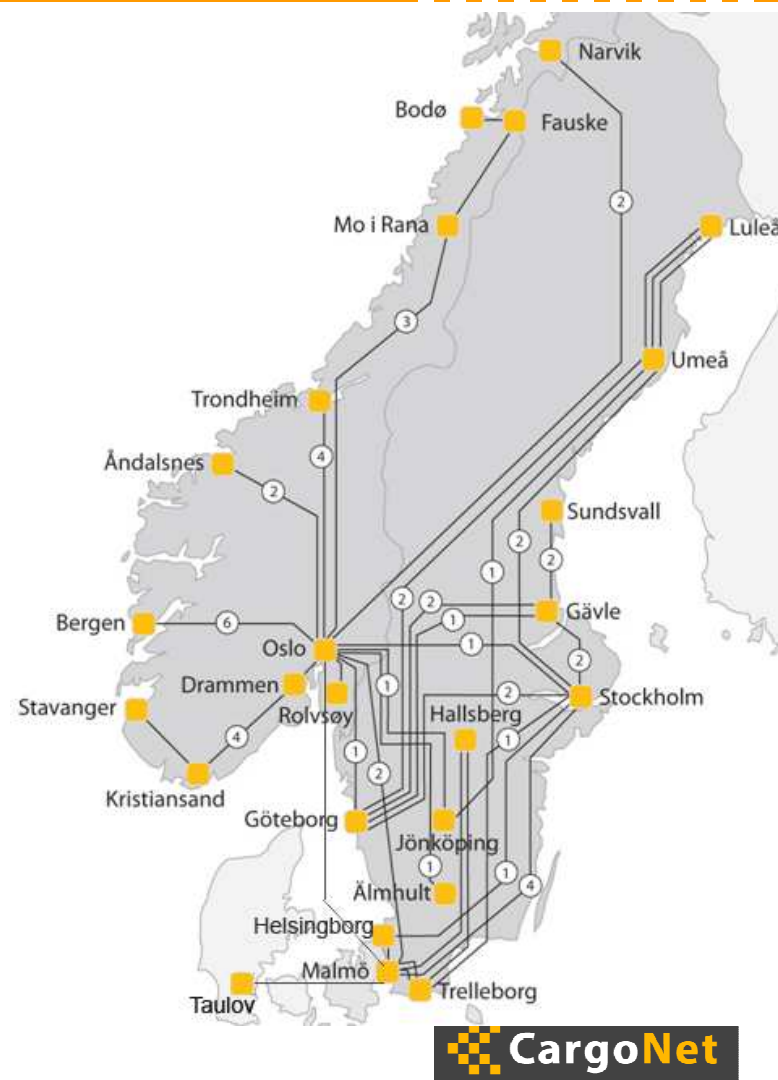

Erfaringer med blandet trafikk i Oslo-området

Kapasitetsseminar 29.10.08

Tore Tomasgard

CargoNet - kjernevirksomhet

- I det skandinaviske markedet for kombinerte transporter
- Svensk datterselskap CargoNet AB
- Rendyrking av pendeltrafikk som konsept
- Opptil 6 avganger pr strekning pr dag
- Hovedvolum kjøres på natten
- Godstog i Norge: 750-1200 tonn, 435-600m, 90 km/h
- Alnabru (Oslo) er hovedterminal i Norge
 - Omlasting av containere til/fra Skandinavia og kontinentet
 - Cluster av store samlastere (parti- og stykkgoods) på Alnabru
 - ca 23 togpar pr virkedag – ca 2000 TEU/dag
 - Bygger om terminalen for å ta vekst
 - 2008: 538.000 TEU
 - 2010: 652.000 TEU



Status

- Markedet for kombinert godstrafikk har vist god utvikling de siste årene, og konkurransen øker.
- CargoNet ønsker å tilby økt kapasitet med differensiert pris, gjennom avganger på dagtid. Dette gir bedre materiell-, personell- og terminalutnyttelse
- Vi tar første steg i retning av flere avganger på dagtid fra R158/T09 i desember 2008

Fornyelse:

- CargoNet har anskaffet 475 nye vogner
- Har Bombardiers TRAXX F140AC lokomotiver under uttesting fra oktober 2008

Utfordring:

Innfri markedets etterspørsel etter fleksibilitet, forutsigbarhet og kvalitet innenfor jernbanenettes infrastrukturkapasitet og planprosesser

Kapasitetsbehov godstrafikk

- Avgangs- og ankomsttidspunkt (markedstilpasning)
 - Slots inn og ut fra de store byene
 - Terminalkapasitet
- Fremføringstid (lik kjøretid på alle tog/relasjon)
 - Slots inn og ut fra byene
 - Kryssingsmønster – (godstog x godstog på lange x-spor)
 - Tonnasje
- Transportvolum (lik lengde/tonnasje på alle tog/relasjon)
 - Toglengde og tonnasje
 - Lengde på kryssningsspor
 - Hastighetsprofil og kjøretidsberegninger
- Kapasitetsfordeling
 - Prioriteringskriterier
 - Høy infrastrukturutnyttelse vs. overbelastning

Prioriteringskriterier

Prioriteringskriterier for fordeling av infrastrukturkapasitet ved overbelastning:

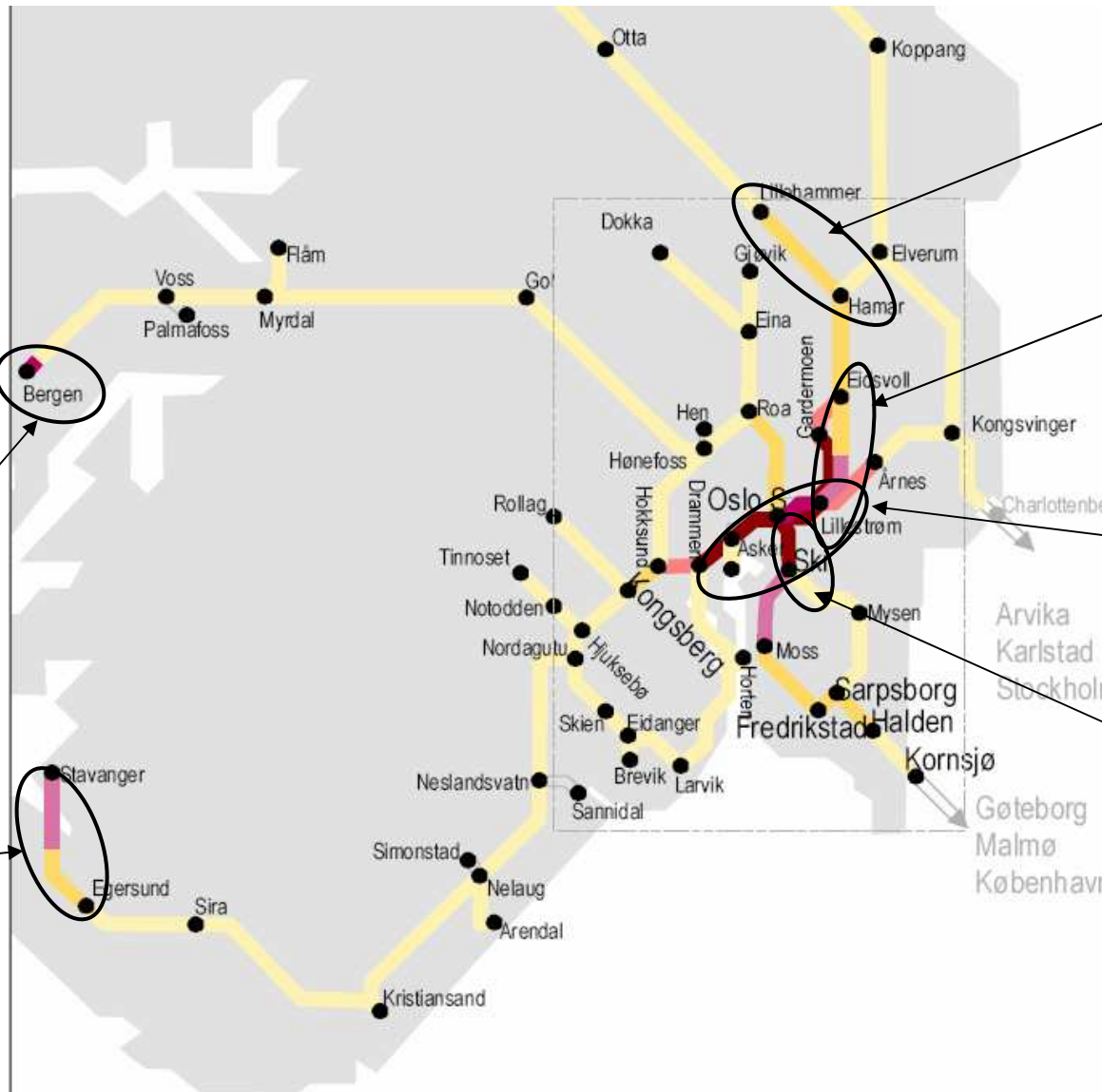
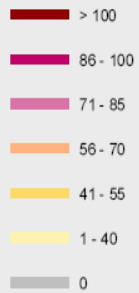
1. Offentlig kjøpt (person-)trafikk
2. Infrastrukturkapasitet som inngår i rammeavtaler
3. Kapasitet reservert for bestemte typer trafikk
4. Internasjonal godstransport og kombinert transport
5. Godstransport for øvrig
6. Persontransport for øvrig

Volumvekst, flere aktører på sporet og konkurranse gjør at godstrafikken stiller større krav til vedlikehold, utbygging og kapasitetsfordeling på det skandinaviske jernbanenettet

Overbelastede strekninger

Kapasitetsutnyttelse over døgnet

Prosent



Overbelastede strekninger

Bergen - Arna

06:30 – 00:30

Stavanger - Nærby

06:15-08:15, og

16:00-18:00

Hamar – Lillehammer

12:00-14:30

(20:30–24:00 ??)

Lillestrøm – Kløfta

18:00-23:30

Oslo S – Sandvika

06:30-09:00, og

15:00-17:30

Oslo S – Ski

06:30-09:00, og

15:00-17:30

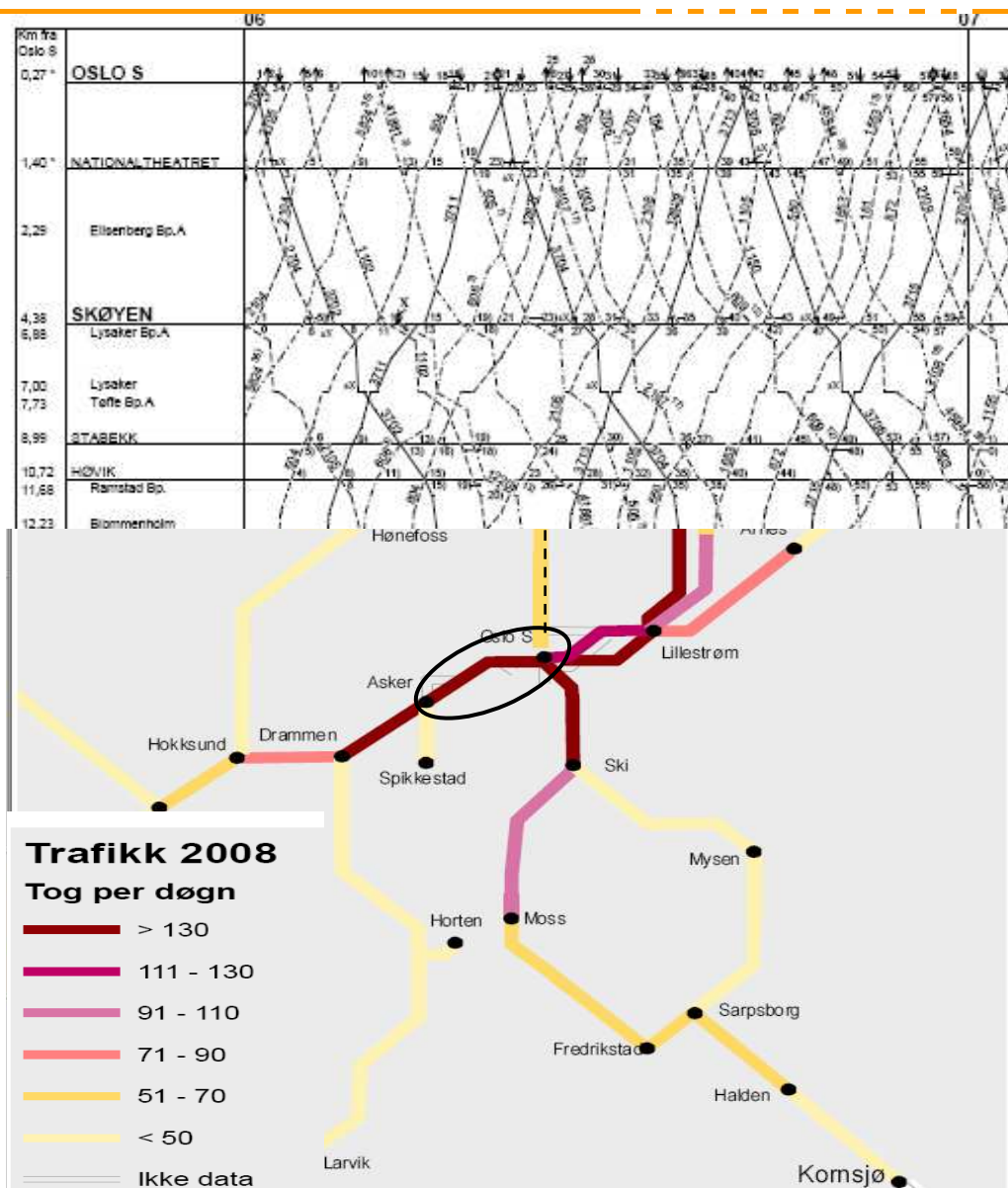


Oslo S - Drammen

- Overbelastning i persontrafikk - rush
 - Oslo S/Oslo-tunnellen
 - Skøyen – Sandvika
 - Asker–Drammen??

Konsekvens:

- Godstog får ikke kapasitet i rush
- Godstrafikk deler mulige ruteleier med fjerntog (2 ruteleier pr time)
- Krav om uniform kjøretid Drammen-Asker forvansker bruk av diesellok
- **2008:** ca 20 slots pr døgn for godstrafikk
2'30 ventetid i Drammen for enkelttog
- **Behov 2012: 2 slots/time for godstog**



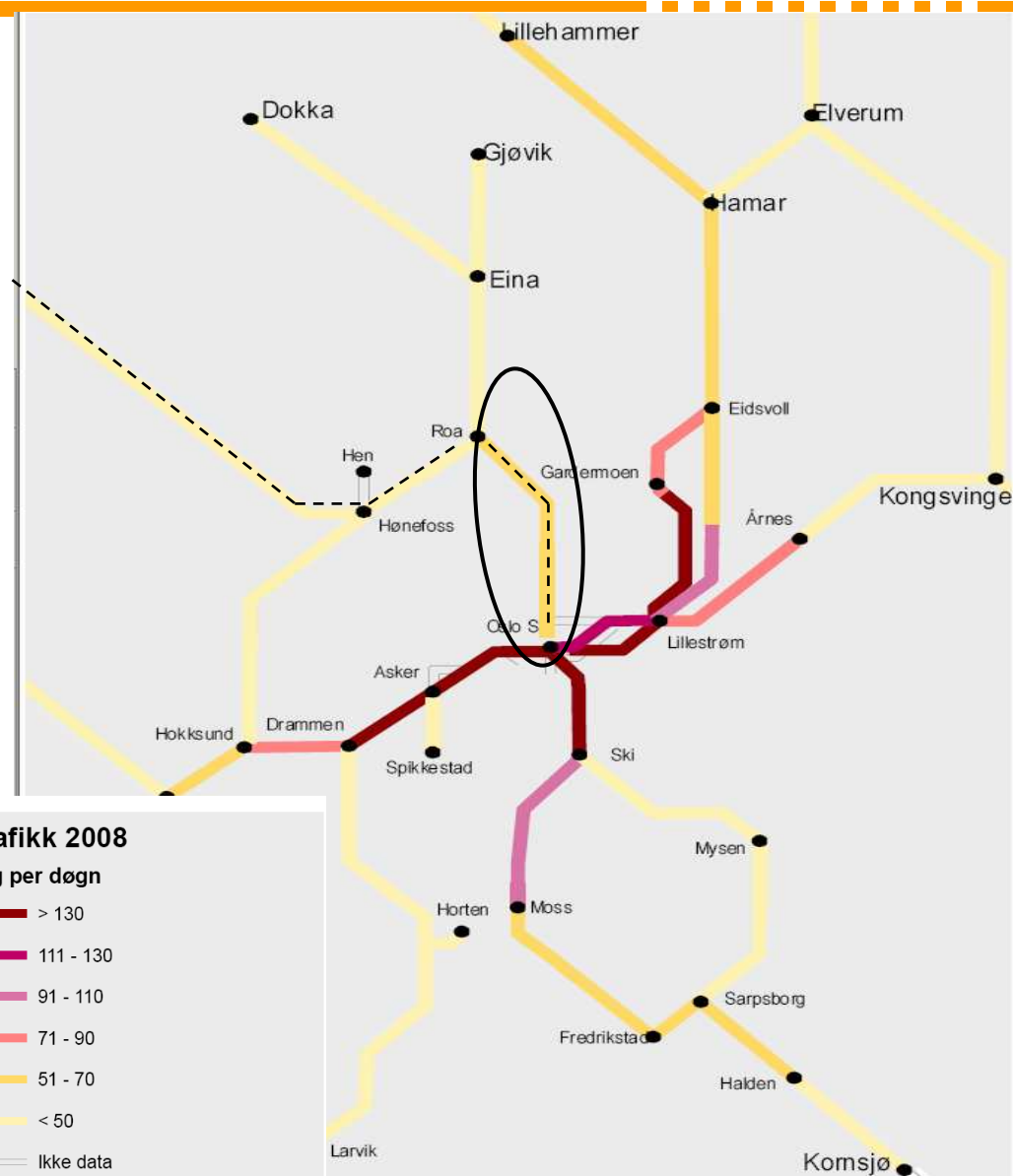
Oslo – Roa- Hønefoss

CN ønsker alle tog Alnabru-Bergen
over Gjøvikbanen pga fremkommelighet:

- Ikke erklært overbelastet
- Stor økning i persontrafikk i 2006
- Enkeltsporet, få lange x-spor
- Åneby x-spor (850m) låst til persontog

Konsekvenser:

- Retningsstyring for godstog – får ikke kjøre mot persontog-rush
- Persontog kan ikke ta x-opphold
- Ikke kryssing mellom godstog
- Lengdebegrensning på tog
- Godstog må kjøres over Drammen



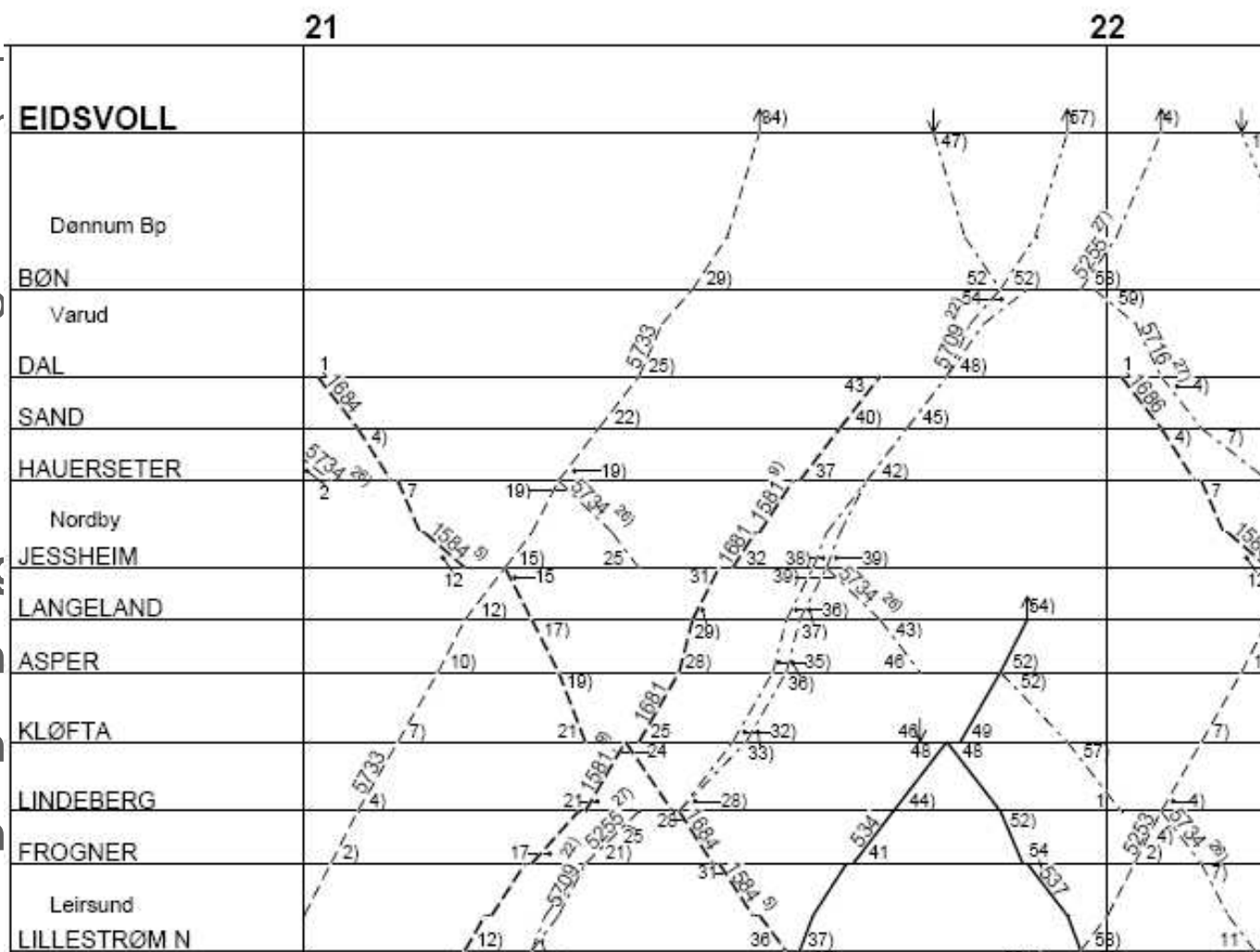
Lillestrøm – Kløfta

Overbelastning i

- Avslutning per
- Ankommende
- Kveldsrush go
- Ingen nye tog

Konsekvenser

- 5702 – 13 min
- 5704 – 16 min
- 5734 – 46 min



Hamar - Lillehammer

Overbelastning i perioden 12:00-14:30

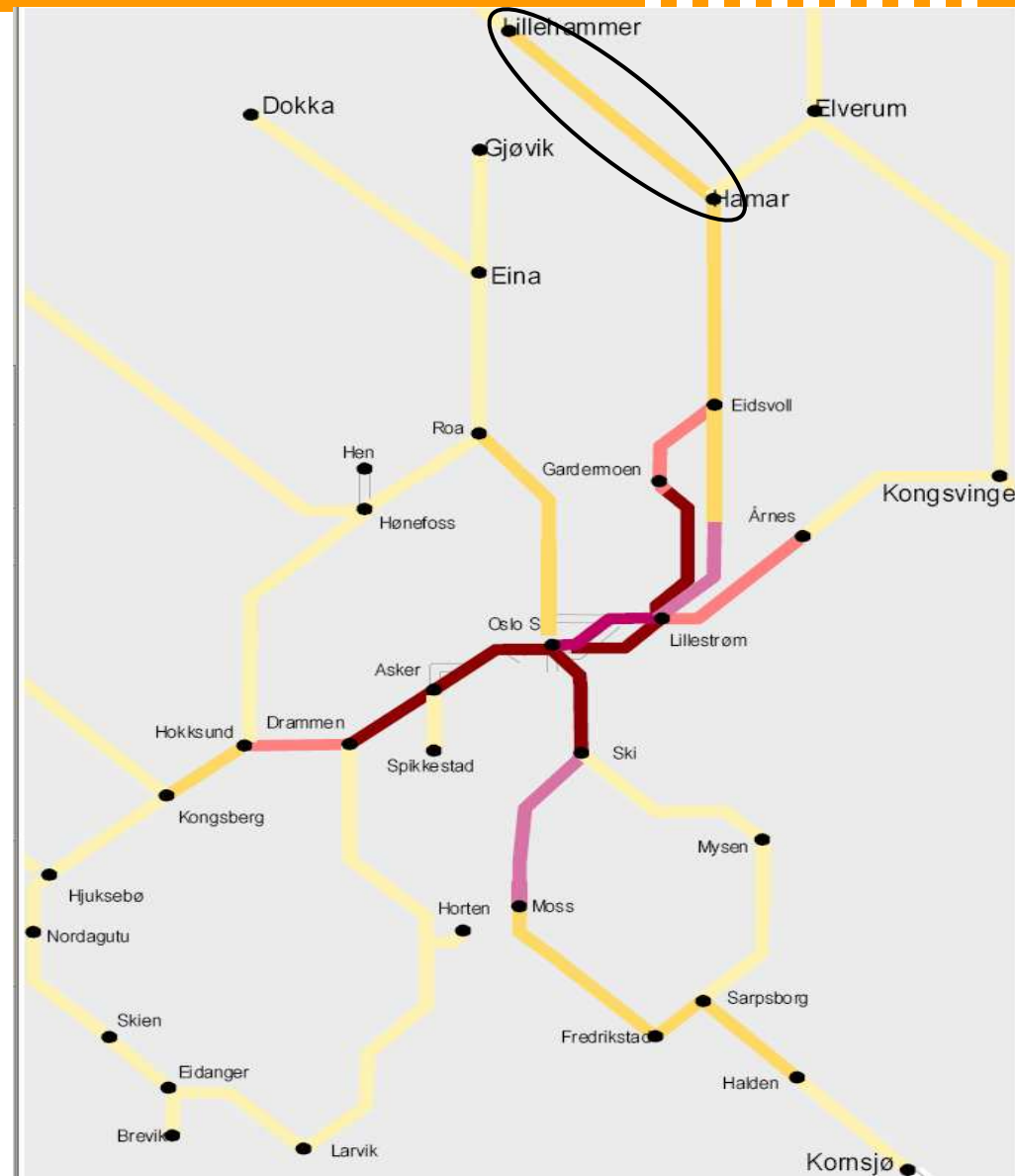
(19:30–22:00 ??)

- Høy tetthet av persontog
- Dagtog gods Dovre- og Raumabanen
- Ingen nye tog tillates lagt til perioden

Konsekvenser godstog mot Oslo:

- 5252 – 2'38t Hove-Hamar
- 5284 – 1'28 t Hove-Hamar
- 5701 – 1'48 Hamar – Hove

Normal kjøretid ca 55 min (68km)



Overbelastning -vedlikehold

- I konstruksjon av rutene ligger inne et 4% generelt kjøretidspåslag for robusthet (tilbakestillingsevne).
- 4%-påslaget kommer i tillegg til påslag som følge av varige endringer i tilgjengelighet og standard på infrastruktur
- I den grad vedlikeholdsetterslep og kvalitet på banen er varig forringet uten at dette meldes inn i ruteplanprosessen og innarbeides i ruteplan, vil tilbakestillingsevnen i trafikksystemene "spises" opp.
- Dette medfører at banen overbelastet operativt – med dertil dårlig punktlighet
- Ved å legge påslagene som følge av manglende vedlikehold inn kjøretid vil kapasiteten på sporet i verste fall bli redusert – med overbelastning eller trafikkreduksjon som ytterste konsekvens

Fremtidig situasjon

- Fremdeles stor trafikk rundt de store byene – samt nattbasert godstrafikk
 - ERTMS for takting av trafikk inn- og ut fra de store byene?
 - Flytende signaler gir bedre trafikkflyt og robusthet i tett trafikkerte områder
 - Kapasitetsmessig utfordring med forskjellig hastigheter mellom trafikkartene
 - Flere lange krysningsspor med samtidig innkjør - forbikjøringsspor
 - Dobbeltspor i hele Østlandsområdet?
 - Avlaste tungt trafikkerte områder ved å ruste opp omkjøringsmuligheter som Gjøvikbanen - der dette er effektivt.
- Konkurransen på sporet - også for persontrafikk
 - Vekst i persontrafikk
 - Dobling til tredobling av godstrafikk på bane frem mot 2020 – 2-timersfrekvens på hovedsrekninger
 - Infrastrukturentak **må** gagne både gods- og persontrafikk
- Systematikk i oppbygningen av jernbanenettet
 - Systematisk avstand mellom lange krysningsspor
 - Infrastruktur må ikke bygges ut etter konkrete rutemodeller, men objektive og robusthetskrav
 - Forbedringer bør komme strekning for strekning

Fremtidig situasjon (forts.)

- Egne korridorruiter for godstog?
 - Godstrafikken må kjøres effektivt over lengre strekninger, med kryssing av lange godstog underveis. ("Fleeting"/ensretting av tog)
 - Må tantes inn på høyt belastede nærtrafikkstrekninger uten å komme i konflikt med persontrafikk
- Fleksibilitet til å kjøre lengre tog på natt
 - Godstog på 1000m på attraktive tidspunkter med lav trafikk?
- Nye kriterier for kapasitetsfordeling på jernbanenettet
 - samfunnsøkonomiske modeller?
 - Rammeavtaler?
- Mer realistisk planlegging
 - Mer detaljert planlegging av trafikkopplegg hos trafikkutøverne (ruter, materiell, personell)
 - Reelle planforutsetninger knyttet til kvalitet tilgjengelighet av infrastruktur – må tas hensyn til i planprosessen for å sikre robusthet
 - Mer midler til vedlikehold og konkrete forbedringer på infrastruktur, at dagens planforutsetninger og avtaler for trafikk bedre kan møtes