

**GoAhead**  
NORDIC

# Togprat

Onsdag 13. november 2024

Oslo



«Målet fram mot 2030 er å sørge for at **byene og lokalsamfunnene** gis tilgang til boliger, strøm, vann- og avløp og **transport for alle innbyggerne**».



**58,9 %**

Infrastruktur Kode 1-5	Antal dager i 2024	Antall dager uten forsinkelser med årsak i feil på infrastruktur (1-5)	Derav lørdager/søndager/helligdager	Derav hverdager ikke lør/søn/helligdager
<b>Alle produkter</b>	314	26	21	5
Kun kodene 81 og 85 (feil på kjøretøy/holdt ikke rute)	Antal dager i 2024	Antall dager uten forsinkelser med årsak hos operatør (81-85)	Derav lørdager/søndager/helligdager	Derav hverdager ikke lør/søn/helligdager
<b>Sørtoget Region</b>	314	3	2	1

1



### Sommerfugleffekten

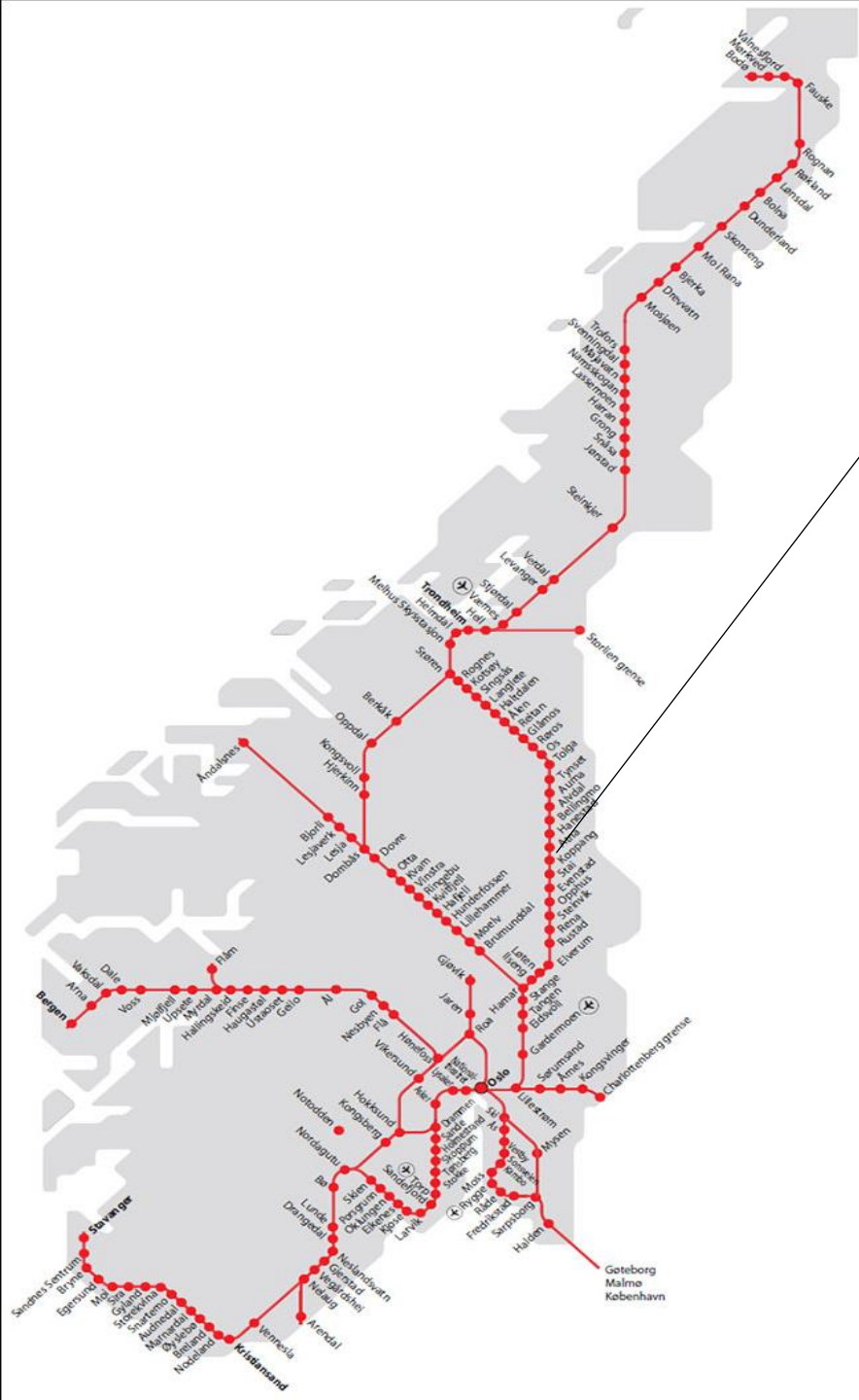
En ubetydelig forsinkelse, vokser raskt til en betydelig, på en enkeltsporet bane. Men finnes det «ubetydelige» tiltak som kan iverksettes for å skape betydelige forbedringer?

### Taks force Nord, Sør, Øst, Vest

150 tiltak i Sør, bare fra kjørende personell.

### Effekter (flere minutter)

**Saktekjøring Drangsdalen:** Økning av tillatt hastighet fra 20 til 40 km/t. 21-23% redusert kjøretid for fjerntog og godstog = 3,5 – 5 min.  
**Rep baliser:** 15 sek, < 1 MNOK  
**Samtidig innkjør:** økt endepunktighet på 4 – 5 prosentpoeng, og redusert kjøretid på 30 – 40 sek.



# Task force Nord

BANE NOR

BANE NOR  
EIENDOM

Mantena  
Alltid fremover



- Togledelse
- OPS
- Førere
- Konduktører
- Banearbeidere
- Analyse/ punktlighet

#	innmeld	Beskrivelse	Kategori	Sted	Subkategori	Banestrekning	Antatt effekt
OPS 1	OPS	Må få tilbake oppdringskurs på material da det starter på kompetanse ved feilmeldinger etc eller en som kan nå 24/7 når problemer oppstår	Kompetanse		Opplanning		
OPS 2	OPS	Togleder bør bli mer proaktive, følge med mer på trafikken og bruke AT1 mindre. Dette for å eventuelt oppdage forsinkelser og snu kryssingene på stasjonene. Gjelder spesielt Jærbanen der det er korte avstander mellom stasjonene	Togleder	Stangevåg	Jærbanen	Jærbanen	
OPS 3	OPS	Brake av automatisk togledelse på Sveavegen stasjon. Det settes opp signal fra felt spor med påfølgende forsinkelse.	Togleder	Jærbanen	Jærbanen	Jærbanen	
OPS 4	OPS	Mange som reagerer på kryssingene/prioriteringene på Sandnes	Togleder	Sandnes	Jærbanen	Jærbanen	
OPS 5	OPS	Mange som reagerer på kryssingene/prioriteringene på Ganddal	Togleder	Ganddal	Jærbanen	Jærbanen	
OPS 6	OPS	Mange som reagerer på kryssingene/prioriteringene på Høge	Togleder	Knapp	Jærbanen	Jærbanen	
OPS 7	OPS	Noen som reagerer på sent oppsatte signal. Kan ikke spesielt film med innstilte tog og kryssinger som forsvinner	Togleder	Geit	Serlandsbanen	Serlandsbanen	
OPS 8	OPS	Yrsk tog blir felles nedprioritert grunnlagt godtgjøring som er for rask	Togleder		GT	Serlandsbanen	
OPS 9	OPS	Må se på å bygge/oppgradere plattformen slik at en kan ha personaltøy på flere plasser ved forsinkelser.	Infra		Personaltøy	Serlandsbanen	
OPS 10	OPS	Må være mer robuste i turer ved bytte av togsett/turinnstilling etc.	Personaltjen		Robusthet	Serlandsbanen	
OPS 11	OPS	Kjennetegn på personell må få bedre oppløring fra sine ledere på jobb og vinntil i arbeidskvalitet. Det må være mulig å gi noe mer nyvakkert estimat enn det vi har fått i det siste for å sikre en viss fortløpsbetenhet	Kollektive		Serledelse	Serlandsbanen	
OPS 12	OPS	Det er påfallende mange klager rundt togleders disposisjon i området som blir styrt av toglederne i Drammen	Togleder		Estimater	Drammen	Serlandsbanen
OPS 13	OPS	Det kan oppvises som at det er lite kommunikasjoner mellom de tre toglederne. Bør det ikke vært lært at hva et tog gikk for sent fra Oslo så kan det være mulig å gi et estimat for ny ankomstmidd i Sveavegen?	Togleder		Estimater	Serlandsbanen	
OPS 14	OPS	I dag er togene i Bergen ikke belagte på netter og helger. Da er det Drammen som overtar. Togsfor Bergen har et helt annet overblikk på Serlandsbanen, og det merkes.	Toginfo		Togleder	Serlandsbanen	
OPS 15	OPS	Vi venter fortsatt på repetertbilletter på innreise Bryne. Skal visstnok være på plass i løpet av et par måneder	Infra	Bryne	Repetertbillette	Jærbanen	
OPS 17	OPS	Arbeiderne opplytter repetertbilletter på Vignestad	Infra	Vignestad	Repetertbillette	Jærbanen	
OPS 18	OPS	Arbeiderne opplytter repetertbilletter på Hulvik	Infra	Hulvik	Repetertbillette	Jærbanen	
OPS 19	OPS	Nu analyse av hastighetsbegrensninger i Drangsdalen	Infra	Drangsdalen	Hastighet	Serlandsbanen	
OPS 20	OPS	Sammensatte personellengder bør sameres og erstattes av under- eller overgang	Infra	Aule	Personellengde	Serlandsbanen	
OPS 21	OPS	Særlig 3000 godtgjøringene kjører seg oftere rundt brynd. Bane NOR bør settes i stand til å sette realistiske grenser for vedtøysgrense	Godtgjøring		GT	Serlandsbanen	
Jærbanen 1	Service	Nv 3 bedre rute for Sørtoget 706, dette forsinkes som regel 3000 fra Nærbø i R24 og før 3011 i R23. Ved kryssing på Knapp blir tog som kommer opp og er først inn på stasjonen alltid bruke alltid bruke spor 2 i togene som skal overføre bruke spor 3. Det sparer tid for togene mot sør, som stopper i vorte på utsmidige reisende som springer over plattformgangen foran togene.	Ruteplan	Nærbø	GT	706	Serlandsbanen
Jærbanen 2	Service		Ruteplan	Knapp	Samtidighet	Jærbanen	

## The Butterfly Effect



One insignificant delay grows to a significant, very quickly, in a single-track system. But are there "insignificant" actions to undertake to make significant changes to this problem?

- Konkret tiltaksliste basert på detaljert erfaring med drift
- Grunnlag for effektiv ressursallokering
- Reell involvering og felles eierskap
- Sette lokale mål, sammen
- Følge opp effekt, sammen og gledes over fremgang, sammen

Agil tilnærming

«Målet fram mot 2030 er å sørge for at **byene og lokalsamfunnene** gis tilgang til boliger, strøm, vann- og avløp og **transport for alle innbyggerne**».



**58,9 %**

Infrastruktur Kode 1-5	Antal dager i 2024	Antall dager uten forsinkelser med årsak i feil på infrastruktur (1-5)	Derav lørdager/søndager/helligdager	Derav hverdager ikke lør/søn/helligdager
<b>Alle produkter</b>	314	26	21	<b>5</b>
Kun kodene 81 og 85 (feil på kjøretøy/holdt ikke rute)	Antal dager i 2024	Antall dager uten forsinkelser med årsak hos operatør (81-85)	Derav lørdager/søndager/helligdager	Derav hverdager ikke lør/søn/helligdager
<b>Sørtoget Region</b>	314	3	2	<b>1</b>

1



### Sommerfugleffekten

En ubetydelig forsinkelse, vokser raskt til en betydelig, på en enkeltsporet bane. Men finnes det «ubetydelige» tiltak som kan iverksettes for å skape betydelige forbedringer?

**Taks force Nord, Sør, Øst, Vest**  
150 tiltak i Sør, bare fra kjørende personell.

### Effekter (flere minutter)

**Saktekjøring Drangsdalen:** Økning av tillatt hastighet fra 20 til 40 km/t. 21-23% redusert kjøretid for fjerntog og godstog = 3,5 – 5 min.  
**Rep baliser:** 15 sek, < 1 MNOK  
**Samtidig innkjør:** økt endepunktighet på 4 – 5 prosentpoeng, og redusert kjøretid på 30 – 40 sek.

2



### Operasjonell perfektjon

Et spesifikt geografisk operasjonelt område består av et komplekst antall aktører og interessenter. Evnen til å håndtere de gjensidige avhengighetene er avgjørende for punktligheten i dette området. Finnes det måter?

### Modellbordøvelse R25

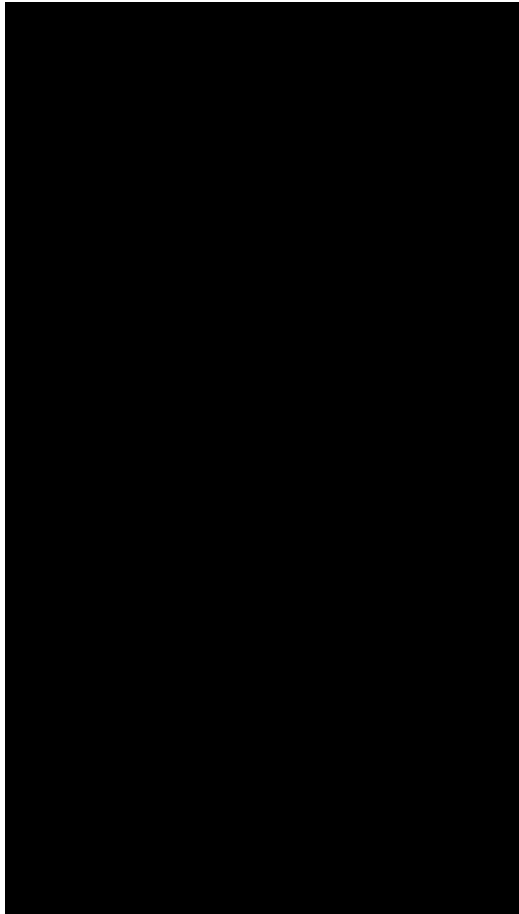


### Effekter (flere minutter)

- Lære av feil fra R24
- Sette felles målsetting for det operasjonelle området
- Forstå utfordringene i R25 og bli enig om mulige løsninger
- Møtes hvert kvartal for å lære av foregående periode
- Måle effekt av tiltakene opp mot FELLEES målsetting

# Operasjonell perfektjon innenfor operasjonsområdet Oslo – Kristiansand – Stavanger

Det finnes måter å forbedre samhandling og koordinering i en gitt rutetermin



A particular operational geographical area comprises a complex number of stakeholders. The ability to handle the inherent interdependency is paramount to reliability. Are there ways?



A particular operational geographical area comprises a complex number of stakeholders. The ability to handle the inherent interdependency is paramount to reliability. Are there ways?

# Vi som opererer i dette geografiske området må stå sammen om å nå målene

Målene må vi sette sammen, og følge opp sammen, for å bli det første operasjonelle kollegiet som når en punktlighet på 90%

## Komplett modellbord



## Gjennomføring

- Gjennomgang av læringspunktene så langt i R24, med fokus på koordinering og samhandling.
- Gjennomkjøring av et komplett ordinært driftsdøgn med fokus på:
  - Hva er viktig å passe på for denne avgangen?
  - Hva er kjente problemområder for denne avgangen, og hvordan kan de unngås?
  - Hva kan være nye problemområder i R25, og hvordan kan de unngås?
- Dokumenterer alle innspill, som konverteres til et styringsverktøy, med ansvar fordelt der det er mulig.
- Prosjekt med BaneNOR
- Dreiebok og instruksjoner for dagen, alle godt forberedt
- Stavanger, tirsdag 29. oktober.
- Følges opp minimum hvert kvartal for læring og justering

«Målet fram mot 2030 er å sørge for at **byene og lokalsamfunnene** gis tilgang til boliger, strøm, vann- og avløp og **transport for alle innbyggerne**».



**58,9 %**

Infrastruktur Kode 1-5	Antal dager i 2024	Antall dager uten forsinkelser med årsak i feil på infrastruktur (1-5)	Derav lørdager/søndager/helligdager	Derav hverdager ikke lør/søn/helligdager
<b>Alle produkter</b>	314	26	21	<b>5</b>
Kun kodene 81 og 85 (feil på kjøretøy/holdt ikke rute)	Antal dager i 2024	Antall dager uten forsinkelser med årsak hos operatør (81-85)	Derav lørdager/søndager/helligdager	Derav hverdager ikke lør/søn/helligdager
<b>Sørtoget Region</b>	314	3	2	<b>1</b>

1

### Sommerfugleeffekten

En ubetydelig forsinkelse, vokser raskt til en betydelig, på en enkeltsporet bane. Men finnes det «ubetydelige» tiltak som kan iverksettes for å skape betydelige forbedringer?



### Taks force Nord, Sør, Øst, Vest

150 tiltak i Sør, bare fra kjørende personell.

### Effekter (flere minutter)

**Saktekjøring Drangsdalen:** Økning av tillatt hastighet fra 20 til 40 km/t. 21-23% redusert kjøretid for fjerntog og godstog = 3,5 – 5 min.  
**Rep baliser:** 15 sek, < 1 MNOK  
**Samtidig innkjør:** økt endepunktligghet på 4 – 5 prosentpoeng, og redusert kjøretid på 30 – 40 sek.

2

### Operasjonell perfektjon

Et spesifikt geografisk operasjonelt område består av et komplekst antall aktører og interessenter. Evnen til å håndtere de gjensidige avhengighetene er avgjørende for punktligheten i dette området. Finnes det måter?



### Modellbordøvelse R25



### Effekter (flere minutter)

- Lære av feil fra R24
- Sette felles målsetting for det operasjonelle området
- Forstå utfordringene i R25 og bli enig om mulige løsninger
- Møtes hvert kvartal for å lære av foregående periode
- Måle effekt av tiltakene opp mot FELLEES målsetting

3

### Presisjonskultur

Togene skal gå på sekundet. Verdikjeden som leder opp til dette tidspunktet er avgjørende. For å kunne levere denne ekstreme presisjonen må sektoren gjennomsyres av en utpreget presisjonskultur. Eksisterer den kulturen?



### Effekter (flere minutter)

- Togene blir klare når de skal, med de funksjonene som er nødvendig
- Togene blir sendt av gårde på tid
- Avgangsprosedyrer

4

### Terrengbasert vedlikehold

Vedlikeholdet på en gitt togtype kan ikke utføres på et generelt grunnlag, uavhengig av terrenget det kjører i. En grunnleggende forståelse av terrengets påvirkning på materiellet er avgjørende. Er vi der?

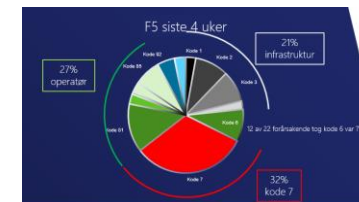


### Nytt vedlikeholdskonsept

Valg av ny leverandør skjer nå, samtidig som Go-Ahead tar overordnet ansvar for vedlikehold og utvikling av vedlikeholdsprogram (ECM1 og 2).

### Effekter (flere timer)

- Halvering av kode 81 og 85 = 19 timer
- Effekt på trafikkavvikling = 9 timer
- = 28 timer per måned



**GoAhead**  
NORDIC