

# Politisk samrådsmøte i Tromsø 23.-24.februar

## Torsdag 23.februar:

Lunsj 11:30 – møtestart 12:15

- Velkommen v/ Per Morten Lund og Anita Skauge
- Status KVV NN, KVV NNB og NTP
- PAUSE 13:30 – 13:45
- Synspunkter fra regionene og fylkeskommunene
  - Helgelandsrådet
  - Indre Helgeland regionråd
  - Salten regionråd
  - Hålogalandsrådet
  - Lofotrådet
  - Vesterålen regionråd
- PAUSE m/ servering 15:00 – 15:15
  - Midt-Troms regionråd
  - Tromsø-området regionråd
  - Nord-Tromsrådet
  - Vest-Finnmark rådet
  - Nordland fylkeskommune
  - Troms og Finnmark fylkeskommune

Møteslutt kl. 17:00

Middag kl. 18:30

## Fredag 24.februar:

Møtestart 08:30

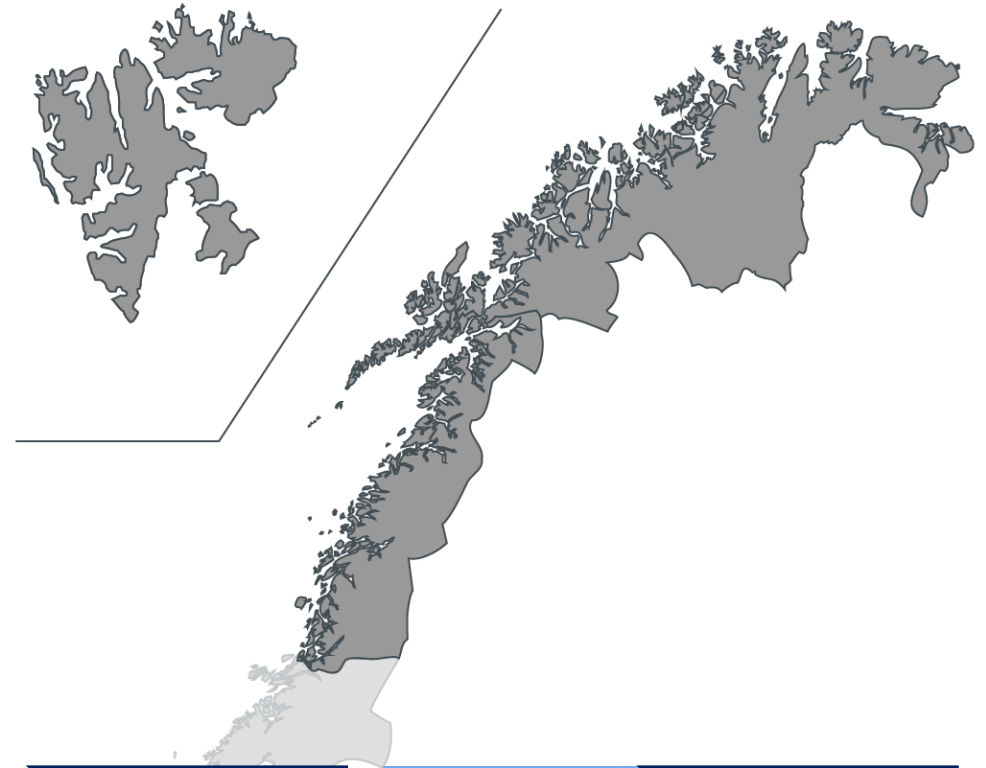
- Introduksjon til scenariene v/Jan Dietz
- Scenariene; - det store bildet – Gruppearbeid 1
- PAUSE 10:30 – 10:45
- KVV-ene som verktøy for samfunnsutvikling – Gruppearbeid 2
- LUNSJ 12:00 – 13:00
- Felles mål for Nord-Norge! – Gruppearbeid 3
- Oppsummerende diskusjon

Avslutning kl. 15:00

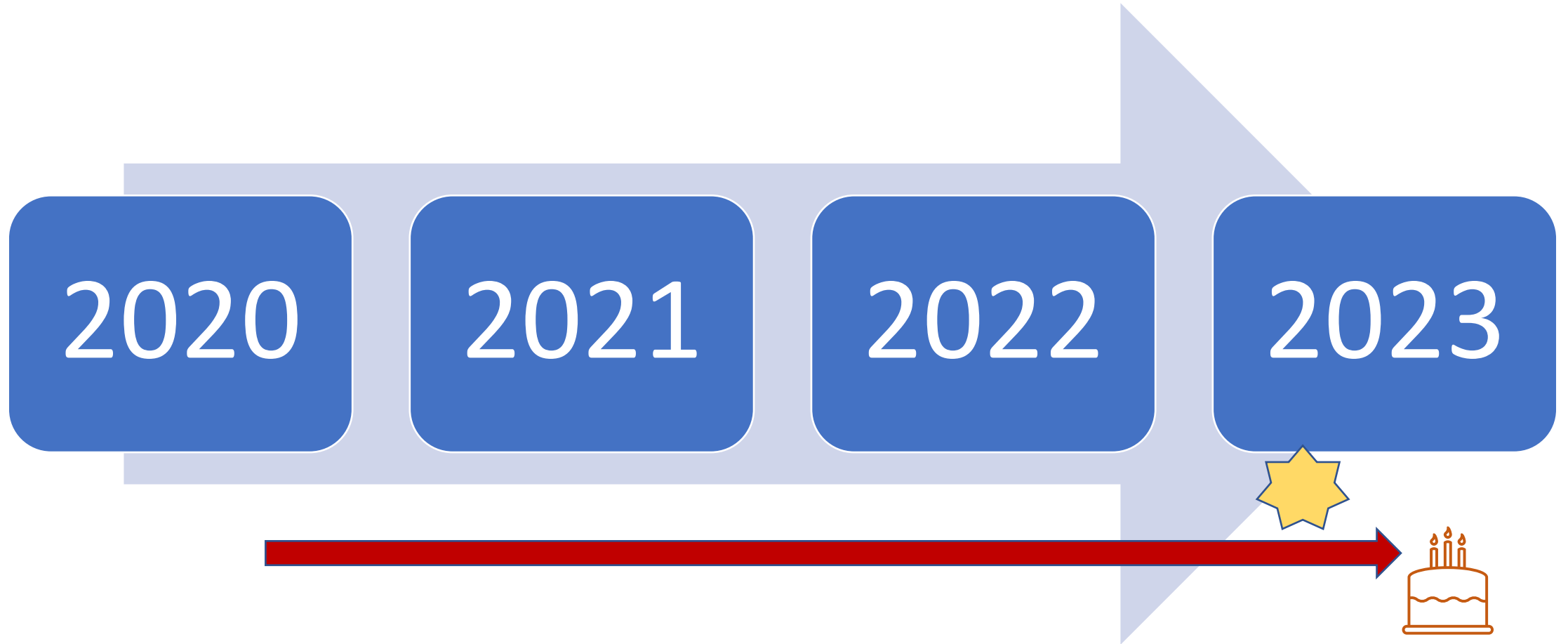
# KVU Nord-Norge

En utredning av hele transportsystemet i nord, inkludert Svalbard

- Hovedveger med viktige tilknytninger
- Viktige farleder og havner
- Lufthavner
- Jernbane



# Hvor er vi nå?



## Prosjektutløsende behov:

Utnytte ressursgrunnlaget i landsdelen

Tilfredsstillende samfunnssikkerhet og beredskap i hele landsdelen

Styrke bolyst og bli-lyst i alle regioner



## Samfunnsmål KVU Nord-Norge:

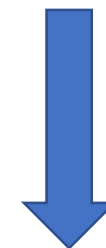
Nord-Norge har et bærekraftig transportsystem som binder land og folk effektivt sammen. Transportsystemet gir enklere reisehverdag, fremmer nasjonal og regional utvikling og sikrer god samfunnssikkerhet og beredskap



Samfunnsmål	Effekt mål (foreløpig)
<b>Bærekraftig transportsystem</b> <i>(Noen aspekter ved bærekraftig transportsystem er satt som rammebetingelser)</i>	1. Redusere transportkostnader (økonomisk bærekraft)
	2. Mobilitet – tilgang til transport (sosial bærekraft)
	3. Brukerne skal ha mulighet til å ta «grønne valg» (miljømessig bærekraft)
<b>Transportsystem som binder land og folk mer effektivt sammen</b>	4. Effektive personreiser mellom landsdeler
	5. Effektiv og forutsigbar godstransport
<b>Gir enklere reisehverdag</b>	6. Effektive reiser i et tilgjengelig transportsystem
<b>Fremme nasjonal og regional utvikling</b>	7. Attraktive BA- og BAS-regioner, og sammenbinding av disse
<b>Sikre samfunnssikkerhet og beredskap</b>	8. Sikre transport og forsyning for å opprettholde kritiske samfunnsfunksjoner

## Overordna samfunnsbehov:

- FNs bærekraftsmål
- ILO-konvensjonen
- 0-visjonen (NTP)\*

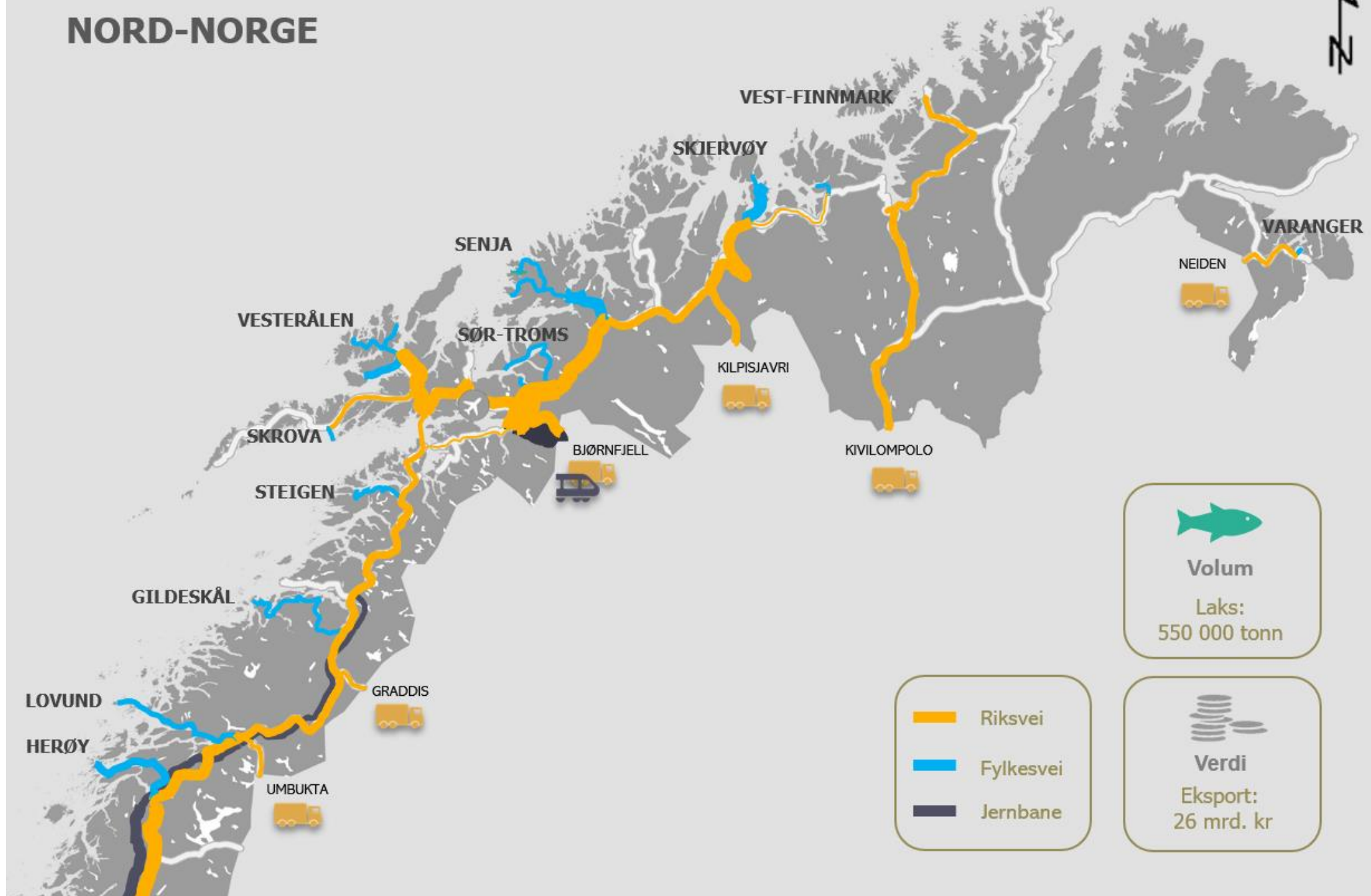


## Rammebetingelser:

- **Miljømessig bærekraft**
  - redusere CO2-utslipp
  - minimere inngrep i natur
- Sikre bærekraftig reindrift og urfolks rett til kulturutfoldelse
- **Transportsikkerhet\***

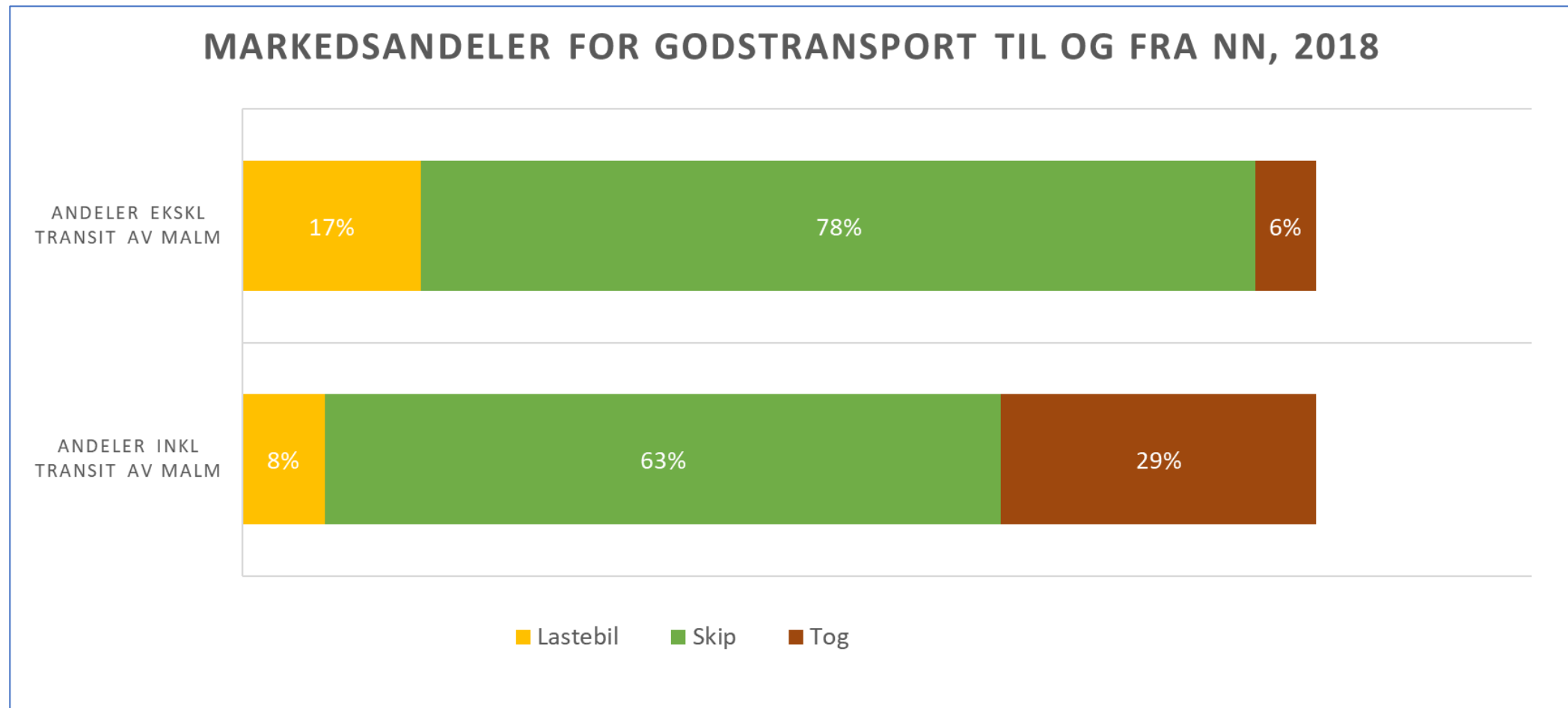
\* Blir ivaretatt i transportetatens egne standarder

# NORD-NORGE



# Tonnmengder inn og ut av Nord-Norge 2018

Kilde NGM





**Jernbane godsterminaler**

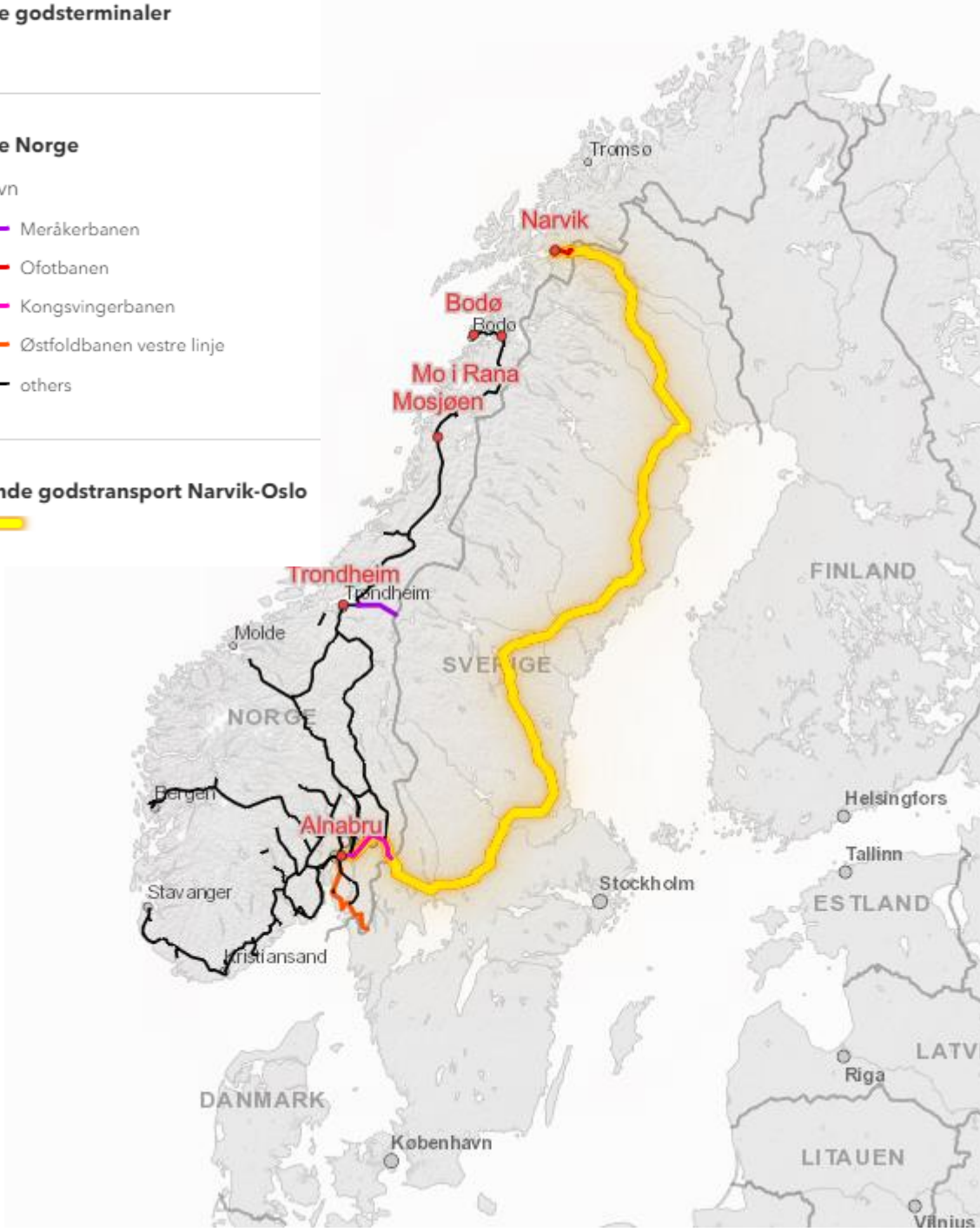


**Jernbane Norge**

Banenavn

- Meråkerbanen
- Ofofbanen
- Kongsvingerbanen
- Østfoldbanen vestre linje
- others

**Nåværende godstransport Narvik-Oslo**



# Hvordan skal de lange land-transportene gå i framtida?



- Som i dag?
  - Nord for Tysfjord: via Sverige og Finland
  - Sør for Tysfjord: gjennom Norge
- Korteste rute?
  - Fra Alta og østover: via Finland og Sverige
  - Vest og sør for Alta: gjennom Norge



# Hvordan skal de lange land-transportene gå i framtida?

## Mindre utbedringer

- 0-utslipp Nordlandsbanen
- E6 Setså og andre flaskehalsar
- E6 Megården – Mørsvikbotn
- E6 Ulsvågskaret
- Ferjetilbud Tysfjord
- Rv. 94 og E45 Kløfta
- Flaskehalsar veg og bane
- Driftsstandard

- Som i dag?
  - Nord for Tysfjord: via Sverige og Finland
  - Sør for Tysfjord: gjennom Norge
  
- Korteste rute?
  - Fra Alta og østover: via Finland og Sverige
  - Vest og sør for Alta: gjennom Norge

# Hvordan skal de lange land-transportene gå i framtida?

## Utvikle dagens transportsystem

### Trinn 1:

- Kryssingsspor /dobbeltspor Ofotbanen
- Kryssingsspor Nordlandsbanen
- 0-utslipp Nordlandsbanen
- E6 Megården – Mørsvikbotn
- E6 Ulsvågskaret
- Ferjetilbud Tysfjord
- Konkrete punkt /strekninger E6 Nordkjosbotn - Kirkenes
- Tiltak E10 Bjørnfjell, døgnåpen tollstasjon
- Tiltak E8
- Strekninga rv.94 Hammerfest – E6 Alta – E45 Kløfta - Kivilompolo

### Trinn 2: Jernbane Narvik – Tromsø i tillegg

- Som i dag?
  - Nord for Tysfjord: via Sverige og Finland
  - Sør for Tysfjord: gjennom Norge
- Korteste rute?
  - Fra Alta og østover: via Finland og Sverige
  - Vest og sør for Alta: gjennom Norge

# Hvordan skal de lange land-transportene gå i framtida?

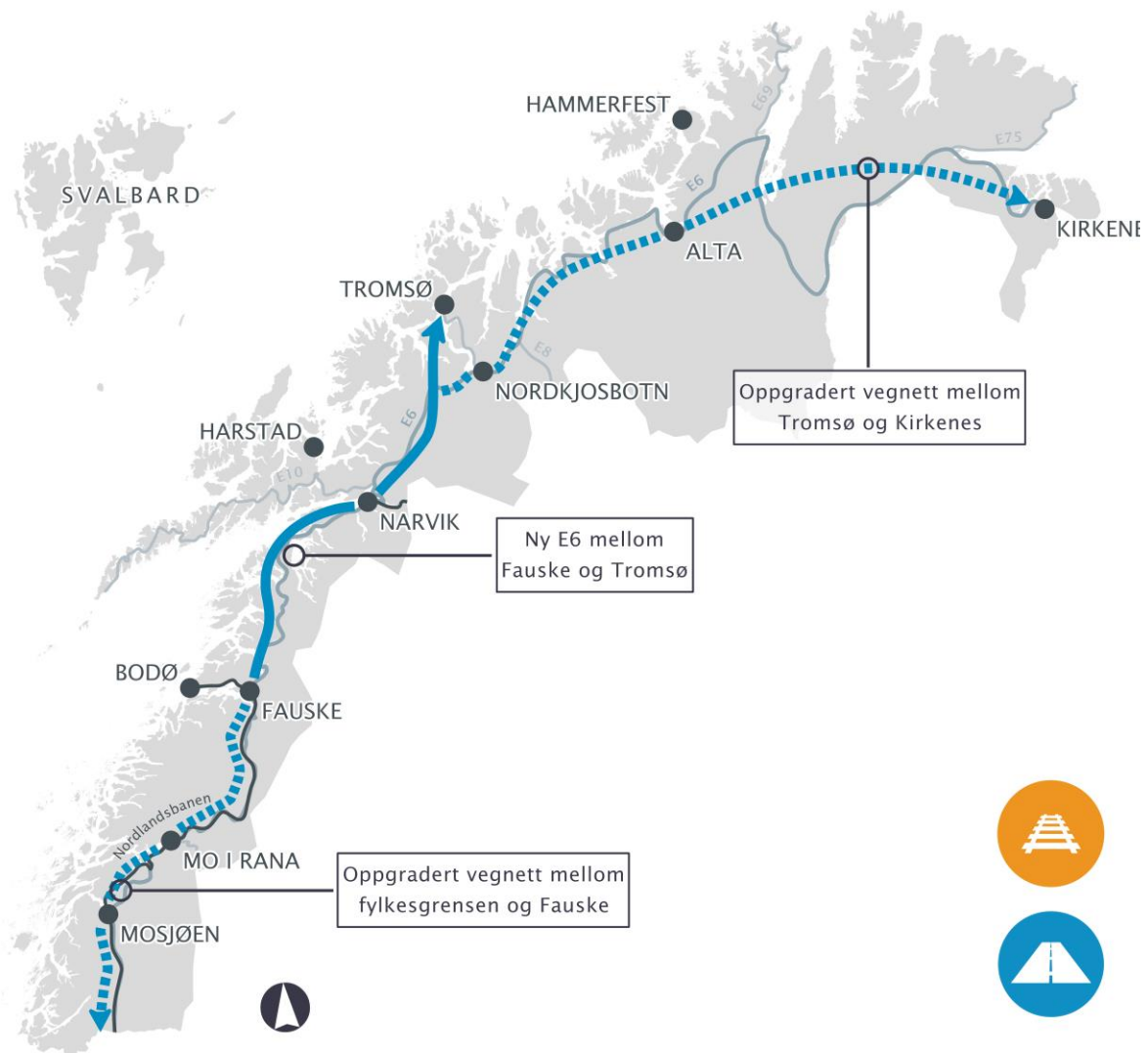
## **Ny jernbane eller veg i Nord-Norge**

- Flaskehalser Trøndelag grense - Fauske
- 0-utslipp Nordlandsbanen
- Kryssingsspor Nordlandsbanen
- Rv. 80 Fauske - Bodø
- E6 Megården – Mørsvikbotn
- E6 Ulsvågskaret
- E6 Gratangsfjellet
- Utbedre konkrete punkt /strekninger på E6 Nordkjosbotn – Kirkenes
- E45 Kløfta

*Jernbane Fauske – Narvik – Tromsø eller  
Ferjefri E6 Fauske – Narvik – Tromsø?*

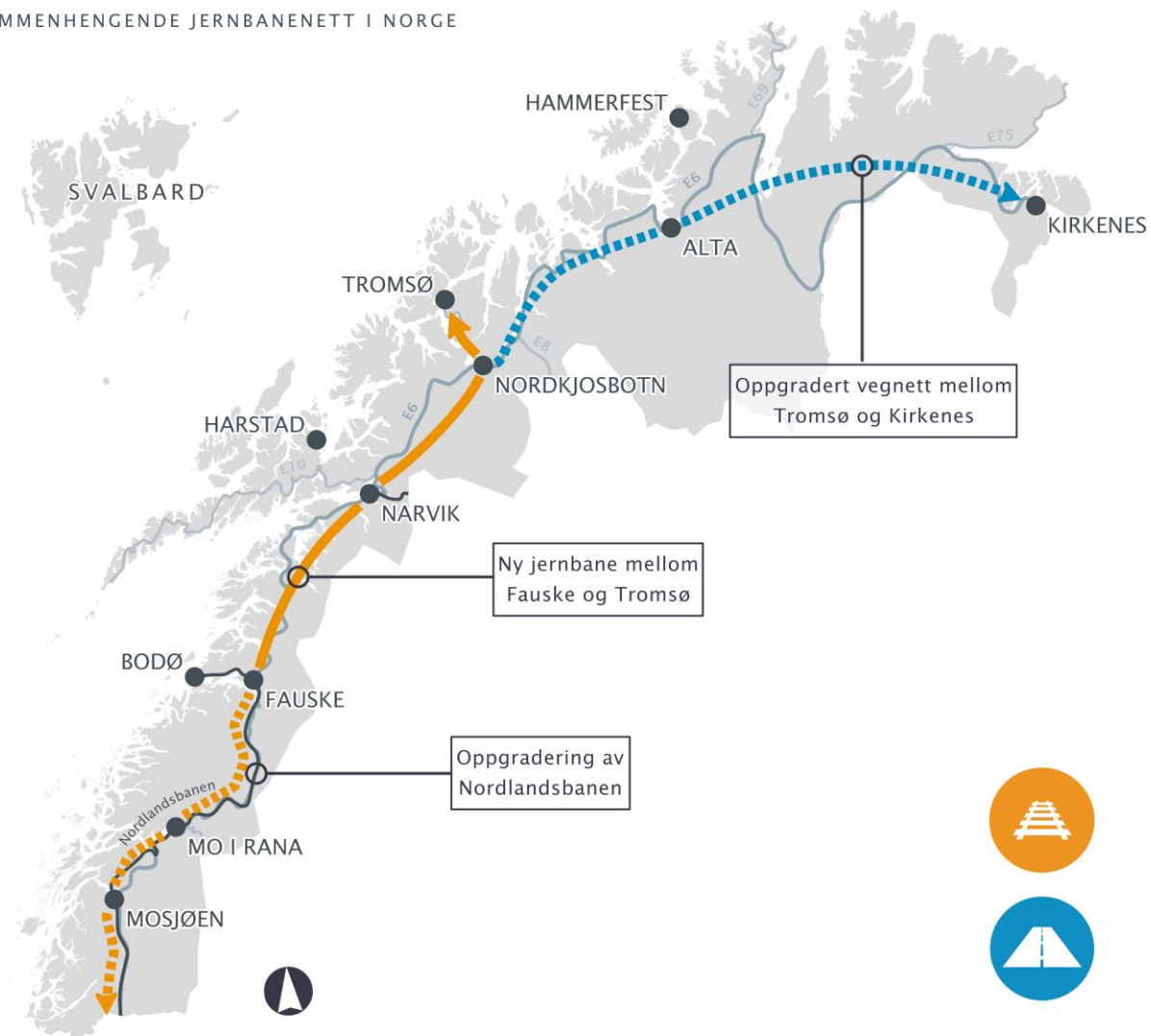
- Som i dag?
  - Nord for Tysfjord: via Sverige og Finland
  - Sør for Tysfjord: gjennom Norge
- Korteste rute?
  - Fra Alta og østover: via Finland og Sverige
  - Vest og sør for Alta: gjennom Norge

## E6 I NORD-NORGE



## JERNBANE I NORD-NORGE

SAMMENHENGENDE JERNBANENETT I NORGE



# Hvordan skal de lange land-transportene gå i framtida?

## Mindre utbedringer

- Utbedre flaskehals, drift og vedlikeholdstiltak

## Utvikle dagens transportsystem

### Trinn 1:

- Styrke Ofotbanen og Nordlandsbanen
- Utbedre E6 Nordkjosbotn - Kirkenes
- Utbedre grenseovergangene nord for Tysfjord (E10, E8, E45)

### Trinn 2: Jernbane Narvik – Tromsø i tillegg

## Ny E6 i Nord-Norge

- E6 med høy standard gjennom Norge Trøndelag grense – Kirkenes + E8 Tromsø
- Ferjefritt over Tysfjord

## Ny Jernbane i Norge-Norge

- Jernbane Fauske – Tromsø
- Utbedre E6 Nordkjosbotn - Kirkenes

## • Som i dag?

- Nord for Tysfjord: via Sverige og Finland
- Sør for Tysfjord: gjennom Norge

## • Korteste rute?

- Fra Alta og østover: via Finland og Sverige
- Vest og sør for Alta: gjennom Norge

# Verksteder



Alta og Mo i Rana  
september 2021







## Andre viktige tema

### Bo- og bli-lyst

Regional utvikling  
Flytilbud  
Gående og syklende  
Kollektivtransport; - knutepunkt og  
transporttilbud  
Reiseopplevelse

Ny  
teknologi

### Fersk fisk - fort frem

Farleder, innseglinger,  
havner  
Fylkesveger  
Grensekryssinger

### Forberedt!

Værutsatte strekninger og  
fjelloverganger, skred  
Farleder, innseglinger og havner  
Forsvaret

Reindrifft

Energi- og  
nettbehov

## Perspektiver

«Kyst til marked» «Andre næringer» «Sikkerhet og beredskap» «Regioner»



Delanalyse av andre viktige tema (I)

### Bo- og bli-lyst

**Regional utvikling:** Vadsø-Kirkenes, E10, Leknes-Svolvær m/ lufthavn  
Leknes, Hadsselfjorden, Hærøy /Dønna-Sandnessjøen med flere

**Flytilbud:** FOT-ruter eller anna opplegg (pris, frekvens)

**Gående og syklende:** Program (som kan søkes på)

**Kollektivknutepunkt:** Venterom, omstigning

**Kollektivtransport-tilbud:** Ferje, hurtigbåt, buss, bane

**Reiseopplevelse:** Trygghet, utsikt, komfort, rasteplasser, ladestruktur

**Ny teknologi:** Varslinger vær, føre, sanntidsinformasjon

## Perspektiver

«Kyst til marked» «Andre næringer» «Sikkerhet og beredskap» «Regioner»



### Delanalyse av andre viktige tema (II)

#### Fersk fisk - fort frem

**Farleder:** Tjeldsundet

**Innseglinger:** Kjøllefjord, Vardø, Skjervøy, Røst, Værøy og Andenes

**Statlige fiskerihavner:** Skarsvåg, Berlevåg, Vardø, Vadsø, Havøysund, Sørvær, Husøy, Brendsholmen, Ballstad

**Fylkesveger:** Fv 810 Bustneslia, fv. 855/86 til Senja fv. 890/891, Båtsfjord – Tana bru, Nordkyn – Lakselv

**Terminaler gods:** samspill mellom transportformer

**Grensekryssinger:** Åpne tollstasjoner Bjørnfjell, modulvogntog-ruter (E45, E8 og E10)

**Ny teknologi:** Takting og varslinger

## Perspektiver

«Kyst til marked» «Andre næringer» «Sikkerhet og beredskap» «Regioner»



Delanalyse av andre viktige tema (III)

### Forberedt!

**Værutsatte strekninger og fjelloverganger:** Rv. 94 Hammerfest, Sennalandet, Bjørnfjell, Saltfjellet, rv.73 Krutfjell

**Skred:** konkret prioriteringsliste (r.- og f.-veger)

**Klimaendringer:** Eksisterende infrastruktur

**Farleder:** Tjeldsundet

**Innseglinger**

**Beredskapshavner**

**Forsvaret:** E6 Fauske-Narvik, bruer E6 Bardufoss - Alta, undergang Setså, ferje Tysfjord, utenlands-korridorer og fylkesveger

**Ny teknologi:** Varslingsystemer, overvåkning

## Perspektiver

«Kyst til marked» «Andre næringer» «Sikkerhet og beredskap» «Regioner»



### Delanalyse av andre viktige tema (IV)

#### Reindrift

Tiltak for å redusere konflikt med veg og bane

- Påkjørsler
- Flytt-leier

#### Energi- og nettbehov

Energi til gjennomføring av det «grønne skiftet»

**Perspektiv**  
«Landbasert ryggrad gjennom Nord-Norge»

**Perspektiver**  
«Kyst til marked» «Andre næringer» «Sikkerhet og beredskap» «Regioner»

**Hovedveg-bane:**

**1. Ny jernbane i Nord-Norge**

- Jernbane Fauske – Tromsø
- Utbedre E6 Nordkjosbotn - Kirkenes

**2. Ny E6 i Nord-Norge med arm til Tromsø**

- E6 med høy standard gjennom Norge  
Trøndelag grense – Kirkenes + E8 Tromsø
- Ferjefritt over Tysfjord

**3. Utvikle dagens transportsystem**

Trinn 1:

Styrke Ofotbanen og Nordlandsbanen

- Utbedre E6 Nordkjosbotn - Kirkenes
- Utbedre grenseovergangene nord for Tysfjord (E10, E8, E45)

Trinn 2: Jernbane Narvik – Tromsø i tillegg

**4. Mindre utbedringer**

- Utbedre flaskehals, drift og vedlikeholdstiltak

**Andre viktige tema**

**Bo- og bli-lyst**

Regional utvikling  
Flytilbud  
Gående og syklende  
Kollektivtransport;  
knutepunkt og  
transporttilbud  
Reiseopplevelse

**Fersk fisk - fort frem**

Farleder, innseglinger, havner  
Fylkesveger  
Grensekryssinger

Ny  
teknologi

**Forberedt!**

Værutsatte strekninger og  
fjelloverganger, skred  
Farleder, innseglinger, havner  
Forsvaret

Reindrift

Energi- og  
nettbehov

**Drøfting av infrastruktur og mulig transporttilbud – flere investerings- og ambisjonsnivåer**

**Anbefalinger**



Jernbane-  
direktoratet

# **KVU Nord-Norgebanen**

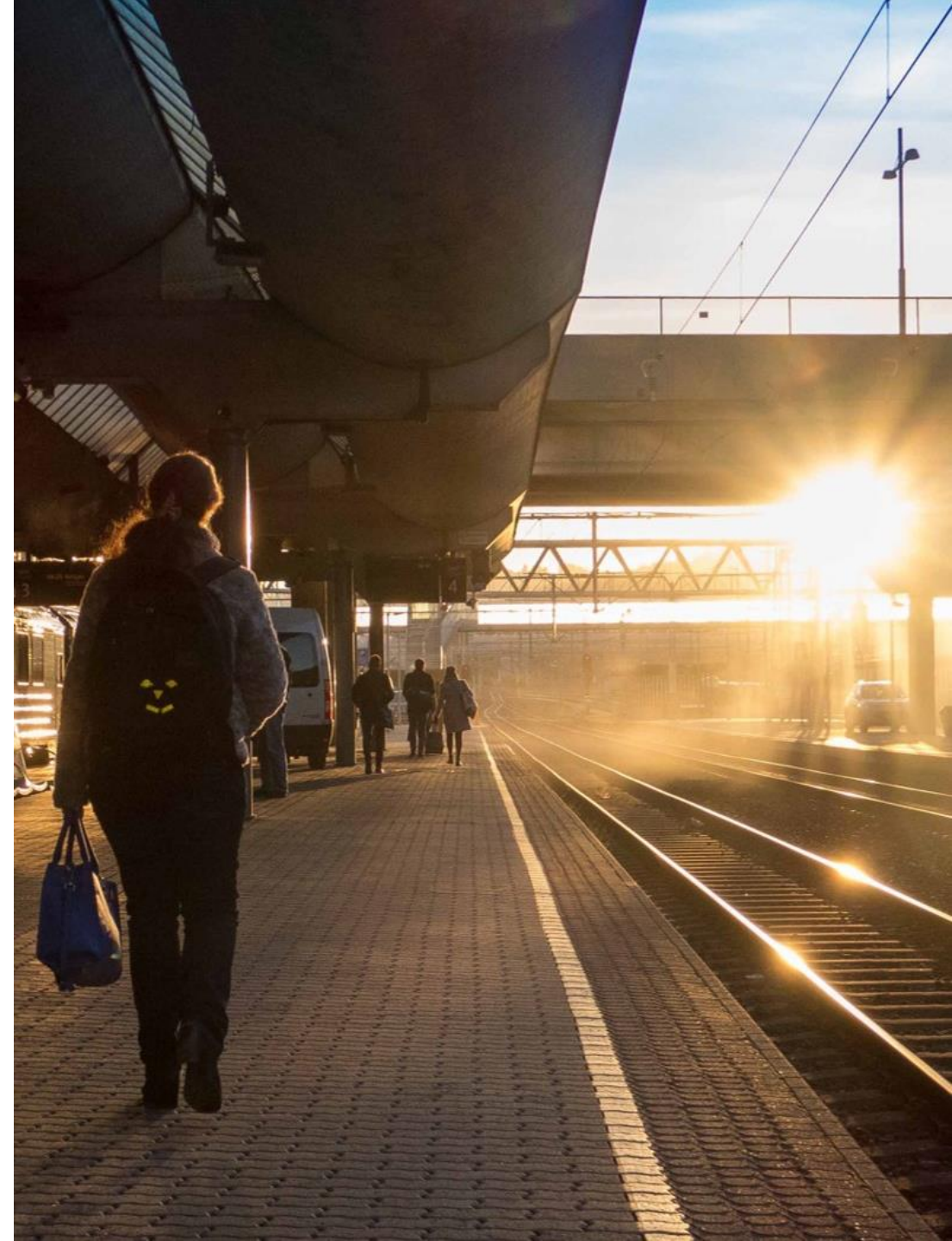
Politisk samrådsmøte, Tromsø 23. februar

v/Anita Skauge



# Agenda

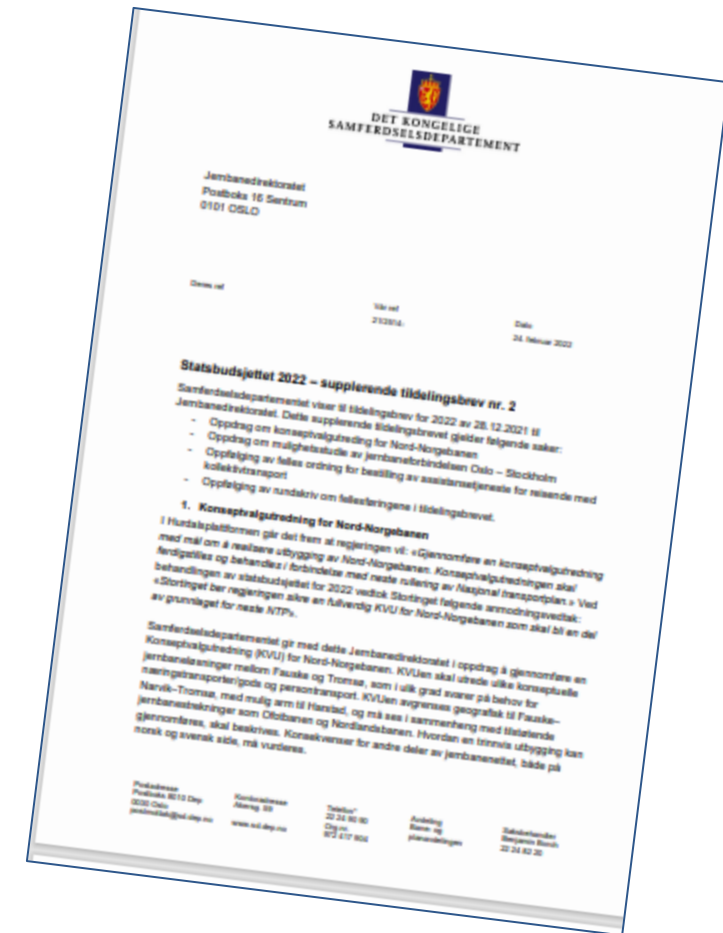
1. Bakgrunn og status for arbeidet med KVV Nord-Norgebanen
2. Arbeidet så langt – konsepter
3. Videre arbeid og prosess





# Bakgrunn for KVUen

- 2020: SVV får i oppdrag å gjennomføre KVU for transportløsninger i Nord-Norge
  - Fokus på alle transportformer
- 2022: Jernbanedirektoratet får i oppdrag å gjennomføre en egen KVU for Nord-Norgebanen



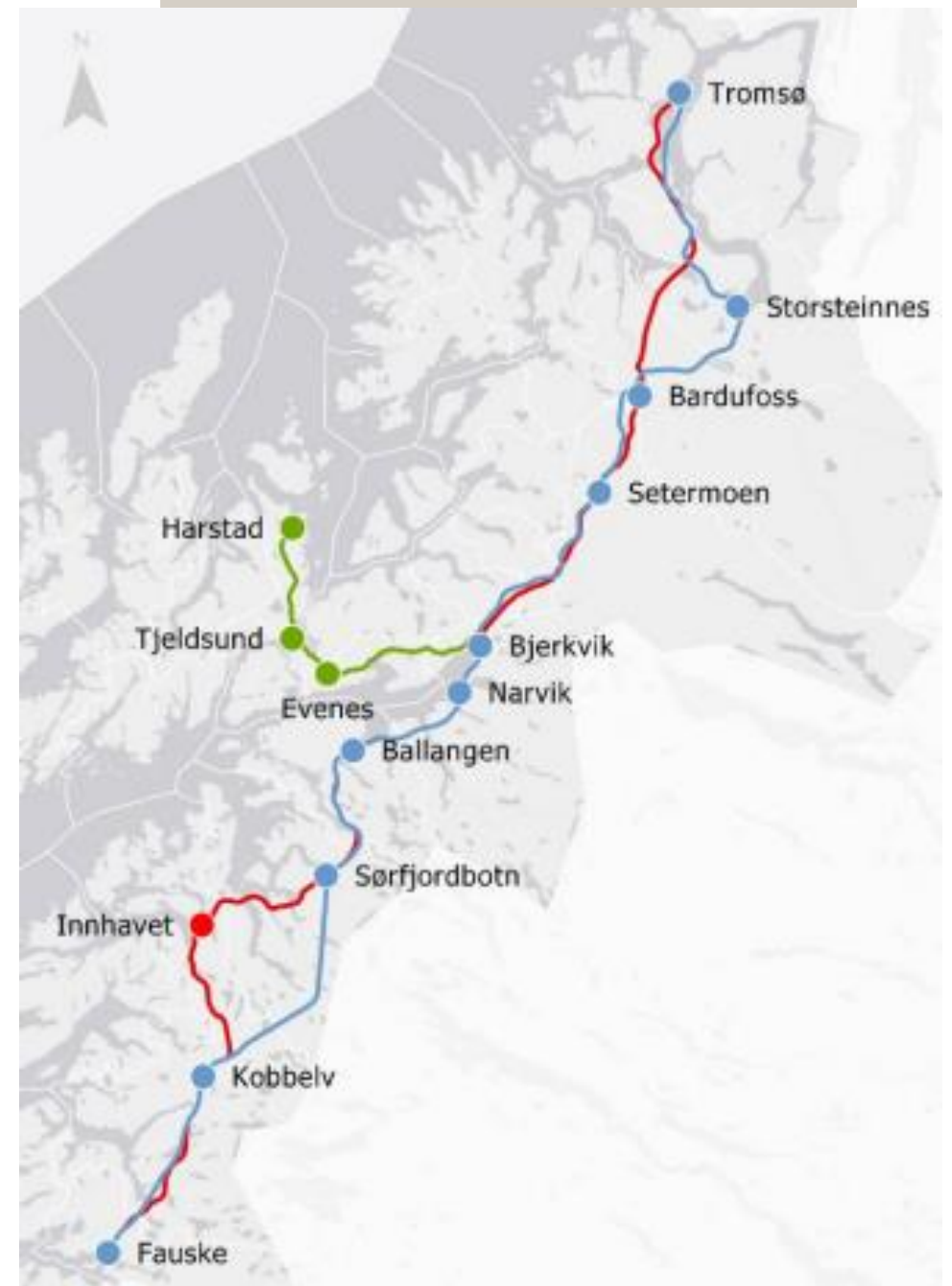
# Mandat

- KVUen avgrenses geografisk til Fauske– Narvik–Tromsø, med mulig arm til Harstad, og må ses i sammenheng med tilstøtende jernbanestrekninger som Ofotbanen og Nordlandsbanen.
- Beskrive hvordan trinnvis utbygging kan gjennomføres
- Forholdet til reindriften skal inngå i utredningen, og Sametinget og representanter for berørte samiske interesser skal bli konsultert.
- Samordning av møter og aktiviteter med KVU Nord-Norge
- Oversendelse til SD medio august 2023

# Flere tidligere utredninger har sett på Nord-Norgebanen

- 1992: «Med toget til 69, 42» NSB
- 2011: Jernbanens rolle i Nord, JBV
- 2019: Ny jernbane Fauske-Tromsø (Nord-Norgebanen) – oppdatert kunnskapsgrunnlag
  - Med utgangspunkt i tidligere korridorer

I KVVU Nord-Norgebanen skal vi utrede korridorer på nytt!



# Forholdet mellom KVU Nord-Norgebanen og KVU Nord-Norge

- Gjennom KVU NNB defineres de(t) mest aktuelle jernbanekonsept(ene)
  - Fause-Narvik- Tromsø med mulig arm til Harstad
- KVU NN ser på konsepter som ivaretar samspillet mellom transportformene
  - Helhetlig geografisk perspektiv – vurdere transportsystemet i hele Nord-Norge
- Mye samhandling mellom KVUene for å sikre samarbeid og faglig konsistens
  - Felles styringsgruppe/politisk samrådsgruppe
  - Ukentlige møter mellom prosjektlederne
  - Fagmøter som ser på koordinering av særskilte tema

# Høsten 2022 har vi jobbet med de første trinnene i KVU-prosessen

Hvilke problemer og behov er det en eventuell Nord-Norgebane kan løse?

Problembeskrivelse

Behovsanalyse

Hvilke virkninger for samfunnet og brukerne skal bør en NNB bygge opp under, og hvilke rammebetingelser skal oppfylles?

Strategiske mål

Rammebetingelser

Hvilke konsepter finnes, og hvilke bør vi ta med oss videre?

Mulighetsstudie

Alternativanalyse

Føringer for forprosjektfasen

### Prosjektutløsende behov

Det er behov for et togtilbud som styrker det nasjonale og regionale transporttilbudet, og legger best mulig til rette for regional utvikling og verdiskaping basert på ressursgrunnlaget i Nord-Norge. Videre er det behov for å ivareta hensyn til beredskap og samfunnssikkerhet og å legge til rette for bærekraftig utvikling.

### Samfunnsmål

Det skal legges til rette for et jernbanetilbud som binder landet mer effektivt sammen, gir god utnyttelse av landsdelens ressursgrunnlag og fremmer verdiskaping, regional- og nasjonal utvikling, samt klima og miljø, samfunnssikkerhet og beredskap

### Overordnede (ikke prosjektspesifikke) samfunnsmål

- FNs bærekraftsmål
- ILO-konvensjon nr. 169 om urfolk og stammefolk

Samfunnsmål	Effektmål
Binde landet mer effektivt sammen OG Fremme verdiskaping og god utnyttelse av ressursgrunnlaget	Effektiv, miljøvennlig og sømløs transport i Nord-Norge og mellom Nord-Norge og resten av landet
	Forutsigbar transport uten forsinkelser og innstillinger
Fremme regional utvikling	Tilstrekkelig kapasitet for godstransport på jernbane til og fra andre landsdeler
	Styrke bolig- og arbeidsmarkedsregioner
Ivareta hensyn til klima og miljø	Redusere klimagassutslipp fra transportsektoren
	Skjerme områder med stor verdi for naturmangfoldet
Fremme samfunnssikkerhet og beredskap	Ivareta hensyn til samiske interesser
	Sikre transport i ekstreme situasjoner i fredstid, kriser og krig

Under  
bearbeiding

### Rammebetingelser

- Begrense inngrep i områder med stor verdi for biologisk mangfold
- Begrense inngrep i sårbare arealer for reindrift

# Fra ide til konsept basert på de mest sentrale transportbehovene

A	Best mulig klimatilpasning
B	Bane som skåner natur og sårbare områder
C	Forsvarsbanen
D	Korteste vei fra Tromsø til Sverige
E	Turistbanen
F	Utvide BAS-regioner i Nord-Norge
G	Binde Nord-Norge med Norge/Norden/Europa
H	Lavkostnad
I	Høyhastighets godsbane
J	Godsbane tilpasset sjømatnæringen
K	Godsbane tilpasset konsumvarer
L	Modernisering av eksisterende infrastruktur
M	Ny teknologi



# Fra mange idéer til seks konsept basert på transportformål

A	Best mulig klimatilpasning
B	Bane som skåner natur og sårbare områder
C	Forsvarsbanen
D	Korteste vei fra Tromsø til Sverige
E	Turistbanen
F	Utvide BAS-regioner i Nord-Norge
G	Binde Nord-Norge med Norge/Norden/Europa
H	Lavkostnad
I	Høyhastighets godsbane
J	Godsbane tilpasset sjømatnæringen
K	Godsbane tilpasset konsumvarer
L	Modernisering av eksisterende infrastruktur
M	Ny teknologi



Konsepter – transportformål (foreløpige konseptnavn)	
K1	Bedre baner i nord
K2	Nord-Norgebane for næringsliv og beredskap
K3	Nord-Norgebane for raske regiontog
K4	Nord-Norgebane for hurtige fjerntog
K5	Togtilbud for reiselivet
K6	Styrke totalforsvaret



# Grovsiling av konsepter med små markeder

Konsepter – transportformål (foreløpige konseptnavn)	
K1	Bedre baner i nord
K2	Nord-Norgebane for næringsliv og beredskap
K3	Nord-Norgebane for raske regiontog
K4	Nord-Norgebane for hurtige fjerntog
<del>K5</del>	<del>Togtilbud for reiselivet</del>
<del>K6</del>	<del>Styrke totalforsvaret</del>

# Innhold i konseptene

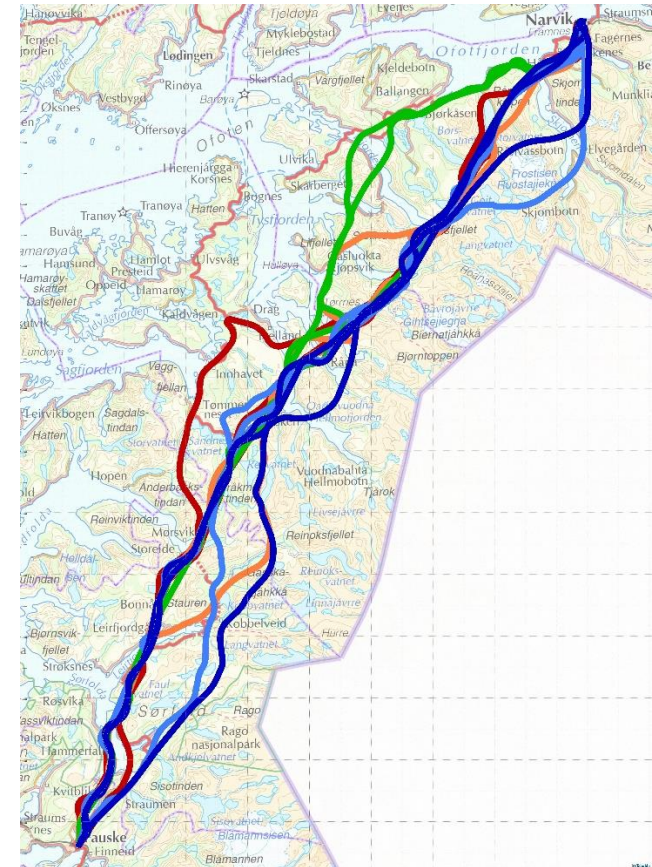
Konsepter – transportformål		Hastighet	Bundede stopp	Bundede terminaler
K1	Bedre baner i nord	Dagens (+?)	Dagens	Dagens
K2	Nord-Norgebane for næringsliv og beredskap	100 km/t	Fauske, Narvik, Harstad, Tromsø	Fauske, Narvik, Harstad, Storsteinnes/Nordkjosbotn, Tromsø
K3	Nord-Norgebane for raske regiontog	160 km/t	Fauske, Narvik, Evenes, Harstad, Setermoen, Bardufoss, Tromsø	Fauske, Narvik, Harstad, Tromsø
K4	Nord-Norgebane for hurtige fjerntog	200km/t	Fauske, Narvik, Evenes, Harstad, Setermoen, Bardufoss, Tromsø	Fauske, Narvik, Harstad, Tromsø

# K1 Bedre baner i nord

- Bare jernbanetiltak – Ofotbanen og Nordlandsbanen
  - ✓ Kapasitetstiltak
  - ✓ Lengre tog
  - ✓ Innkorting
  - ✓ Stigning
  - ✓ Tiltak for økt hastighet
  - ✓ Tiltak mot naturhendelser
  - ✓ Økt kapasitet terminaler
  - ✓ Mer effektive terminaler

# Korridor og videre linje/trasesøk

- Gjort korridorsøk Fauske-Narvik-Tromsø med arm til Harstad
- Hastighetsforskjell mellom konseptene ligger på 100 – 200 km/t
- Noe ulikt stoppmønster
  - Bardufoss, Setermoen
  - Storsteinnes
- Foreløpige vurderinger:
  - Konseptene går i stor grad i samme korridor uavhengig av hastighet
  - Variasjoner i stoppmønster har lite å si for korridoren
- Det skal kjøres linjesøk for hvert konsept



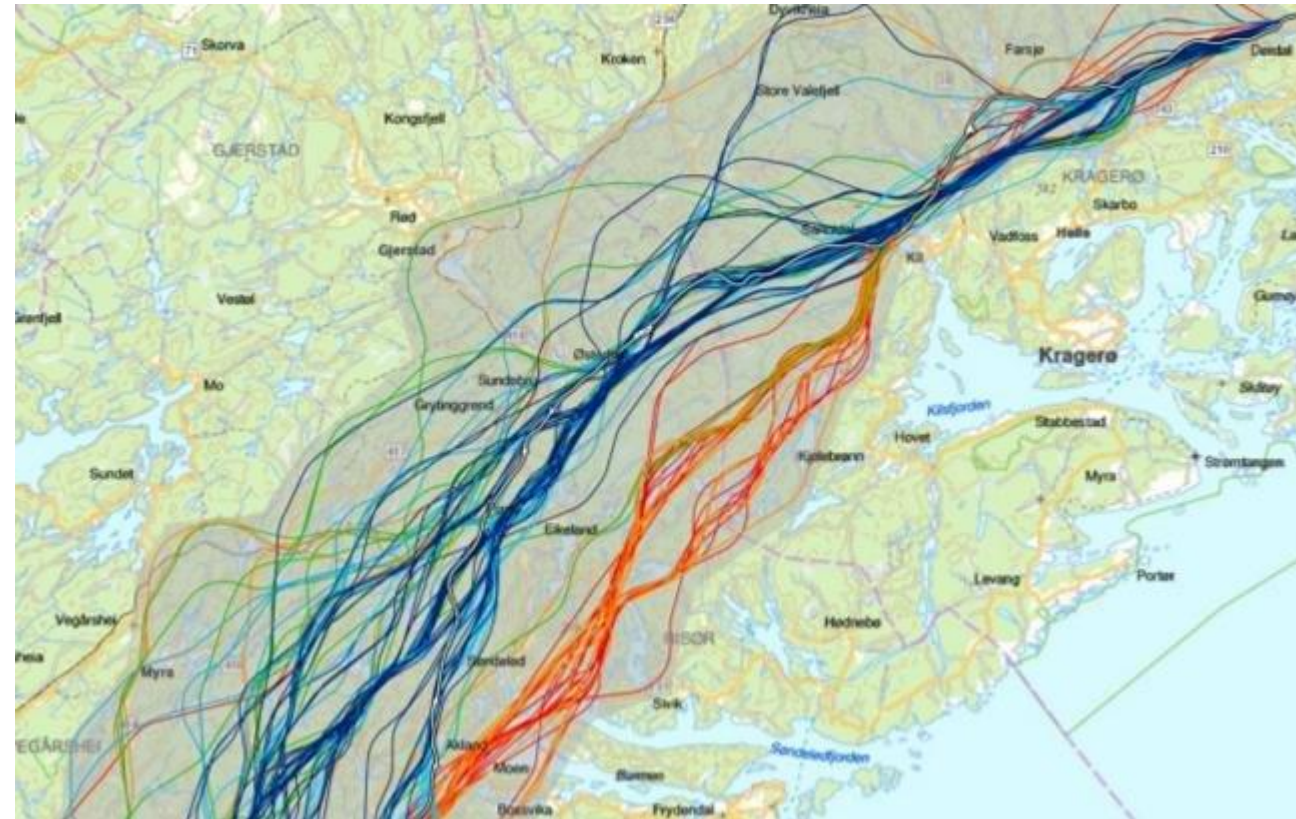
# Quantm som verktøy i korridor- og linjesøk

## Input (eksempel)

- Tilbudskonsept jernbane: enkeltspor/dobbeltspor, hastighet, stigning, stoppmønster etc.
- Hvilken type arealer programmet skal unngå: utvalgte naturtyper, lengde fjordkryssinger etc.
- Arealkostnader: f.eks. bebyggelse, jordbruk, myr.

## Output

- Linjer på kart: illustrerer en mulige traséer/korridorer, gir grunnlag for å definere korridorer
- Tabell: viser bru, tunnel og fri linje (og kostnader)
- Lengdeprofil; viser bru, tunnel og fri linje
- Kostnader



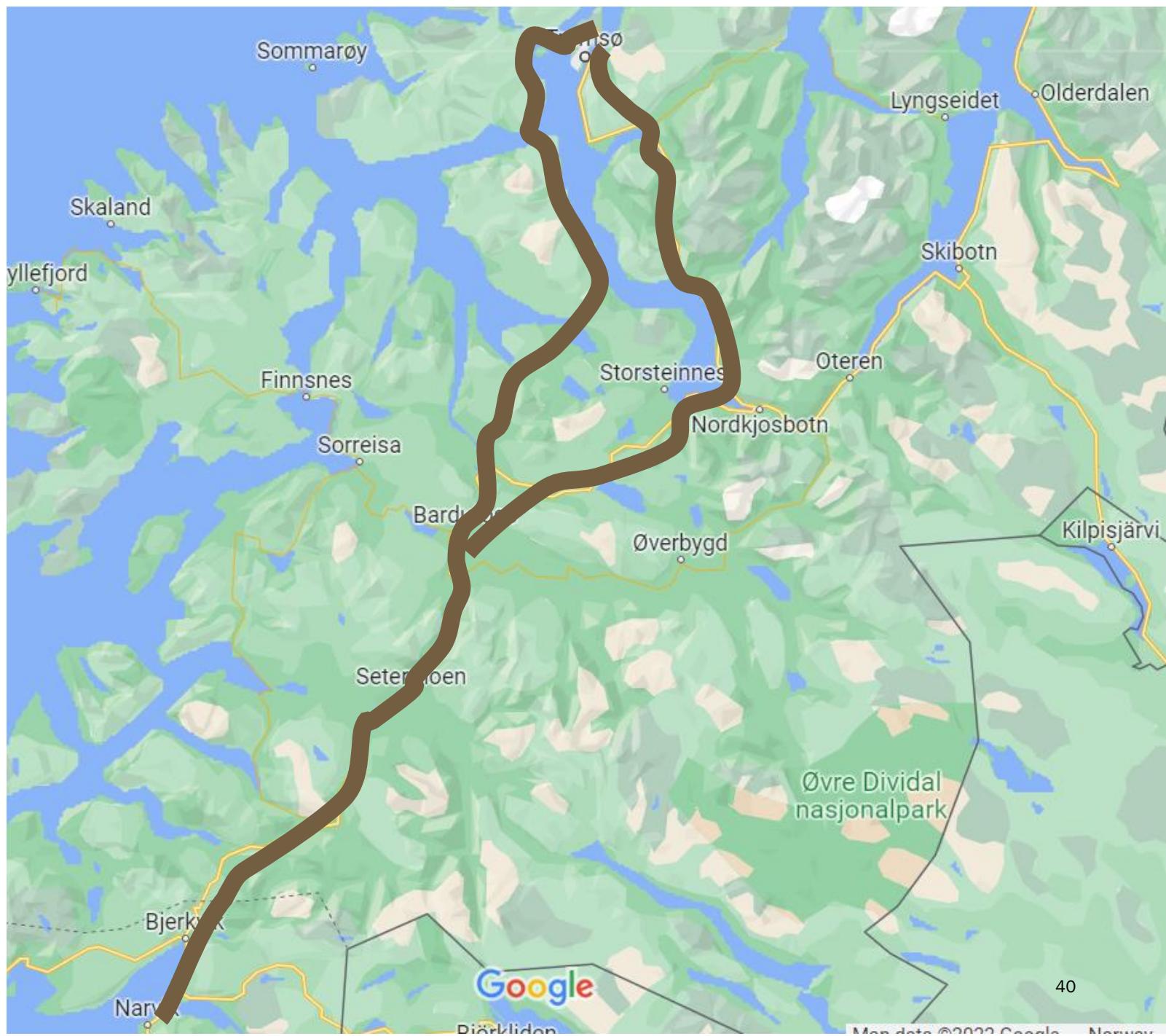
**Beste/mest  
aktuelle  
korridor**

**Fauske-Narvik**



**Beste/mest  
aktuelle  
korridor**

**Narvik-Tromsø**



**Beste/mest  
aktuelle  
korridor**

**Narvik-Harstad**





# Mulighetsstudien - siling

Siling ut fra:

- Første runde transportanalyse av K2A – K4A
- Forenklet nytte-kostanalyse (trafikanthytte ÷ «antatt» investeringskostnader)
- Overordnet vurdering av ikke-prissatte virkninger

# Videre arbeid

- Avklare felles referansealternativ for KVU NNB og KVU NN
- Alternativanalysen:
  - Konkretisere konsept K1: Bedre baner i nord.  
Jernbanetiltak på eksisterende jernbanenett; Ofotbanen og Nordlandsbanen osv.
  - Optimalisering av beste konsept fra mulighetsstudien
  - Kapasitetsanalyse
- Kostnadsestimat for NNB og eksisterende jernbanenett - usikkerhetsanalyse
- Samfunnsøkonomisk analyse av alternativene



# NTP 2025- 2036

Tromsø, 23. februar 2023



# NTP – framdrift planarbeidet

- Utredningsoppdrag levert 22/1-23
- Prioriteringsoppdrag frist 31/3-23
- Høring 1/4-1/7 (?) -23
- Oppdateringer og tverrsektorielle analyser, samt konsekvenser av KVVU NN og NNB 3/10-23
- Stortingsmelding mars (?) 24
- Stortingsbehandling juni (?) 24



# Store utfordringer – hva har transportvirksomhetene svart på nå?

- Konkrete problemstillinger gitt i oppdrag fra Samferdselsdepartementet og Nærings- og fiskeridepartementet
- Noen svar kommer i tråd med oppdrag senere
  - 31. mars 2023
  - 3. oktober 2023
- Klimautfordringene, naturmangfold og behovet for tilgang på kraft tydeliggjøres, men uten alle svar nå



# Utredningsrapport – Nasjonal transportplan 2025-2036

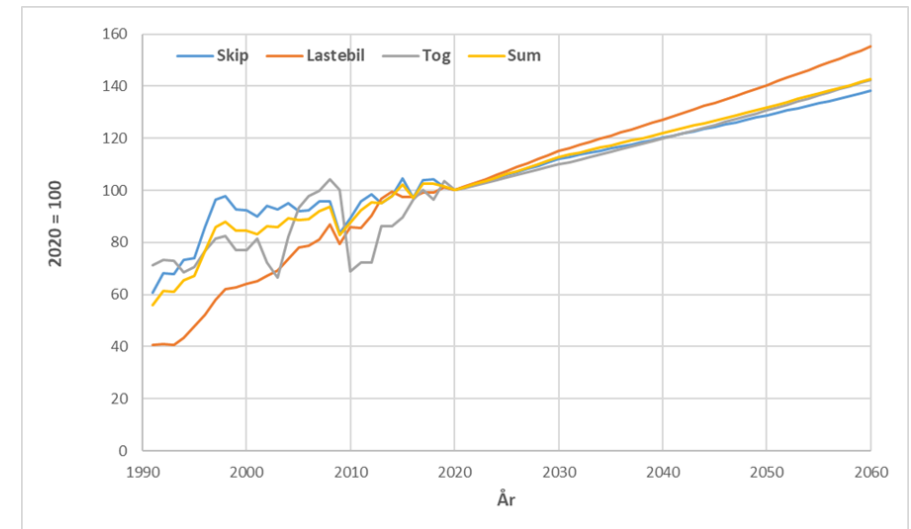
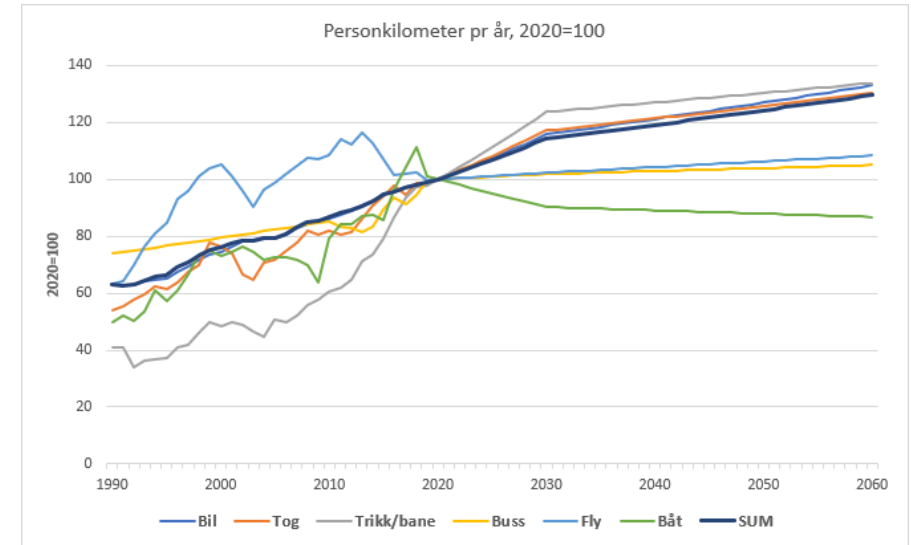
1. Framtidig transportbehov
2. Utfordringer i korridorer, markeder og byområder
3. Klima og miljø
4. Tilpasse lufthavnene til framtidige null- og lavutslippsfly
5. Samfunnssikkerhet og klimatilpasning
6. Transportsikkerhet
7. Godstransport, eksport og industri
8. Bypolitikk
9. Bompenger
10. Teknologi
11. TEN-T kjernenettverk i Norge
12. Universell utforming
13. Tverrsektorielle analyser



# Lavere vekst enn sist, men fortsatt transportvekst

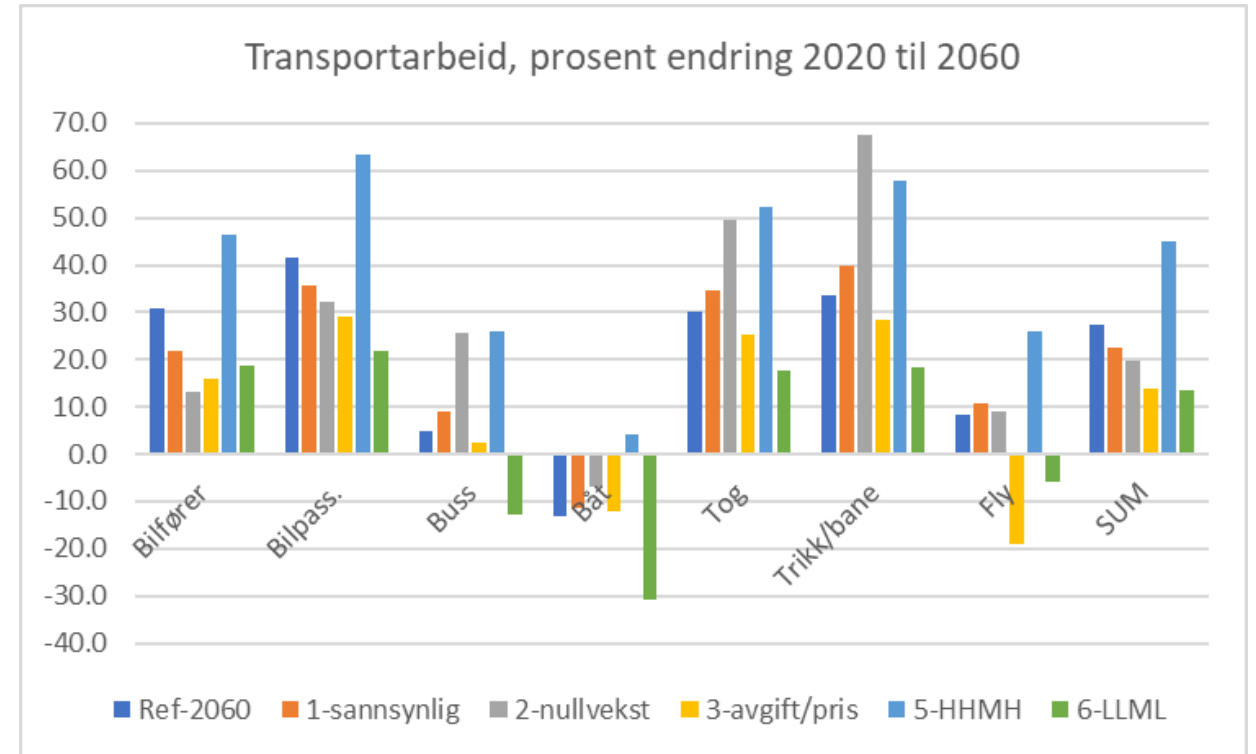
Referansebane med dagens politikk gir:

- Høy vekst for veitransport:
  - Ca. +15% og +30% til 2030 og 2060 personkilometer
  - Ca. +15% og +55% til 2030 og 2060 tonnkilometer (men mer i hver bil)
- Høy vekst for trikk/bane
  - Ca. +25% og +30% til 2030 og 2060 personkilometer
- Usikkerhet belyses i alternative baner



# Persontransport: vekst uansett utviklingsbane

1. Utvikling hvor forutsetningene er sannsynlige, men ikke ansett som vedtatt politikk
2. Nullvekstmål for persontransport i byområder
3. Økte avgifter og energipriser
4. Teknologi
5. Høy befolkningsvekst
6. Lav befolkningsvekst



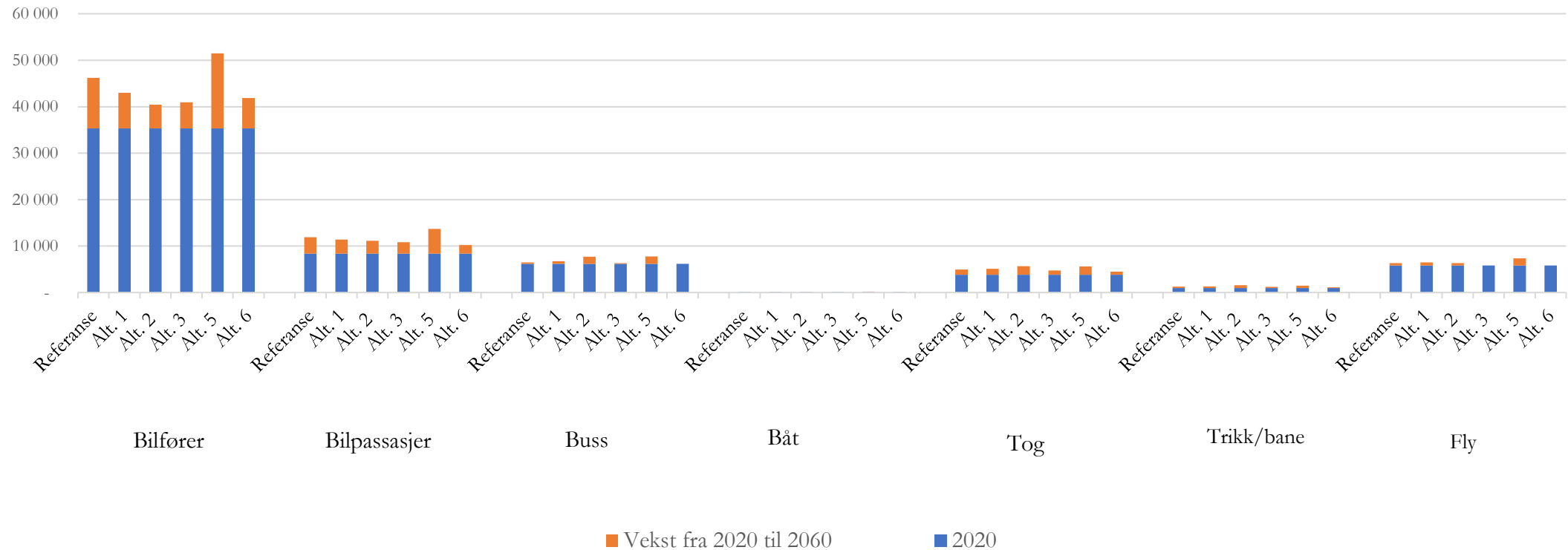
Beregnet utvikling i innenlands motorisert persontransportarbeid, sum korte og lange reiser. Inklusive skoleturer og eksternturer. Prosent endring fra 2020 til 2060.



# Forutsetninger for beregningene

1. **Utvikling** hvor forutsetningene er sannsynlige, men ikke ansett som vedtatt politikk
  2. **Nullvekstmål** for persontransport i byområder
  3. **Økte avgifter og energipriser**
  4. **Teknologi**
  5. **Høy befolkningsvekst**
  6. **Lav befolkningsvekst**
1. Økt CO<sub>2</sub>-pris, veibruksavgift for elbiler, økte parkeringskostnader og fjerning av elbilfordeler i bomstasjonene.
  2. Fjerning av elbilfordeler i bomringene, veipricing i de fire største byområdene, økte parkeringskostnader, og økt frekvens og/eller lavere pris for kollektivtransporten.
  3. 35 kr/l for fossilt drivstoff, 10 kr/kWh for elektrisitet og 50 pst. økte kollektivsatser.
  4. Kvalitativ vurdering av konsekvenser av automatisering, konnektivitet, delingsøkonomi/sømløse reiser og reduserte transportkostnader.
  5. Følger Statistisk sentralbyrås framskriving av befolkningsutviklingen av HHMH. Gir 2,9 pst. høyere vekst enn referansebane i 2030 og 16,2 pst. høyere i 2060.
  6. Følger Statistisk sentralbyrås framskriving av befolkningsutviklingen av LLML. Gir 2,7 pst. lavere vekst enn referansebane i 2030 og 15,2 pst. lavere i 2060.

# Persontransport i absolutte tall (i mill personkm)



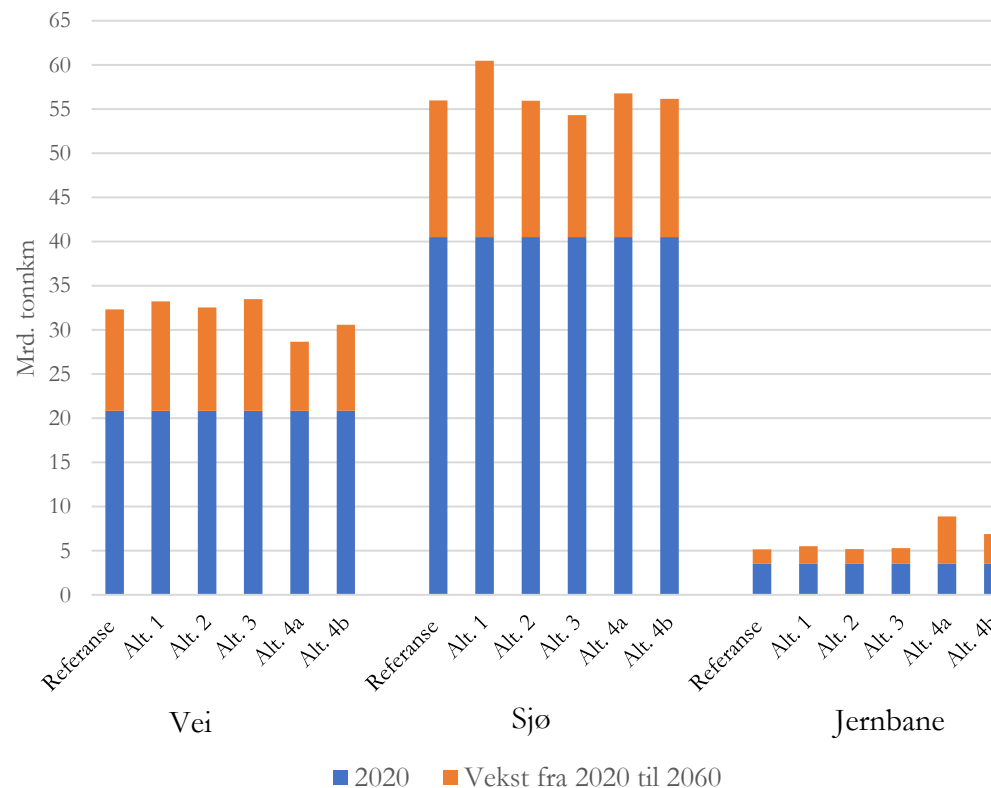
# Effekter av beregninger

- Økte energipriser og avgifter vil gi en sterk reduksjon sammenlignet med referansebanen for transportetterspørsel i 2030, men noe mindre reduksjon i 2060 :
  - Økning for gående og syklende
  - Reduksjon i etterspørsel for de andre transportformene
  - Sterkest reduksjon for flyreiser
- Referansebane med mer sannsynlige forutsetninger gir noe redusert transportetterspørsel i forhold til referanse:
  - Reduksjon for bilbruk
  - Økning for de andre transportformene
- Nullvekstmålet for persontransport i byområder gir en sterk økning i kollektivtransport og redusert bilbruk.
- Sterk sammenheng mellom transportetterspørsel og ulike befolkningsframskrivninger

# Godstransport: Veksten er større enn for persontransport


## Forutsetninger:

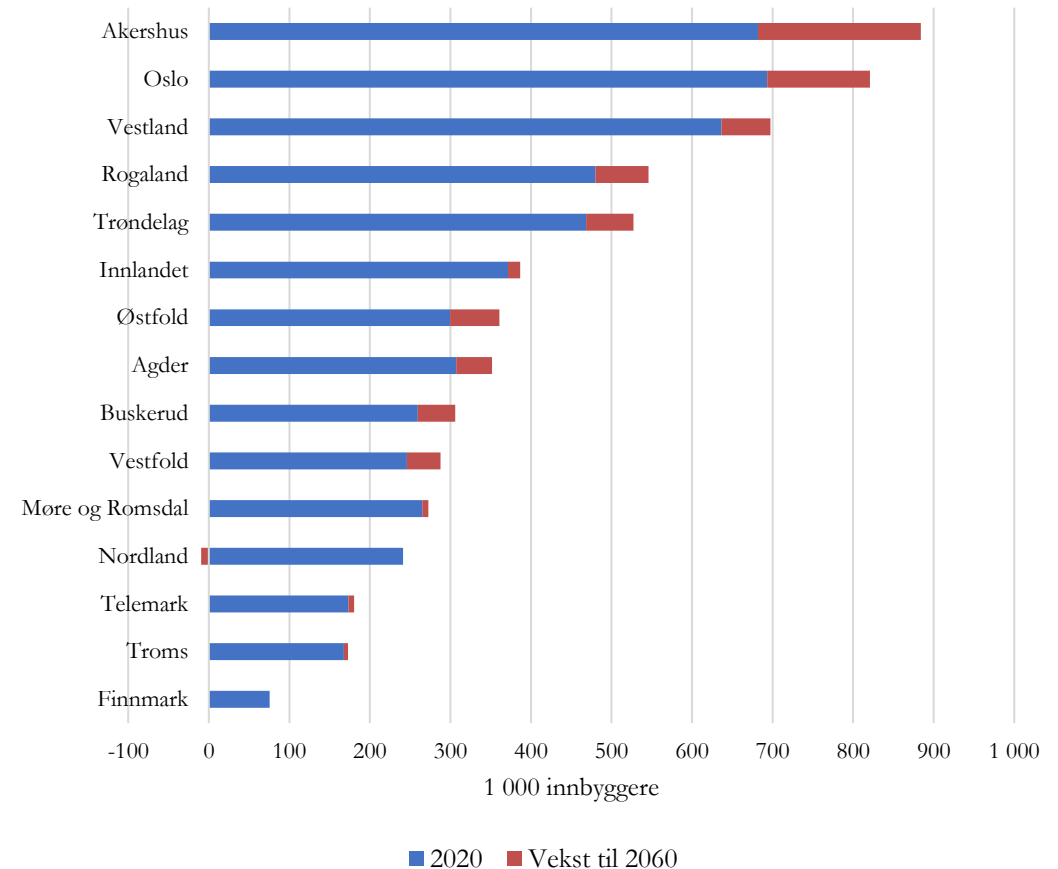
1. 50 pst. økt import/eksport
2. Nearshoring (all import fra fjerne Østen er lagt til Gøteborg/Sverige)
3. Teknologi (alle lønnsutgifter er halvert)
4. Økte energipriser
  - a) Pris på fossilt drivstoff og elektrisitet + 100 pst.
  - b) Pris på fossilt drivstoff og elektrisitet + 50 pst.



Transportarbeid på norsk område. Mrd. tonnk.m. i 2020 og vekst til 2060

# Utfordringer i korridorer, markeder og byområder

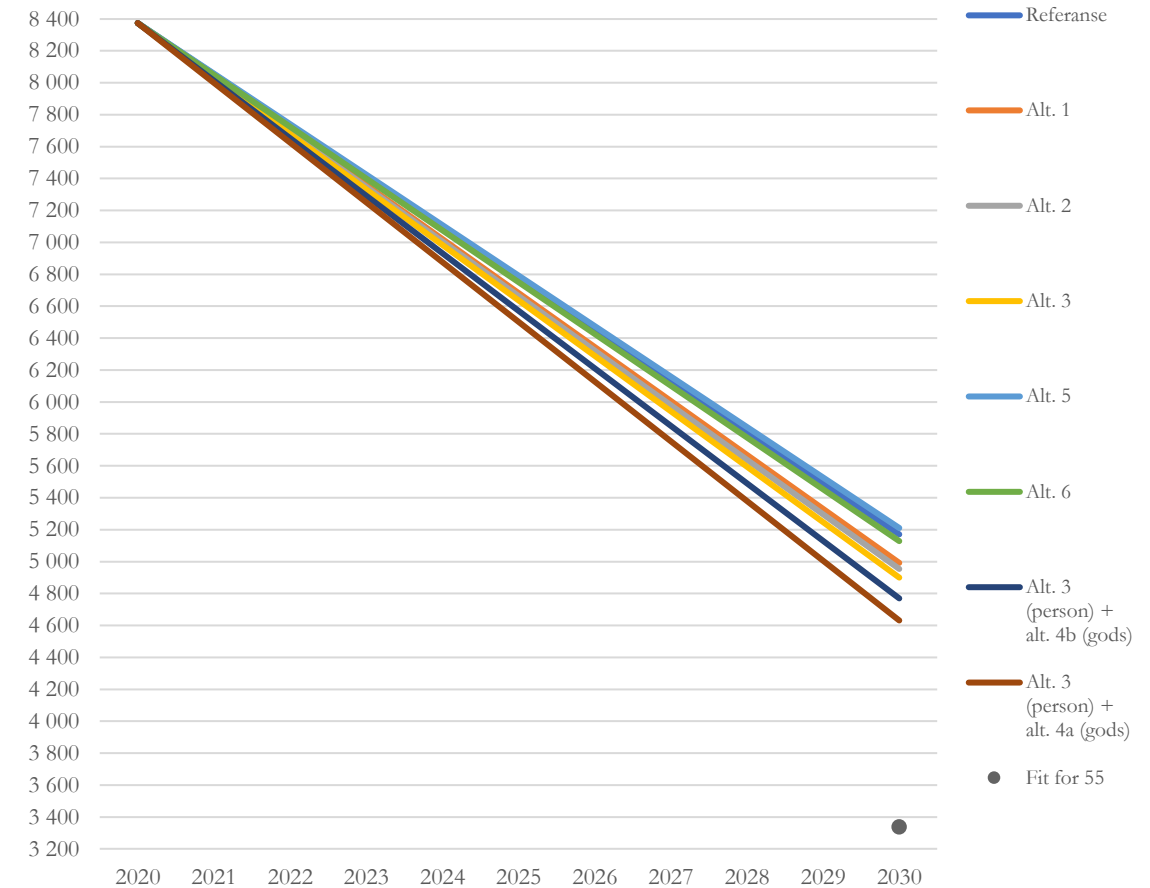
- Utfordringer i de åtte korridorene og fire største byområdene
- Godsstrømmer vist i kart
- Befolkningsutvikling 
  - Kraftig sentralisering mot de største byområdene
- Utfordringer i hver transportform beskrevet



Befolkning og forventet befolkningsvekst fra 2020 til 2060. Kilde: Statistisk sentralbyrå

# Klima og miljø – overordnede vurderinger

- Klimamålene 2030 nås ikke i beregnede utviklingsbaner
- Naturmangfold og arealbruk:
  - Må anta store endringer som oppfølging av «Montreal (COP 15)»
- Tilgang på elektrisk kraft krevende?



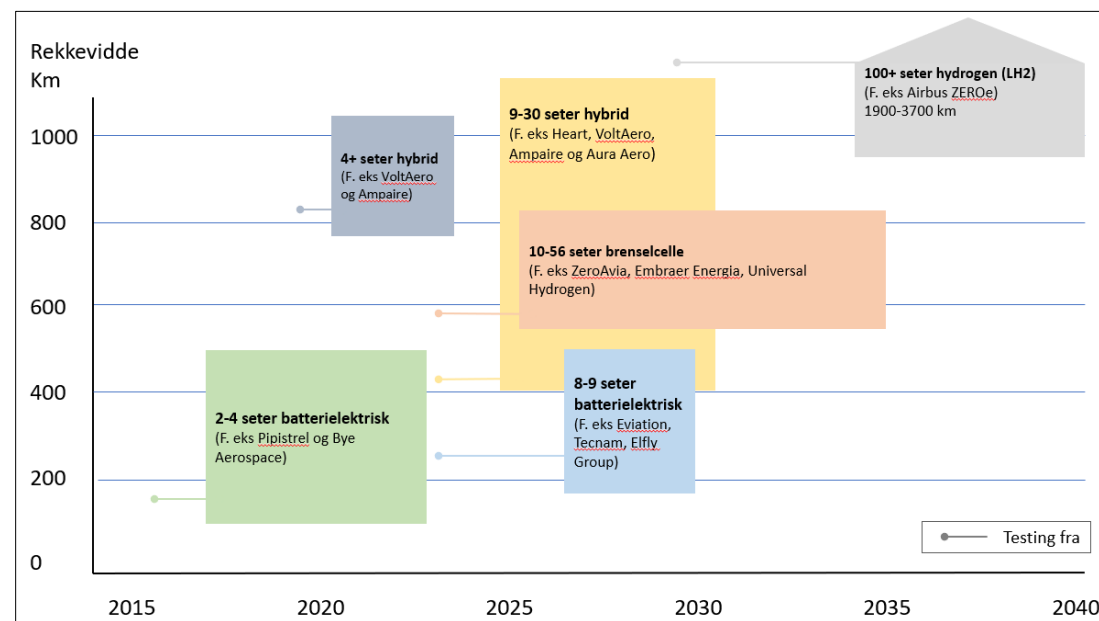
Beregnet utslipp CO2-ekvivalenter og mål 2050 (55 pst. reduksjon fra 1990)

# Klima og miljø – svar på oppdrag

- Synliggjøring av arealbeslag
  - Behov for samarbeid med miljømyndighetene om indikatorer og metodikk
- Forurensning og øvrige miljøutfordringer
  - Reduksjon av plastforurensning og utslipp av mikroplast gjennom krav i kontrakter
  - Grensekraft til svevestøv (2022) gir behov for tiltak i flere byer og tettsteder.
    - Nullutslippsløsninger for kjøretøy og anleggsplasser viktige bidrag
  - Gjenbruk, gjenvinning, avfallshåndtering og håndtering av masser viktige for å løse sentrale miljøutfordringer. Anskaffelser og oppfølging.
- Anbefaler salgsmål for anleggsmaskiner
  - Alle lastebiler til massetransport, gravemaskiner, dumpere og hjullastere som selges fra 2030. Endelig vurdering av salgsmål leveres 3. oktober 2022

# Tilpasse lufthavnene til null- og lavutslippsfly

- Behov for en fleksibel og skalerbar tilrettelegging på lufthavnene
- Tilrettelegging på kort sikt (frem mot 2030)
  - Nettilknytning
  - Pilotering av teknologi og konsepter for energiforsyning
  - Videre kartlegging av hydrogen som energibærer
- Tilrettelegging i et lengre tidsperspektiv (fra 2030)
  - Legge til rette for at adekvat infrastruktur bygges ut i takt med markedets behov.
- Tiltakene på kort sikt er viktige for å bygge opp under det norske markedet som testområde og første marked for innføring av null- og lavutslipps fly og eVTOLs.
- Helhetlig virkemiddelbruk i luftfarten er nødvendig for å akselerere og finansiere omstillingen i luftfarten.
- Sammenfallende energibehov i transportsektoren



Grafisk fremstilling av rekkevidde for null- og lavutslippsfly samt når utvalgte aktører forventer å ha sine produkter i markedet. Basert på offentlig informasjon fra markedet



# Samfunnssikkerhet og klimatilpasning

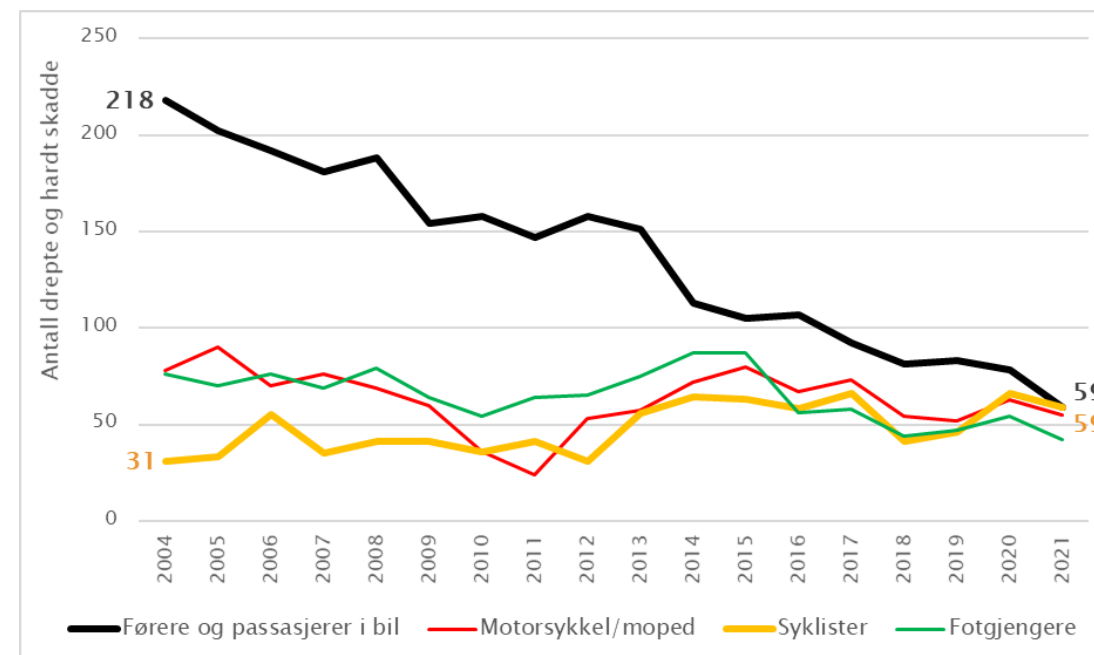
- Ny sikkerhetspolitisk situasjon
- Nye/økende risikoområder
  - Digital risiko
  - Energi-/krafttilgang og – forsyning
  - Pandemi som har vist forsyningsrisiko
- Klimatilpasning/økte kostnader
  - Infrastruktur
  - Drift og vedlikehold
  - Behov for mer kunnskap

Nordområdene strategisk viktig. KVVU  
Nord-Norge vil gi ny innsikt.



# Transportsikkerhet

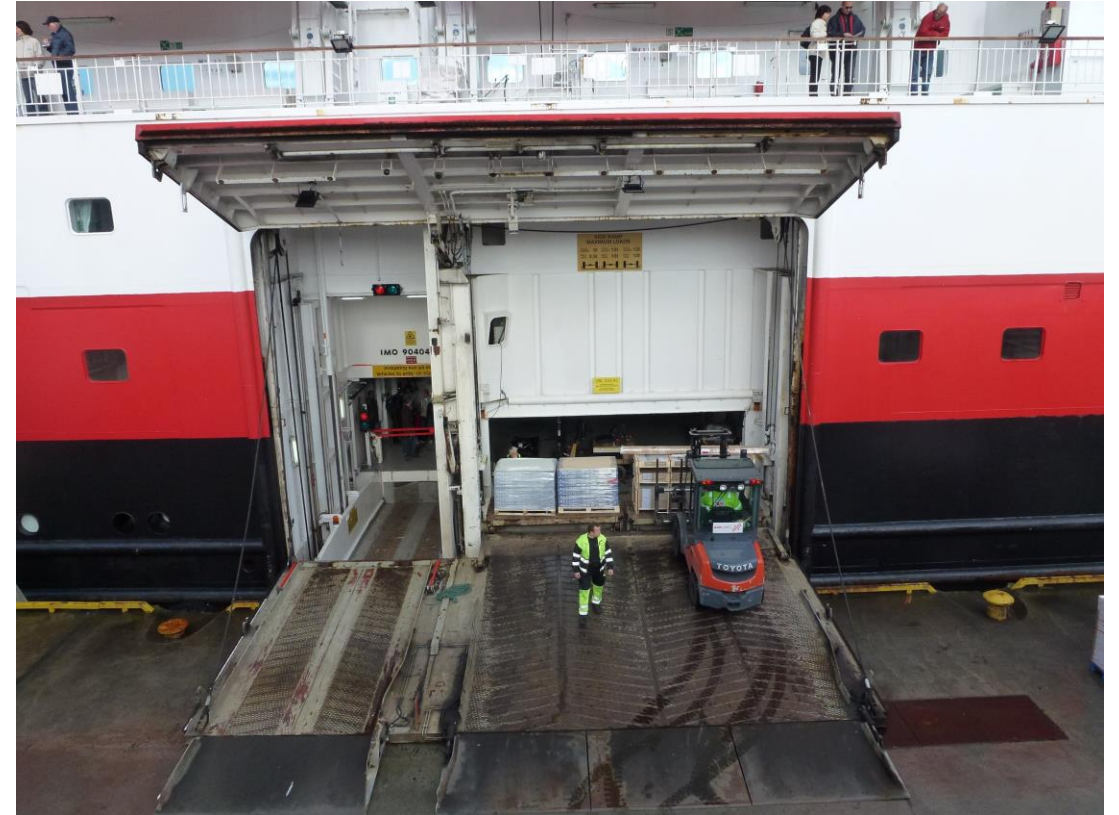
- Gjennomgang av status utfordringer i hver sektor
  - Målbanene ulykker på vei er utfordrende
  - By er spesielt utfordrende
  - Behov for nye tiltak fritidsfartøy
- Økt omfang av tiltak og kunnskapsoppbygging om selvmord i trafikken
- Dyrepåkjørsler



Figur 8-2 Utvikling i drepte og hardt skadde i storbyområdene fordelt på trafikantgrupper.

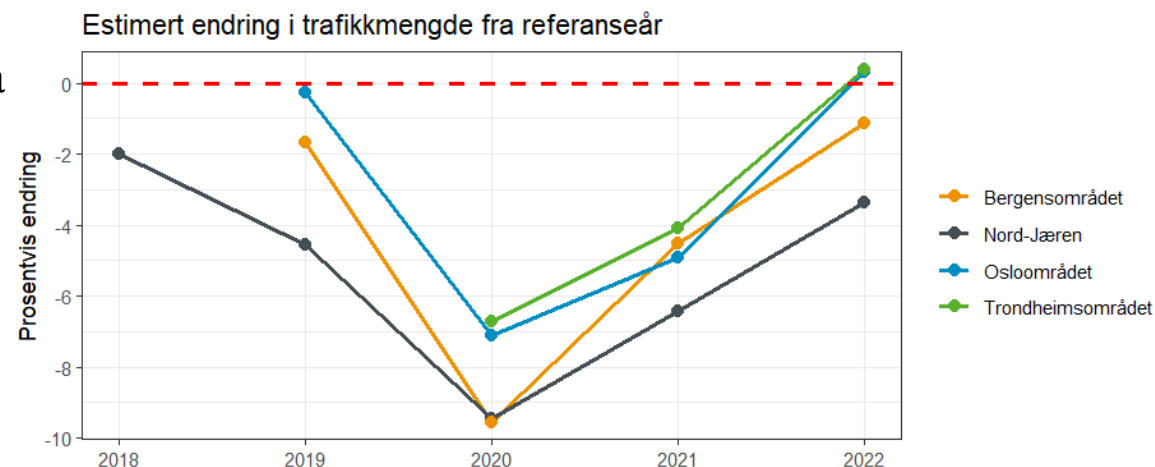
# Godstransport, eksport og industri

- Økt eksport gir mer godstransport, og kan utfordre kapasiteten på jernbane
  - Eksportstrategien gir økt fokus på relasjonen mellom vareeier og transportør
- Viktig med tiltak/insentiver for å få til et grønt skifte for godstransport
  - Elektriske lastebiler billigere enn diesel i 2030 (ladestrategi viktig)
  - Satsing på «grønne jernbaneterminaler» og utredning om muligheter for klimagassreduksjoner på ikke-elektrifiserte jernbanestrekninger (KVU Green)
  - Utslippsreduksjon innen sjøfart krever en nedbygging av barrierer som hindrer investering og drift av grønne fartøy
- Industristedenes behov for transport (eksport) fanges i mindre grad opp
  - Vektlegging av konsumvarer ved import og distribusjon
  - Viktig med et lokalt og tilgjengelig transporttilbud
- Godsoverføringsmål
  - Anbefaler at dagens godsoverføringsmål utgår
  - Mer gods på jernbane og sjø fortsatt et mål





# Bypolitikk

- Fortsatt sterk satsing på by er nødvendig for nå nullvekstmålet – og Norges klima- og miljømål
- Rammeverket i BVA legger til rette for å se areal og transport i sammenheng og muliggjør endringer underveis
- Arealbruk, tilrettelegging for gåing, sykling og kollektivtransport, samt restriktive tiltak er viktig for å nå nullvekstmålet i byene
  - Elbilfordeler i byområder bør vurderes (for gunstig nå)
  - Må vurdere mindre tiltak framfor store utbygginger
  - Krav til arealbruk i byvekstavtalene
- Stresstesting
  - Ivaretas gjennom følsomhetsvurderinger
  - Viktig å vurdere om forutsetninger for utbyggingsprosjekter fortsatt gjelder ved beslutningspunkt
- Mer fokus på måloppnåelse og effekt i oppfølgingen av avtalene - forenkling
- Trafikksikkerhet rettet mot gående og syklende må ha økt prioritering i byene.



# Forenkling i finansieringskilder og arbeidet med BVA

Statlige finansieringskilder	Anbefaling	Mulig forenklet struktur
Særskilt tilskudd til store kollektivprosjekter	Videreføres	Særskilt tilskudd til store kollektivprosjekter (Post 63)
Tilskudd til reduserte bompenger og bedre kollektivtilbud	Avvikles, overføres enten til store kollektivprosjekt eller belønningsmidler	Overføres til post 63...  ...eller post 66 
Belønningsmidler til byvekstavtaler	Videreføres	Belønningsmidler til byvekstavtaler (Post 66)
Tilskudd til fjerning av rushtidsavgift på Nord-Jæren	Avvikles, overføres til belønningsmidler	
Tilskudd til reduserte billettpriser på kollektivtrafikk	Avvikles, overføres til belønningsmidler	
Tilskudd til mindre investeringstiltak på kommunal vei og fylkesvei i byvekstavtaler	Avvikles, overføres til belønningsmidler	
Mindre investeringstiltak på riksvei	Videreføres, minus permanent overføring til mindre tiltak på kommunal vei og fylkesvei	Mindre investeringstiltak på riksvei (Post 30)
Stasjons- og knutepunktutvikling langs jernbanen	Videreføres	Stasjons- og knutepunktutvikling langs jernbanen (Post 73)

# Bompenger – fortsatt basert på lokal støtte/initiativ

- Anbefaler helhetlige vurderinger av bompengebelastning i et område
- Vurderer samfunnsøkonomisk lønnsomhet i område med flere prosjekter
- Mer riktig prising i byene (utrede insentiver for dette)
- Sideveisproblematikk – omvendt timesregel bør vurderes
- Mer fleksibel bruk av bompenger over lengre strekninger
  - Parallellinnkrevning?
  - Forhåndsinnkrevning?
  - Design to cost (løpende tilpasset til tilgjengelige midler)



# Overordnet om teknologi

- Forrige Nasjonal transportplan gjelder fortsatt:
  - Elektrifisering
  - Automatisering og autonomi
  - Samhandlende intelligente transportsystemer
  - Delingsmobilitet og sømløse reiser



# Teknologi – svar på oppdraget

Styrking av forskning og innovasjon i sektoren for mer effektiv virkemiddelbruk

- Incentivordninger og virkemidler for brukere som tar i bruk teknologi på et tidlig stadium
- Videreutvikle og styrke innovative anskaffelser
- Vi viser metodikk for gevinster av pågående og mulige nye tiltak i businesscase





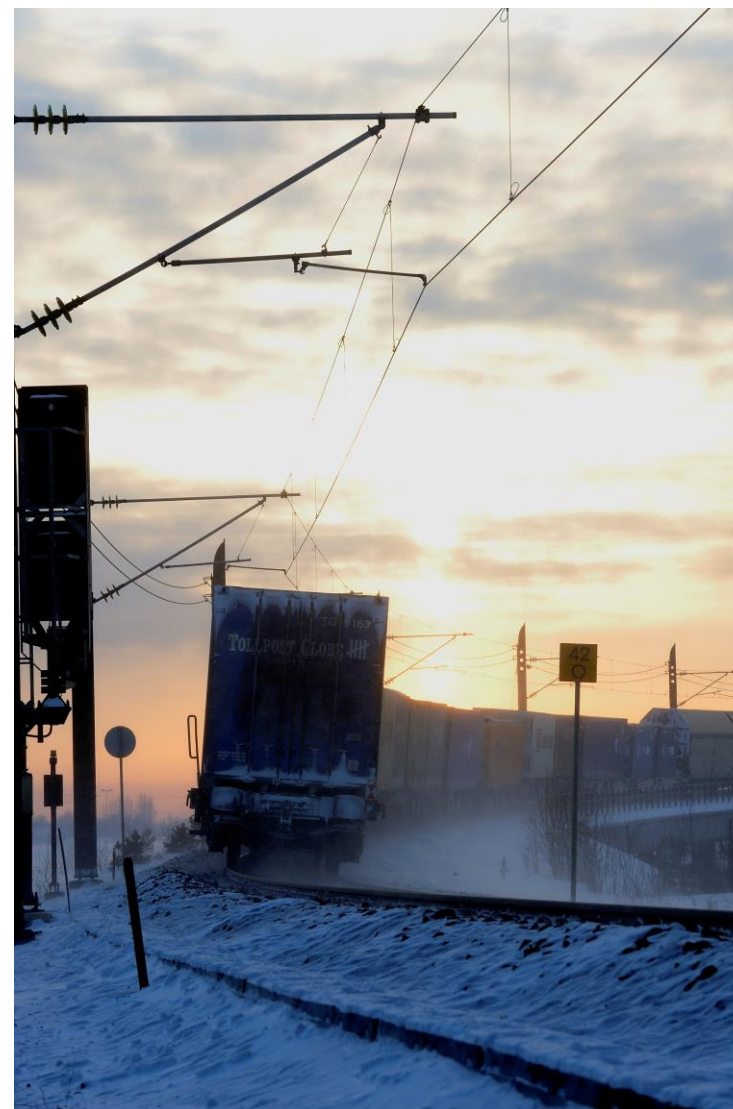
# Teknologi – Temaer som er kartlagt som felles

- Sensorikk/IoT
- Droner
- BIM/Digitale tvillinger
- Cybersikkerhet/samfunnssikkerhet
- Deling av data, stordata, maskinlæring og kunstig intelligens
- Felles generisk regelverk og standardisering
- Robust posisjonering
- Batteriutvikling



# TEN-T kjernenettverk

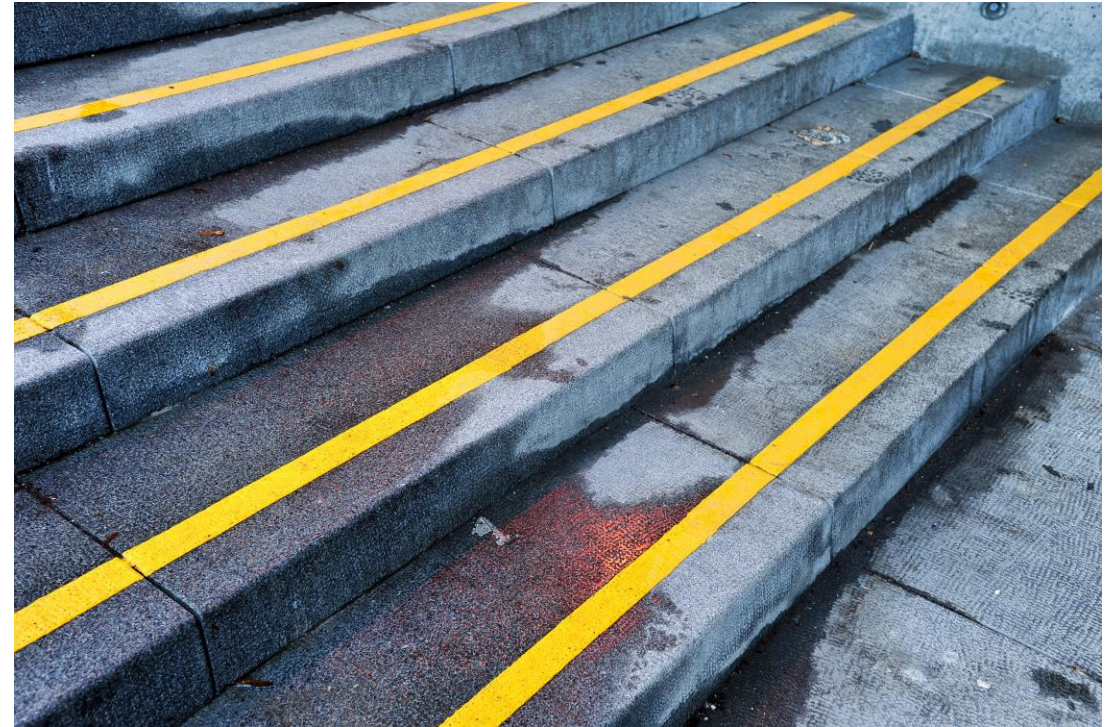
- Omtale av status, behov og aktuelle unntak for standard for alle transportformer
- Aktuelle unntak fra standard:
  - E10 Bjørnfjell/svenskegrensen – Narvik
  - Hastighetskrav på banestrekninger
  - (E18 Retvet-Vinterbro om det ikke bygges/gjøres tiltak innen 2030)



# Universell utforming

Vei og jernbane vil ikke nå Stortingets mål i anmodningsvedtak fra Nasjonal transportplan 2022-2033 om at utforming av samferdselssektoren må bidra til at Norge er universelt utformet i 2035.

- Behov for nye og realistiske mål, samt økt innsats informasjon, billetter mm og mer samarbeid



# Tverrsektorielle analyser

- Tilbud og etterspørsel knyttes mot vedtatte målsetninger
  - Vurdere fysiske tiltak og andre virkemidler
  - To-tre områder, og flere av de alternative banene vil benyttes
- For godstransport foreslås en analyse av en gitt strekning
  - Konsekvensene av endret transportmiddelfordeling
- Byanalyse(r) med ulike utviklingsbaner og prising

