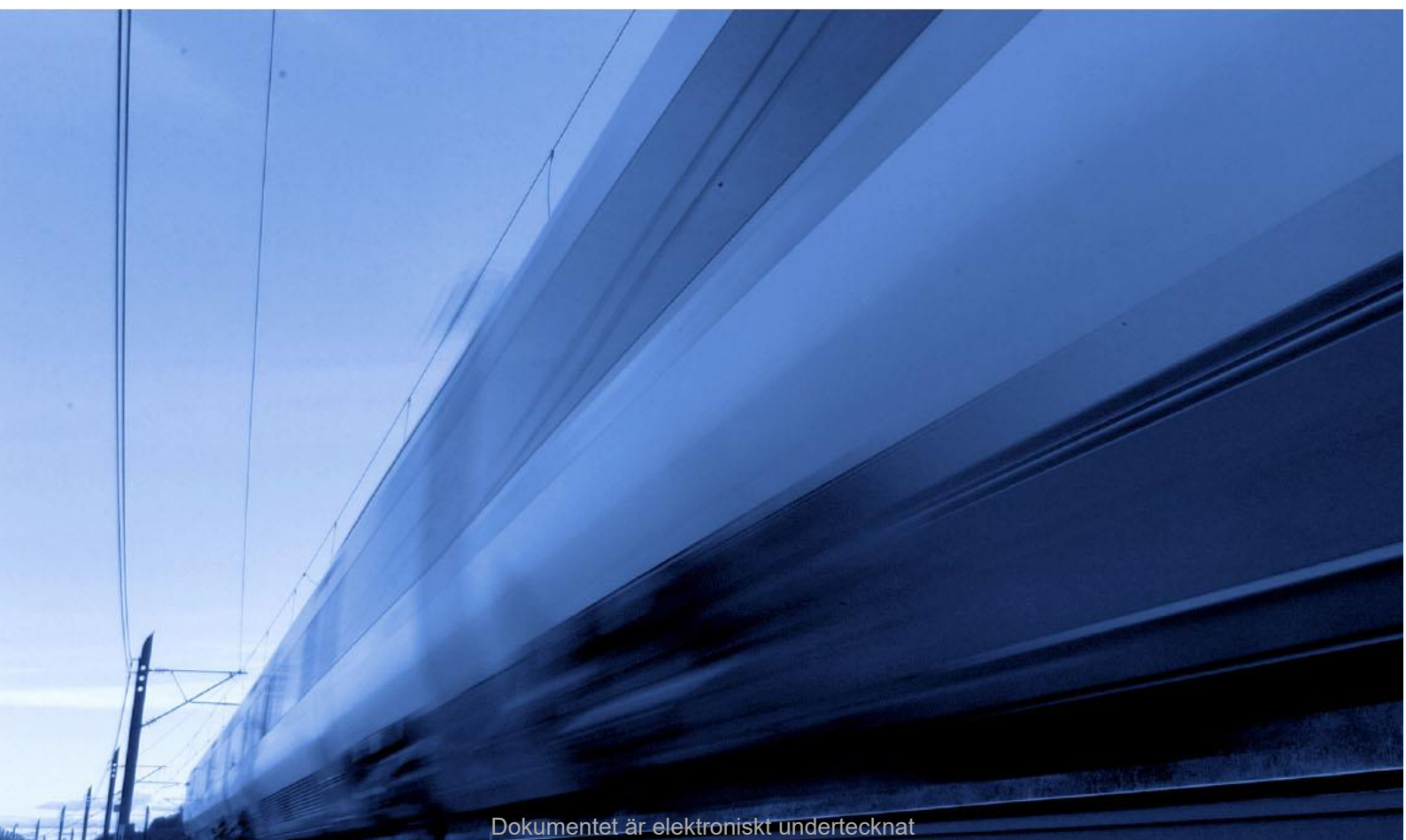


# Bane NORs kapasitetsstrategi for R27



## Innhold

Innledning.....	2
0 Geografisk område .....	3
0.1 Kart over det norske jernbanenettet.....	4
0.2 Interessenter.....	6
1 Forventede permanente kapasitetsendringer relevante for R27.....	9
1.1 Forventede permanente tilbudsforbedringer .....	9
1.2 Forventede permanente tilbudsreduksjoner.....	9
2 Midlertidige kapasitetsbegrensninger .....	10
2.1 Prinsipper for planlegging av TCR-er.....	10
2.1.1 TCR-kategorier og anbefalte perioder for gjennomføring av disse .....	10
2.1.2 Koordinering av TCR-er for å begrense påvirkning og varighet .....	11
2.1.3 Prinsipper for TCR-er i tilknyttede områder.....	11
2.1.4 Perioder for planlagte TCR vinduer .....	11
2.1.5 TCR-tildelingsprosessen .....	12
2.2 Forventede TCR-er med svært stor påvirkning.....	12
3 Trafikkplanleggingsprinsipper og trafikkflyt.....	13
3.1 Trafikkplanleggingsprinsipper .....	13
3.2 Trafikkflyt.....	18
4 Validering.....	19
5 Referansedokumenter .....	19
Vedlegg A: Modell for infrastruktur og topologi i TTR-domenet.....	20
Vedlegg B: Oversikt over seksjoner .....	22
Vedlegg C: Prosjektliste med forventet tilbudsforbedring .....	25
Vedlegg D: TCR-er med svært stor påvirkning i R26 .....	26
Vedlegg E: Liste over alle interessenter .....	27

## Versjonshistorikk

Dato	Versjon	Beskrivelse	Forfatter
20230601	01/R27	Oppstart versjon for R27	Lill Amundsen
20230810	02/R27	Oppstart dialog med Trafikverket	Lill Amundsen
20230815	03/R27	Dialog – arbeider i spor (BN)	Lill Amundsen
20230907	04/R27	Dialog langsiktig planlegging	Lill Amundsen
20230914	05/R27	Dialog Taktisk Ruteplanlegger	Lill Amundsen
20230918	06/R27	Virksomhetsstyring	Lill Amundsen
20230927	07/R27	Leder langsiktig planlegging	Lill Amundsen
20231018	08/R27	Dialog – arbeider i spor (BN)	Lill Amundsen
20231019	09/R27	Dialog Trafikverket	Lill Amundsen
20231110	10/R27	Dialog Taktisk Ruteplanlegger	Lill Amundsen
20231116	11/R27	Dialog Taktisk Ruteplanlegger	Lill Amundsen
20231120	12/R27	Dialog Trafikverket, Banedanmark	Lill Amundsen
20231128	13/R27	Dialog Trafikverket, Ofotbanen	Lill Amundsen
20231201	1.0/R27	Dokument til signering	Lill Amundsen

## Innledning

Dette dokumentet er Bane NORs kapasitetsstrategi for ruteplanperioden R27.

Som infrastrukturforvalter er Bane NOR eier og forvalter av kapasitetsfordelingsprosessen.

RaiNetEurope (RNE) leder et prosjekt for harmonisering av kapasitetsfordelingsprosessene i Europa. Prosjektet heter TTR (Timetabling and Capacity Redesign). TTR vil endre kapasitetsfordelingsprosessen for å bedre kunne imøtekomme markedets behov for forutsigbarhet og effektivitet. Tidlig planlegging er et sentralt virkemiddel for å levere på dette behovet.

Kapasitetsstrategi er det første prosesselementet i den harmoniserte kapasitetsfordelingsprosessen som er planlagt ferdig implementert til ruteplanperioden R28. Strategidokumentet er basert på RNE sine minimumskrav til omfang for ruteplanperioden R27, og inneholder informasjon relatert til grenseoverskridende trafikk som er harmonisert med Trafikverket. Hele det nasjonale jernbanenettet inkludert grenseoverskridende trafikk vil først være dokumentert i strategidokumentet for ruteplanperioden R28.

Kapasitetsstrategien er den første av flere leveranser knyttet til planlegging av ruteplanperioden R27. Hensikten med kapasitetsstrategien er å samle og sammenstille informasjon knyttet til tilgjengelig infrastrukturkapasitet, midlertidige kapasitetsbegrensninger og dokumentere generelle prinsipper for trafikk sammensetting og -planlegging. Elementene i kapittel 3 i denne strategien vil danne grunnlag og rammer for senere trinn i den nye kapasitetsfordelingsprosessen.

Arbeidet med kapasitetsstrategien begynner 60 måneder før oppstart av den aktuelle ruteplanperioden. Denne fristen benevnes som X-60. Den endelige strategien publiseres 36 måneder før oppstart av den aktuelle ruteplanperioden (X-36). Strategien er harmonisert med Trafikverket, slik at både midlertidige kapasitetsbegrensninger og framtidig trafikk som berører begge infrastrukturforvaltere er koordinert.

Jernbaneinfrastrukturkapasitet er begrenset og kostbart og tidkrevende å utvikle. Derfor er det viktig å utnytte den tilgjengelige infrastrukturkapasiteten slik at den støtter samfunnets behov. For å utnytte den tilgjengelige infrastrukturkapasiteten på best mulig måte er tidlig planlegging, involvering og transparens om planlagt bruk, viktige virkemidler.

## 0 Geografisk område

Omfanget av denne kapasitetsstrategien er begrenset til å omfatte grenseoverskridende trafikk og senere strategier vil gradvis utvides til å omfatte trafikk på hele det nasjonale jernbanenettet.

Kapasitetsstrategien beskriver tilgjengelig infrastrukturkapasitet i en bestemt ruteplanperiode. Tilgjengelig infrastrukturkapasitet er et resultat av samspillet mellom:

1. jernbaneinfrastruktur
2. togmateriell
3. ruteplan (kjøremønster)

For å vise tilgjengelig infrastrukturkapasitet med en nødvendig detaljeringsgrad er det hensiktsmessig å dele opp jernbanenettet i mindre bestanddeler, såkalte seksjoner. En seksjon er en banestrekning avgrenset av stasjoner der trafikkbildet endrer seg. En seksjon kan også avgrenses av en utgangs-/endestasjon og et avtalt grensepunkt for kapasitetsfordeling mellom to nabo infrastrukturforvaltere. De avtalte grensepunktene for kapasitetsfordeling mellom Trafikverket og Bane NOR heter Bjørnfjell grense, Storlien grense, Charlottenberg grense og Kornsjø grense. For å støtte ulike arbeidsprosesser, kan banestrekningene deles inn i seksjonsgrupper. Seksjonsgruppene i denne strategien er vist i kulepunktene under. Disse seksjonsgruppene benyttes gjennomgående i denne kapasitetsstrategien tilhørende følgende fire grenseoverganger:

### Grenseovergang Kornsjø (NO)

Godssporet

- Alnabru - Loenga

Østfoldbanen

- Oslo S - Halden
- Halden – Kornsjø grense

### Grenseovergang Charlottenberg (SE)

Dovrebanen

- Kvam – Lillehammer
- Hamar – Lillehammer
- Sørli – Hamar

Rørosbanen

- Hamar – Elverum
- Elverum – Koppang

Solørbanen

- Elverum – Kongsvinger

Hovedbanen

- Oslo S – Lillestrøm

Kongsvingerbanen

- Lillestrøm – Kongsvinger
- Kongsvinger – Charlottenberg

### Grenseovergang Storlien (SE)

Nordlandsbanen

- Trondheim S – Hell

Meråkerbanen

- Hell – Storlien

**Grenseovergang Bjørnfjell (NO)**

Ofofbanen

- Narvik – Bjørnfjell grense

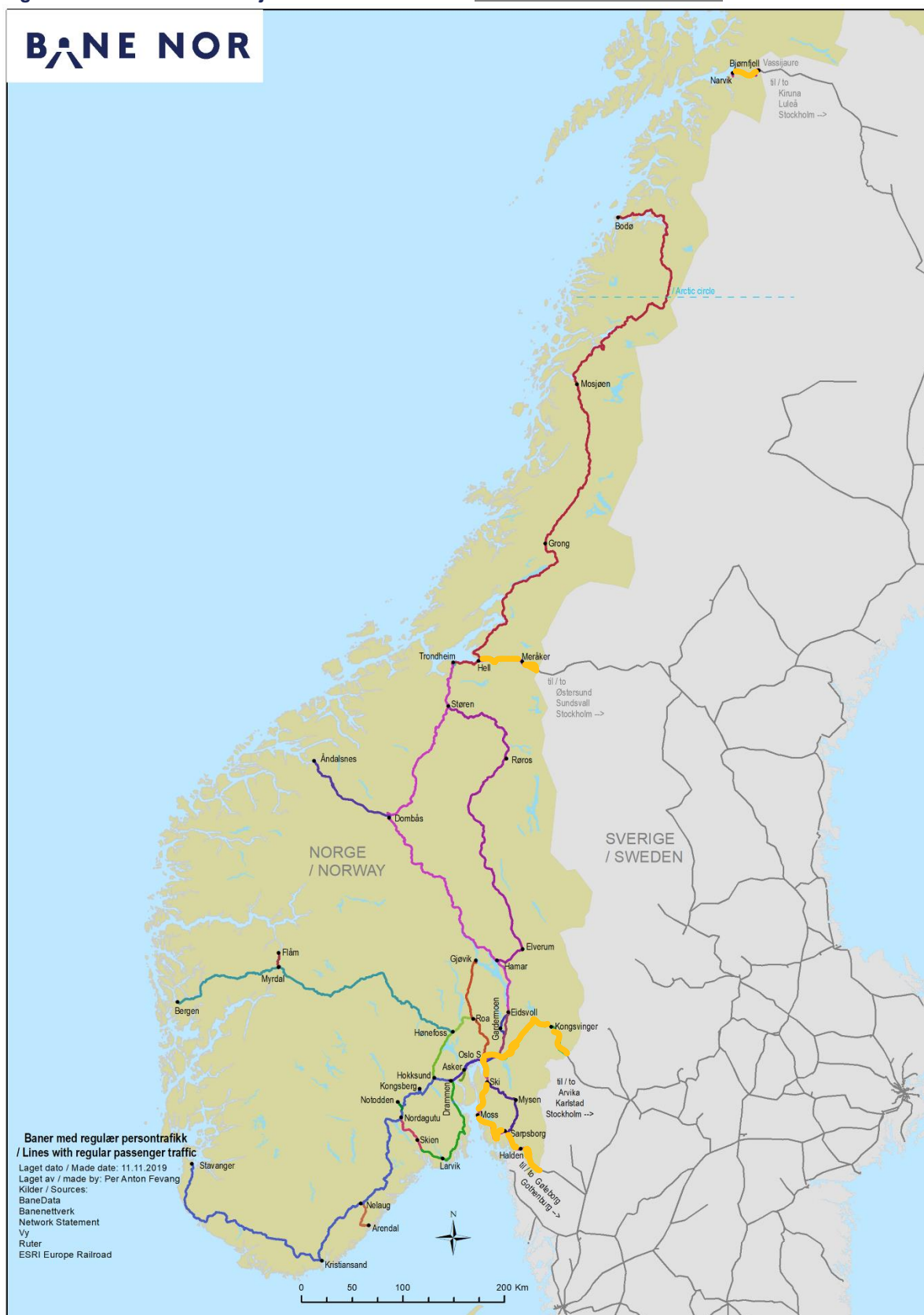
For komplett oversikt over seksjoner i det norske jernbanenettet, se vedlegg B

## 0.1 Kart over det norske jernbanenettet

Kartet i figur 1 viser det norske jernbanenettet, med geografisk plassering av de banene som inngår i kapasitetsstrategien for ruteplanperioden R27. Banene som inngår er de 4 grenseovergangene som er markert med en gulfarge på kartet.

Figur 1 Kart over det norske jernbanenettet

— Grenseoverganger



## 0.2 Interessenter

Tabell 1 viser infrastrukturforvaltere, terminaler, service-anlegg, sidespor og ulike tjenester som kan inngå i søknader om infrastrukturkapasitet til ruteplanperioden R27. For komplett oversikt over interessenter, det vil si leverandører og operatører av terminaler, sidespor, serviceanlegg og ulike tjenester i disse, henvises det til [Network Statement \(2024\) kapittel 7](#). Trafikverket er Bane NORs involverte infrastrukturforvalter.

For tabell med oversikt over alle interessenter, se vedlegg E.

**Tabell 2 Interessenter**

Grense-overgang	Bane	Seksjons-grupper	Interessentkategori		Lokasjon
Grenseovergang Kornsjø (NO)	Godssporet	Alnabru – Loenga	Terminaler	Godsterminaler	Alnabru
			Service-anlegg	Driftsbanegårder og hensettingsspor	Oslo- Lodalen Oslo- Loenga Oslo- Haven
				Vedlikeholdsanlegg / Verksteder	Oslo- Lodalen Oslo- Alnabru
				Påfyllingsanlegg for drivstoff	Alnabru
Grenseovergang Kornsjø (NO)	Østfold- banen	Oslo S - Halden	Service-anlegg	Driftsbanegårder og hensettingsspor	Oslo- Lodalen Oslo- Loenga Oslo- Haven
				Havneanlegg	Oslo, Sjursøya Halden
Grenseovergang Kornsjø (NO)	Østfold- banen	Halden – Kornsjø grense	Involvert infrastrukturforva lter	Trafikverket	
			Service-anlegg	Havneanlegg	Halden
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Dovre- banen	Eidsvoll - Sørli			
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Dovre- banen	Sørli - Hamar			
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Dovre- banen	Kvam - Lillehammer	Terminaler	Tømmerterminaler	Kvam, Hove
			Service-anlegg	Driftsbanegårder og hensettingsspor	Lillehammer
				Avlastningsanlegg	Kvam
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Dovre- banen	Hamar - Lillehammer	Service-anlegg	Driftsbanegårder og hensettingsspor	Lillehammer
				Vedlikeholds anlegg / Verksteder	Hamar
				Påfyllingsanlegg for drivstoff	Hamar
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Dovre- banen	Sørli - Hamar	Terminaler	Tømmerterminaler	Sørli
			Service-anlegg	Vedlikeholds anlegg / Verksteder	Hamar
				Påfyllingsanlegg for drivstoff	Hamar
				Sidespor	Hamar
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Røros-banen	Hamar - Elverum	Service-anlegg	Vedlikeholds anlegg / Verksteder	Hamar
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Røros-banen	Elverum - Koppang	Terminaler	Tømmerterminaler	Koppang, Hovdmoen

Grense-overgang	Bane	Seksjons-grupper	Interessentkategori		Lokasjon
			Service-anlegg	Driftsbanegårder og hensettingsspor	Elverum
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Solør-banen	Elverum - Kongsvinger	Terminaler	Tømmerterminaler	Vestmo, Braskereidfoss
			Service-anlegg	Driftsbanegårder og hensettingsspor	Elverum
				Vedlikeholds anlegg / Verksteder	Kongsvinger
			Sidespor		
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Gardermobanen	Oslo S - Lillestrøm			
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Hovedbanen	Oslo S - Lillestrøm	Terminaler	Godsterminaler	Alnabru
			Service-anlegg	Vedlikeholdsanlegg / Verksteder	Grorud, Alnabru
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Hovedbanen	Lillestrøm - Kløfta			
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Hovedbanen	Kløfta - Langeland			
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Hovedbanen	Langeland - Jessheim			
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Hovedbanen	Jessheim - Dal			
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Hovedbanen	Dal - Eidsvoll			
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Kongsvinger banen	Lillestrøm - Kongsvinger	Terminaler	Tømmerterminaler	Norsenga
			Service-anlegg	Driftsbanegårder og hensettingsspor	Årnes (hensettingsspor), Kongsvinger
			Sidespor		
Grenseovergang Charlottenberg (SE)	Kongsvinger banen	Kongsvinger – Charlottenberg grense	Involvert infrastrukturforvalter	Trafikverket	
			Sidespor	Kongsvinger	Gropa sidespor
Grenseovergang Storlien (SE)	Nordlandsbanen	Trondheim S - Hell	Terminaler	Godsterminaler	Brattøra
			Service-anlegg	Vedlikeholds anlegg / Verksteder	Marienburg, Brattøra
				Påfyllingsanlegg for drivstoff	Marienburg
Grenseovergang Storlien (SE)	Meråkerbanen	Hell – Storlien grense	Involvert infrastrukturforvalter	Trafikverket	



Grense-overgang	Bane	Seksjons-grupper	Interessentkategori		Lokasjon
<b>Grenseovergang Bjørnfjell (NO)</b>	<b>Oftobanen</b>	<b>Narvik – Bjørnfjell grense</b>	<b>Involvert infrastrukturforvalter</b>	Trafikverket	
			<b>Terminaler</b>	Godsterminaler	Narvik godsterminal Fagernes
			<b>Service-anlegg</b>	Vedlikeholds anlegg / Verksteder	Narvik- Trekanten Narvik- Fagernes
				Havneanlegg	Narvik godsterminal Fagernes
			<b>Sidespor</b>		Djupvik stasjon spor 3

# 1 Forventede permanente kapasitetsendringer relevante for R27

Dette kapitlet beskriver hvilke permanente endringer i infrastrukturkapasitet som forventes å være tilgjengelig i hele- eller i deler av ruteplanperioden R27. Denne forventede permanente infrastrukturkapasiteten er summen av:

- forventede permanente kapasitetsforbedringer (tilbudsforbedringer)
- forventede permanente kapasitetsreduksjoner (tilbudsreduksjoner)

## 1.1 Forventede permanente tilbudsforbedringer

Tabell 3 viser hvilke prosjekter som vil gi ny infrastrukturkapasitet (tilbudsforbedring), og påvirke trafikkflyten, før- eller i løpet av ruteplanperiode R27. Kolonnen «forventet tilbudsforbedring» beskriver hvilke tilbudsending som er forventet per seksjonsgruppe som omfattes av dette dokumentet.

For komplett liste over alle prosjekter med forventet tilbudsforbedring, se vedlegg C.

**Tabell 2 Forventede permanente tilbudsforbedringer**

Grenseovergang	Bane	Seksjons-grupper	Prosjekt-navn	Prosjekt-forslag etablert	Prosjekt godtatt av porteføljestyret	Finansiering sikret	Forventet ibruktagelse dato	Forventet tilbudsforbedring
<b>Grenseovergang Storlien (SE)</b>	Nordlandsbanen	Trondheim S - Hell	Del-elektrifisering av Trønder- og Meråkerbanen	Ja	Ja	Ja	30.12.2024	Elektrifisering av Trondheim S-Stjørdal, Hell-Riksgrensen og Stavne-Leangenbanen. Nyere, mer moderne og miljøvennlige tog. Bedre komfort og større kapasitet for passasjerer.
	Meråkerbanen	Hell - Storlien grense	Del-elektrifisering av Trønder- og Meråkerbanen	Ja	Ja	Ja	27.06.2025	Elektrifisering av Trondheim S-Stjørdal, Hell-Riksgrensen og Stavne-Leangenbanen. Nyere, mer moderne og miljøvennlige tog. Bedre komfort og større kapasitet for passasjerer.
<b>Grenseovergang Bjørnfjell (NO)</b>	Ofofbanen	Narvik – Bjørnfjell grense	NA	NA	NA	NA	NA	Ingen

## 1.2 Forventede permanente tilbudsreduksjoner

Det er ingen permanente kapasitetsreduksjoner for R27.

## 2 Midlertidige kapasitetsbegrensninger

Bane NOR har valgt å følge RNE sine føringer for midlertidige kapasitetsbegrensninger, heretter benevnt som temporary capacity restrictions, forkortet TCR. RNE sine føringer er basert på kravene i Direktiv 2012/34/EU, vedlegg VII som også er tatt inn i norsk lovgivning ved FOR-2021-06-30-2315 (Jernbaneforskriften, vedlegg IV).

### 2.1 Prinsipper for planlegging av TCR-er

Bane NOR benytter prinsipper for planlegging av TCR-er slik at hver TCR utnyttes maksimalt og slik at konsekvensene for trafikken blir så små som mulig. Prinsippene er kategorisert i de 5 undertitlene som følger.

#### 2.1.1 TCR-kategorier og anbefalte perioder for gjennomføring av disse

TCR-kategoriene som Bane NOR benytter, samsvarer med ordlyden i RNEs håndbok for TCR. I tillegg, samsvarer kategoriene med svært stor/stor/middels og liten påvirkning, også med jernbaneforskriftens vedlegg IV, samt Direktiv 2012/34/EU, vedlegg VII.

**Tabell 3 TCR-kategorier og anbefalte perioder for gjennomføring**

TCR kategorier	Varighet	Påvirkning på trafikken (beregnet trafikkvolum avbrutt, omdirigert eller erstattet av andre transportmåter)	Første publiserings-frist (frist for når ARBIS må være oppdatert)	Anbefalte perioder (for gjennomføring av TCR)
TCR med svært stor påvirkning på trafikken	> 30 sammenhengende dager	> 50% av beregnet trafikkvolum på strekningen /stasjonen /terminalen per dag	X-24	Påske, sommer
TCR med stor påvirkning på trafikken	> 7 sammenhengende dager	> 30% av beregnet trafikkvolum på strekningen /stasjonen /terminalen per dag	X-24	Påske, sommer
TCR med middels påvirkning på trafikken	7 sammenhengende dager eller færre	> 50% av beregnet trafikkvolum på strekningen /stasjonen/terminalen per dag	X-12	Påske, sommer og/eller andre lavtrafikkperioder
TCR med liten påvirkning på trafikken	uspesifisert	> 10% av beregnet trafikkvolum på strekningen /stasjonen/terminalen per dag	X-4	Helg og/eller andre lavtrafikkperioder
TCR med svært liten påvirkning på trafikken	uspesifisert	Maksimalt 10% av beregnet trafikkvolum på strekningen / stasjonen/terminalen per dag	Persontrafikk: T-4 Godstrafikk: T-1 T = En frist som refererer til første TCR-dag (T) og antall måneder (n) før denne fristen.	Varighet og tid på døgnet tilpasses og defineres for den enkelte strekning

Bane NOR beregner påvirkningen på trafikkvolumet slik:

$$\text{TCR påvirkning i \%} = \frac{\text{Antall berørte ruteleier per seksjon i TCR-beregningen}}{\text{Antall ruteleier per seksjon på en representativ dag}} \times 100$$

### 2.1.2 Koordinering av TCR-er for å begrense påvirkning og varighet

Bane NOR koordinerer alle prosjekter internt og med naboinfrastrukturforvalter, både utbyggings- og vedlikeholdsprosjekter, slik at hver TCR utnyttes maksimalt. Utbyggingsprosjektene er førende for tidspunkt og varighet av TCR-ene. Samtidig som TCR-vinduer planlegges med maksimal utnyttelse, legges det også til rette for å gjøre omfattende generisk og tilstandsbasert vedlikehold i de samme TCR-vinduene. For å minimere TCR-enes varighet og påvirkning på trafikken, gjelder følgende prinsipper:

- Bane NOR skal ikke planlegge TCR-er med varighet på mer enn 30 sammenhengende dager. TCR-er med varighet utover 30 sammenhengende dager skal godkjennes av konsernledelsen i Bane NOR.
- Ved planlegging av svært store og store TCR-er, skal det gjennomføres samfunnsøkonomiske vurderinger som en del av beslutningsgrunnlag for nødvendige prioriteringer.
- Bane NOR skal tilstrebe enkeltsporet drift på dobbeltsporet bane fremfor totalstengning.
- Bane NOR skal tilstrebe å begrense antall TCR-er per strekning per år og heller kombinere disse i færre og større TCR-er.
- Bane NOR skal, om mulig, tilby åpninger for tog (primært godstog) ved TCR-er av lang varighet.
- Bane NOR skal koordinere TCR-ene og alternativ transport slik at TCR-ene kan optimaliseres og infrastrukturkapasiteten kan utnyttes best mulig.

### 2.1.3 Prinsipper for TCR-er i tilknyttede områder

Samtidig planlegging av TCR-er som er geografisk nært tilknyttet, kan påvirke trafikken negativt. For å redusere denne påvirkningen, benyttes to prinsipper:

- For en TCR hvor det finnes alternative banestrekninger (omledning) skal Bane NOR gjennomføre en kapasitetsanalyse for å kvalitetssikre at de alternative kjøreveiene har tilstrekkelig kapasitet. Ved kapasitetsbrist skal ordinær trafikk prioriteres før omladet godstrafikk og deretter omladet persontrafikk.
- TCR-er skal planlegges slik at de reisende i en transportkorridor ikke må benytte alternativ transport på mer enn én delstrekning.

### 2.1.4 Perioder for planlagte TCR vinduer

TCR-vinduer kan påvirke trafikken negativt. Derfor planlegges disse TCR-vinduene til perioder hvor påvirkningen er minst. Det benyttes to prinsipper:

- Planlagt vedlikeholdsvindu kan bare benyttes for en begrenset del av nettet, og det må dokumenteres at utnyttelsesgraden for hvert vedlikeholdsvindu er 75 % eller mer i løpet av ruteplanperioden. Utnyttelsesgraden beregnes ved å se på hvor stor andel av et planlagt vedlikeholdsvindu som det faktisk blir søkt om og/eller som faktisk blir benyttet.
- På spesielt trafikksvake tider (natt til søndag) kan det separat reserveres planlagt vedlikeholdsvindu under samme forutsetninger som nevnt ovenfor.

### 2.1.5 TCR-tildelingsprosessen

Bane NORs TCR-tildelingsprosess har aktiviteter som skal bidra til å minimere negative påvirkninger på trafikken. Kulepunktene under viser en forenklet beskrivelse av prosessen.

X-11: Inndata til årlig kapasitetsfordeling er planlagte TCR-er med «svært stor», «stor» og «middels påvirkning» på trafikken - og som infrastrukturforvalteren har til hensikt å søke om. Bane NOR har i planleggingsfasen (X-60 – X-11) gjennomført dialogmøter med berørte søkere, Trafikverket og koordinerende roller internt i henhold til tidsplan i nasjonal lovgivning.

X-11 – X-5,5 Bane NOR koordinerer alle planlagte TCR-er med trafikksøknadene i årlig kapasitetsfordeling. Kun TCR-er med liten eller mindre enn liten påvirkning vil bli lagt til som nye, eller justert, sammen med konstruksjon av ruteleier. Bane NOR konsulterer berørte interessenter ved behov.

X-4: Bane NOR publiserer oppdatert oversikt over alle planlagte TCR-er (med svært stor, stor, middels og liten påvirkning, samt TCR-vinduer)

X - X+12: Bane NOR publiserer fortløpende oppdatert oversikt over TCR-er med mindre enn liten påvirkning i henhold til frister i jernbaneforskriften, samt koordinerer søknadene med ad hoc-søknader før tildeling. Bane NOR konsulterer berørte interessenter ved behov.

- 

## 2.2 Forventede TCR-er med svært stor påvirkning

I det geografiske omfanget av denne strategien, planlegges det ingen TCR-er med svært stor påvirkning på trafikken i R27.

## 3 Trafikkplanleggingsprinsipper og trafikkflyt

### 3.1 Trafikkplanleggingsprinsipper

I dette kapitlet beskrives trafikkplanleggingsprinsipper som er relevante for hver av de definerte seksjonene i tabell 6. Disse vil senere bli benyttet i utarbeidelsen av kapasitetsmodeller som videre skal benyttes i trafikkplanleggingen og visualisering av trafikkflyt.

#### **Prinsipper:**

Bane NOR har valgt å følge RailNetEurope (RNE) sine trafikkplanleggingsprinsipper med unntak av rolling planning som ikke vil implementeres i Bane NOR for ruteplanperioden R27.

- Bane NOR beskriver overordnet forventet trafikkflyt og -volum for den aktuelle ruteplanperioden på de seksjonene som kapasitetsstrategien omfatter.
- For å kunne avdekke forskjeller i forventet trafikkflyt på hver side av grenseovergangene på et tidlig stadie, vil Bane NOR sammenstille forventet trafikkflyt med Trafikverket.
- Trafikverket sin harmonisering har kun omfattet grensepunkter ved Bjørnfjell og Kornsjø, Kongsvinger/Charlottenberg for R27. For kommende strategi (R28) kommer også øvrige grensepunkter å bli tatt med.
- Dersom det identifiseres informasjon som kan bidra til å optimalisere infrastrukturkapasiteten, vil Bane NOR formidle denne informasjonen til berørte interessenter.
- Bane NOR definerer hvilken grad av kapasitetsutnyttelse hver seksjon har. Her benyttes tre grader; lav kapasitetsutnyttelse er <70% av praktisk kapasitet, medium kapasitetsutnyttelse er mellom 70 og 100% av praktisk kapasitet, høy kapasitetsutnyttelse er >100% av praktisk kapasitet. Forskjellen mellom teoretisk og praktisk kapasitetsutnyttelse, er at man beregner litt lenger praktisk kjøretid enn teoretisk kjøretid for å gjøre ruteplanen mer robust.
- Bane NOR beregner prognose for forventet trafikkflyt ved å:
  - Beregne eksisterende trafikkflyt basert på gjennomsnittsberegning av historiske trafikkdata fremstilt i togkategorier, eksempelvis passasjer- og godstog. Dette vil gi et objektivt bilde på hvordan trafikken flyter i dag.
  - For å indikere en prognose for fremtidig trafikkflyt, benyttes eksisterende trafikkflyt som sammenstilles med både de permanente kapasitetsendringene (i kapittel 1) og TCR-ene (i kapittel 2).
- Bane NOR prioriterer å lage kapasitetsmodeller for strekninger med kapasitetskonflikter.
- Bane NOR publiserer årlig ruteplan for person- og godstransport, samt planer for TCR.
- Bane NOR publiserer forhåndsplanlagte ruter for grenseoverskridende godstransport for korridor C03 over Kornsjø

#### **Elementer:**

Togkategoriene under er i overensstemmelse med RNE sine definisjoner med følgende unntak: RNE opererer med kategorien høyhastighetstog. Denne kategorien er ikke relevant for Bane NOR. Bane NOR har lagt til kategorien lokaltog som ikke er nevnt av RNE.

#### Kategorier for passasjertog:

Fjerntog - Tog som kjøres for transport av passasjerer mellom storbyregioner og andre regioner i Norge samt mellom Norge og utlandet. Fjerntog stopper ved stasjoner utenfor det området som dekkes av de regionale togtilbudene.

Regionekspressstog - Tog som kjøres for transport av passasjerer innenfor en region og som kjøres med et redusert stoppmønster.

Regiontog - Tog som kjøres for transport av passasjerer innenfor en region.

Lokaltog - Tog som kjøres for transport av passasjerer mellom sentrum og forsteder i storbyområder og stopper ved alle stasjoner.

Kategorier for godstog:

Vognlasttog - Tog som kjøres for transport av gods der enkeltvogner har ulike varegrupper og hvor den minste sendingen er én godsvogn.

Systemtog - Tog som kjøres for transport av gods med regelmessig frekvens og vanligvis kun én varegruppe uten markedsmessige stopp underveis.

Kombitog - Tog som kjøres for transport av containere, semihengere og vekselflak som del av en intermodal transportkjede.

Kapasitetsutnyttelse:

Oversikt fra «Jernbanedirektoratet, kapasitetsmonitorering og trafikk kapasitet, kapasitetssituasjon og kapasitetsutnyttelse på det norske jernbanenettet i året 2019.pdf» er benyttet som underlag for å beskrive kapasitetsutnyttelsen på seksjonene.

**Tabell 5 Trafikkplanleggingsprinsipper**

Grenseovergang	Bane	Seksjonsgrupper	Seksjon	Prinsipper og elementer
<b>Grenseovergang Kornsjø (NO)</b>	Godssporet	Alnabru – Loenga	Alnabru – Loenga	Medium kapasitetsutnyttelse  Internasjonale og nasjonale godstog.
	Follobanen	Oslo-Ski	Oslo-Ski	Regiontog 6 tog i timen i begge retninger
	Østfoldbanen	Oslo S - Halden	Oslo-Ski	Høy kapasitetsutnyttelse  Lokaltog, regiontog, fjerntog, nasjonale og internasjonale godstog.  Lokaltog 4 tog pr. time i begge retninger.  Godstog 1 tog pr. time i begge retninger.
			Ski-Halden	Medium kapasitetsutnyttelse  Lokaltog, regiontog, fjerntog, nasjonale og internasjonale godstog.  Regiontog Ski-Moss 2 tog i timen i begge retninger. Regiontog Ski-Halden 1 tog i timen i begge retninger, 2 tog i rushretning.  Godstog 1 tog pr. time i begge retninger
		Halden – Kornsjø grense	Halden – Kornsjø grense	Lav kapasitetsutnyttelse  Regiontog og internasjonale godstog.  Regiontog - 7 tog mot Gøteborg 8 tog fra Gøteborg

Grenseovergang	Bane	Seksjonsgrupper	Seksjon	Prinsipper og elementer
				7 Godstog i døgnet i begge retninger.
Grenseovergang	Bane	Seksjonsgrupper	Seksjon	Prinsipper og elementer
<b>Grenseovergang Charlottenberg (SE)int</b>	Dovrebanen	Kvam - Lillehammer	Hove - Kvam	Høy kapasitetsutnyttelse Regiontog, fjern tog, Nasjonale og internasjonale godstog.
			Hove - Lillehammer	Høy kapasitetsutnyttelse Regiontog, fjern tog, nasjonale og internasjonale godstog.
		Hamar - Lillehammer	Hamar – Lillehammer	Medium kapasitetsutnyttelse Regiontog, fjern tog, nasjonale og internasjonale godstog. Regiontog 1 tog pr. Time/retning Fjern tog 6 tog pr. Retning/døgn Godstog inntil to tog pr. time/retning
		Sørli - Hamar	Sørli - Åkersvika	Medium kapasitetsutnyttelse Regiontog, fjern tog nasjonale og internasjonale godstog. Regiontog 1 tog pr. Time/retning, 2 tog morgen og ettermiddag i rushretning. Fjern tog 6 tog pr. Retning/døgn Godstog inntil 2 tog pr. time/retning
	Hamar - Åkersvika		Medium kapasitetsutnyttelse Regiontog, fjern tog, nasjonale og internasjonale godstog. Regiontog 1 tog pr. Time/retning, 2 tog morgen og ettermiddag i rushretning. Fjern tog 6 tog pr. Retning/døgn Godstog inntil 2 tog pr. time/retning	
	Rørosbanen	Hamar - Elverum	Elverum - Hamar	Lav kapasitetsutnyttelse Regiontog, nasjonale og internasjonale godstog. Regiontog 1 tog hver annen time pr. retning.
			Elverum - Koppang	Elverum - Hovdmoen
				Hovdmoen - Koppang



Grenseovergang	Bane	Seksjonsgrupper	Seksjon	Prinsipper og elementer
				Regiontog, nasjonale og internasjonale godstog.  Regiontog 1 tog hver annen time pr. retning.
	Solørbanen	Elverum - Kongsvinger	Braskereidfoss - Elverum	Medium kapasitetsutnyttelse  Nasjonale og internasjonale godstog.
			Braskereidfoss - Kongsvinger	Medium kapasitetsutnyttelse  Nasjonale og internasjonale godstog.
	Gardermobanen	Oslo S - Lillestrøm	Lillestrøm - Oslo S	Høy kapasitetsutnyttelse  Regiontog og fjerntog.  Regiontog, 12 tog (inkludert flytog) hver retning pr. time.  Fjerntog (Charlottenberg) Lillestrøm - Oslo 5 tog i døgnet i begge retninger.  Fjerntog (Trondheim) Lillestrøm - Oslo 6 tog i døgnet i begge retninger.
	Hovedbanen		Alnabru - Lillestrøm	Høy kapasitetsutnyttelse  Lokaltog, nasjonale og internasjonale godstog.  Lokaltog 4 tog hver retning pr. time.
	Kongsvingerbanen	Lillestrøm - Kongsvinger	Kongsvinger - Lillestrøm	Maksimal kapasitetsutnyttelse  Nasjonale og internasjonale regiontog, internasjonale fjerntog, nasjonale og internasjonale godstog.  Regiontog Asker - Kongsvinger 1 tog pr. time i begge retninger.  Fjerntog Charlottenberg - Oslo 5 tog i døgnet i begge retninger.
		Kongsvinger – Charlottenberg grense	Kongsvinger – Charlottenberg grense	Høy kapasitetsutnyttelse  Internasjonale regiontog, fjerntog og godstog.  Regiontog Charlottenberg - Kongsvinger 2 tog i døgnet i begge retninger.  Fjerntog Charlottenberg - Oslo 5 tog i døgnet i begge retninger.
Grenseovergang	Bane	Seksjonsgrupper	Seksjon	Prinsipper og elementer
<b>Grenseovergang Storlien (SE)</b>	Nordlandsbanen	Trondheim S - Hell	Trondheim S - Leangen	Medium kapasitetsutnyttelse  Lokaltog, regiontog, fjerntog og nasjonale godstog. Regiontog 2 tog pr. Time/retning, 2 innsatstog pr. dag i rushretning.

Grenseovergang	Bane	Seksjonsgrupper	Seksjon	Prinsipper og elementer
				Meråkerbanens regiontog 2 (3) tog pr. dag/retning. Fjerntog 3 tog pr. dag/retning Godstog 6-7 tog pr. dag/retning
			Leangen - Hell	Medium kapasitetsutnyttelse  Lokaltog, regiontog, fjerntog og nasjonale godstog. Regiontog 1 tog pr. Time/retning, 2 innsatstog pr. dag i rushretning. Meråkerbanens regiontog 2 (3) tog pr. dag/retning. Fjerntog 3 tog pr. dag/retning Godstog 6-7 tog pr. dag/retning
	Meråkerbanen	Hell - Storlien grense	Hell – Storlien grense	Lav kapasitetsutnyttelse  Regiontog 2 (3) tog pr. dag/retning
<b>Grenseovergang Bjørnfjell (NO)</b>	Ofotbanen	Narvik – Bjørnfjell grense	Narvik – Bjørnfjell grense	Høy kapasitetsutnyttelse  4 Fjerntog i døgnet i begge retninger (2 Stockholm-Narvik og 2 Narvik- Luleå) Internasjonale  4 Regiontog i døgnet i begge retninger (Charter tog) Nasjonale  15 Godstog i døgnet i begge retninger (Malmtog)  8 Godstog i døgnet i begge retninger (Container tog)

### 3.2 Trafikkflyt

I dette kapitlet beskrives overordnet det som kan forventes av trafikkflyt- og volum for den aktuelle ruteplanperioden på de seksjonsgruppene som kapasitetsstrategien omfatter. For grenseovergangene vil dette sammenstilles med Trafikverkets forventede trafikkflyt, for å kunne tidlig belyse forskjeller i det som forventes av trafikk på tvers av grensene. Dersom det identifiseres nyttig informasjon som kan bidra til å optimalisere kapasiteten bør denne informasjonen meddeles berørte interessenter.

Bildet på den forventede trafikkflyten baserer seg på gjennomsnittsberegning av historiske trafikkdata fremstilt i kategorier av transporttjenester, eksempelvis passasjer- og godstog. Dette vil gi et objektivt bilde på hvordan trafikken flyter i dag. Ved å se dette opp mot de planlagte endringene, slik det fremkommer i kap. 1 og 2 av kapasitetsstrategien, vil det gi en pekepinn på hvor i jernbanenettet og i hvilken grad trafikkbildet kan endre seg.

Denne innsikten tas med videre og detaljeres kontinuerlig i den videre planlegging og harmonisering i arbeidet med kapasitetsmodellen og videre til ferdig forhåndsplanlagt ruteplan (kapasitetstilbud).

**Tabell 7 Forventet trafikkflyt på grenseovergang**

Bane NORs jernbanenett	Trafikverkets jernbanenett
<b>Kornsjø/Ed</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>7 (8*) Regiontog i døgnet i begge retninger</li> <li>7 Godstog i døgnet i begge retninger</li> </ul> <p>Større fleksibilitet med to nye hensettingsplasser for enkle togsett (110 m) på Ski stasjon.</p> <p>* Antall tog fra norsk side korresponderer med mottak av tog som kommer fra svensk side</p>	<p>(Regiontog fortsetter som snabbtog når den passerer grensen til Sverige.)</p> <p>7 Godstog per døgn i begge retninger 8 Snabbtåg per døgn i begge retninger (blir Regiontog i Norge)</p>
<b>Kongsvinger/Charlottenberg</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 Regiontog i døgnet i begge retninger (Charlottenberg - Kongsvinger)</li> <li>5 Fjerntog i døgnet i begge retninger (Charlottenberg – Oslo).</li> <li>6 Godstog (Container tog) i døgnet i begge retninger</li> <li>6 Godstog (Tømmer-tog) i døgnet i begge retninger</li> </ul>	<p>2 Regiontog per døgn i begge retninger 5 Snabbtåg per døgn i begge retninger 12 Godstog per døgn i begge retninger</p>
<b>Hell/Storlien</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 (3*) Regiontog i døgnet i begge retninger</li> <li>1 Fjerntog i døgnet i begge retninger (Stockholm – Trondheim)</li> <li>1 Godstog i døgnet i begge retninger</li> </ul> <p>Elektrifisering vil gi mulighet til å kjøre flere typer persontog. Dette vil også gi mulighet til å kjøre godstog.</p> <p>* Antall tog fra norsk side korresponderer med mottak av tog som kommer fra svensk side</p>	<p>3 Regiontog per døgn i begge retninger 1 Fjerntog (Nattog) per døgn i begge retninger 1 Godstog per døgn i begge retninger</p>
<b>Bjørnfjell/Vassijaure</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>4 Fjerntog i døgnet i begge retninger (2 Stockholm-Narvik og 2 Narvik- Luleå)</li> <li>1-2 Regiontog i døgnet i begge retninger (Charter tog)</li> <li>15 Godstog i døgnet i begge retninger (Malmtog)</li> <li>8 Godstog i døgnet i begge retninger (Container tog)</li> </ul>	<p>2 Nattog per døgn i begge retninger 2 Regionaltog per døgn i begge retninger 1-2 Chartertog per døgn i begge retninger (under visse deler av året) 15 Malmtog per døgn i begge retninger 8 Godstog pr døgn i begge retninger</p>

Dersom trafikkflytene ikke er identiske, må årsaken identifiseres og forklares, eksempelvis at en trafikkflyt kun er en nasjonal tjeneste med destinasjon på grensepunktet.

## 4 Validering

Her signerer representantene på høyere nivå for infrastrukturforvalter og alle involverte infrastrukturforvaltere (for eksempel ledere for kapasitetsstyringsavdelinger) for å ta den endelige kapasitetsstrategien til etterretning.

Dato:	<u>Lenhart Kalander, Head of Department</u>	<u>Jan Harald Dammen, Direktør Ruteplan</u>
	For Trafikverket	For Bane NOR

*Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskreven signatur*

## 5 \*Referansedokumenter

Samferdselsdepartementet. (2024). Forskrift om jernbanevirksomhet, serviceanlegg, avgifter og fordeling av infrastrukturkapasitet mv. (jernbaneforskriften), FOR-2021-06-30-2315:

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-06-30-2315>

RailNetEurope. (2024). Oversikt over alle dokumenter for Capacity Management – TTR:

[https://rne.eu/downloads/#downloads\\_capacity\\_ttr\\_process](https://rne.eu/downloads/#downloads_capacity_ttr_process)

Bane NOR. (2024). Bane NORs oversikt over planer for arbeid i spor, ARBIS:

<https://arbis.banenor.no/dashboard/index.php>

Bane NOR. (2024). Lenke til Bane NORs oversikt over prosjektene som er godkjent til porteføljestyret

Bane NOR. (2024). Lenke til <https://www.banenor.no/prosjekter/alle-prosjekter/>

Bane NOR. (2024). Bane NORs Network Statement 2023, kapittel 7:

<https://networkstatement.banenor.no/doku.php?id=ns2024no:serviceanlegg>

Bane NOR. (2024). Bane NORs Network Statement 2024, kapittel 4.9:

<https://networkstatement.banenor.no/doku.php?id=ns2024no:kapasitetsfordeling>

Bane NOR. (2024). Bane NORs Network Statement 2024:

<https://networkstatement.banenor.no/doku.php?id=2024>

Bane NOR. (2024). Bane NORs Network Statement 2025, høring:

[https://networkstatement.banenor.no/doku.php?id=2025\\_h](https://networkstatement.banenor.no/doku.php?id=2025_h)

\* Informasjon som er tilgjengelig per. 01.12.2023

## Vedlegg A: Modell for infrastruktur og topologi i TTR-domenet

**Primær lokasjon:** Steder på jernbanenettet hvor tog kan starte, stoppe, krysse og kjøre forbi hverandre, samt avtalte grensepunkt for kapasitetsfordeling mellom to nabo infrastrukturforvaltere. Eksempelvis, stasjon, sidespor for lasting/lossing og avtalt overføringspunkt for kapasitetsfordeling mellom to infrastrukturforvaltere.

**Sekundær lokasjon:** Steder på jernbanenettet, som ikke er primær lokasjon, og hvor tog kan ha passasjerutveksling. Eksempelvis holdeplasser.

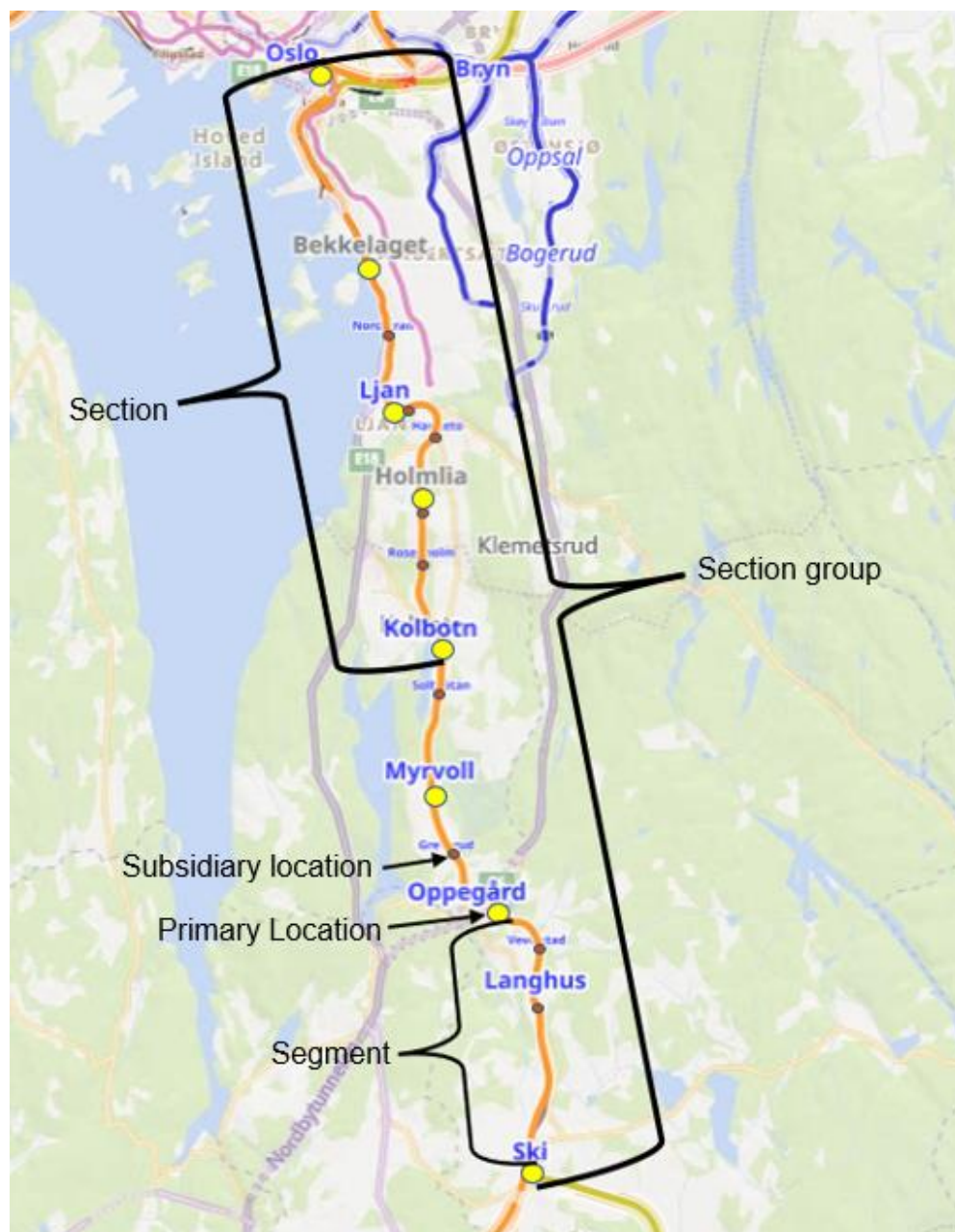
**Segment:** Koblingen mellom to nabo primær lokasjoner.

**Seksjon:** En seksjon er en strekning avgrenset av stasjoner der trafikkvolumet endrer seg. En seksjon kan også avgrenses av en utgangs-/endestasjon og et avtalt grensepunkt for kapasitetsfordeling mellom to nabo infrastrukturforvaltere.

**Seksjonsgruppe:** Samling av seksjoner som kan benyttes for å støtte ulike arbeidsprosesser, eksempelvis for å definere et linjetilbud.

### Topologimodell





Topologi kontekstualisert på Østfoldbanen

## Vedlegg B: Oversikt over seksjoner

### Seksjoner

Bane	Seksjon		Type spor
Alnabanen	Grefsen	Alnabru	Enkelt
Arendalsbanen	Nelaug	Arendal	Enkelt
Askerbanen	Lysaker	Sandvika	Dobbelt
Askerbanen	Sandvika	Asker	Dobbelt
Bergensbanen	Hønefoss	Sokna	Enkelt
Bergensbanen	Sokna	Myrdal	Enkelt
Bergensbanen	Myrdal	Voss	Enkelt
Bergensbanen	Voss	Stanghelle	Enkelt
Bergensbanen	Stanghelle	Arna	Enkelt
Bergensbanen	Arna	Bergen	Dobbelt
Bratsbergbanen	Nordagutu	Skien	Enkelt
Bratsbergbanen	Skien	Porsgrunn	Enkelt
Brevikbanen	Myrane	Ørvik	Enkelt
Dovrebanen	Eidsvoll	Sørli	Dobbelt
Dovrebanen	Sørli	Akersvika	Dobbelt
Dovrebanen	Akersvika	Hamar	Enkelt
Dovrebanen	Hamar	Lillehammer	Enkelt
Dovrebanen	Lillehammer	Hove	Enkelt
Dovrebanen	Hove	Kvam	Enkelt
Dovrebanen	Kvam	Dombås	Enkelt
Dovrebanen	Dombås	Støren	Enkelt
Dovrebanen	Støren	Melhus	Enkelt
Dovrebanen	Melhus	Heimdal	Enkelt
Dovrebanen	Heimdal	Marienburg	Enkelt
Drammenbanen	Oslo S	Skøyen	Dobbelt
Drammenbanen	Skøyen	Lysaker	Dobbelt
Drammenbanen	Lysaker	Høvik	Dobbelt
Drammenbanen	Høvik	Sandvika	Dobbelt
Drammenbanen	Sandvika	Asker	Dobbelt
Drammenbanen	Asker	Drammen	Dobbelt
Flåmsbana	Myrdal	Flåm	Enkelt
Follobanen	Oslo S	Ski	Dobbelt
Gardermobanen	Oslo S	Lillestrøm	Dobbelt
Gardermobanen	Lillestrøm	Kløfta	Dobbelt
Gardermobanen	Kløfta	Langeland	Dobbelt
Gardermobanen	Langeland	Gardermoen	Dobbelt
Gardermobanen	Gardermoen	Eidsvoll	Dobbelt
Gjøvikbanen	Oslo S	Grefsen	Dobbelt

Bane	Seksjon		Type spor
Gjøvikbanen	Grefsen	Hakadal	Enkelt
Gjøvikbanen	Hakadal	Roa	Enkelt
Gjøvikbanen	Roa	Jaren	Enkelt
Gjøvikbanen	Jaren	Gjøvik	Enkelt
Godssporet	Loenga (Oslo S)	Alnabru	Enkelt
Hovedbanen	Oslo S	Alnabru	Dobbelt
Hovedbanen	Alnabru	Lillestrøm	Dobbelt
Hovedbanen	Lillestrøm	Kløfta	Enkelt
Hovedbanen	Kløfta	Langeland	Enkelt
Hovedbanen	Langeland	Jessheim	Enkelt
Hovedbanen	Jessheim	Dal	Enkelt
Hovedbanen	Dal	Eidsvoll	Enkelt
Kongsvingerbanen	Lillestrøm	Kongsvinger	Enkelt
Kongsvingerbanen	Kongsvinger	Charlottenberg grense	Enkelt
Meråkerbanen	Hell	Storlien grense	Enkelt
Nordlandsbanen	Trondheim	Leangen	Enkelt
Nordlandsbanen	Leangen	Hell	Enkelt
Nordlandsbanen	Hell	Værnes	Enkelt
Nordlandsbanen	Værnes	Stjørdal	Enkelt
Nordlandsbanen	Stjørdal	Skogn	Enkelt
Nordlandsbanen	Skogn	Steinkjer	Enkelt
Nordlandsbanen	Steinkjer	Mosjøen	Enkelt
Nordlandsbanen	Mosjøen	Mo i Rana	Enkelt
Nordlandsbanen	Mo i Rana	Ørtfjell	Enkelt
Nordlandsbanen	Ørtfjell	Rognan	Enkelt
Nordlandsbanen	Rognan	Fauske	Enkelt
Nordlandsbanen	Fauske	Bodø	Enkelt
Ofotbanen	Narvik	Bjørnfjell grense	Enkelt
Randsfjordbanen	Hokksund	Hønefoss	Enkelt
Raumabanen	Dombås	Åndalsnes	Enkelt
Ringeriksbanen	Sandvika	Hønefoss	
Roa-Hønefossbanen	Roa	Hønefoss	Enkelt
Rørosbanen	Hamar	Elverum	Enkelt
Rørosbanen	Elverum	Hovdmoen	Enkelt
Rørosbanen	Hovdmoen	Koppang	Enkelt
Rørosbanen	Koppang	Røros	Enkelt
Rørosbanen	Røros	Støren	Enkelt
Solørbanen	Kongsvinger	Braskereidfoss	Enkelt
Solørbanen	Braskereidfoss	Elverum	Enkelt
Spikkestadbanen	Asker	Spikkestad	Enkelt
Stavne-Leangenbanen	Marienborg	Leangen	Enkelt
Sørlandsbanen	Drammen	Gulskogen	Dobbelt
Sørlandsbanen	Gulskogen	Hokksund	Enkelt



Bane	Seksjon		Type spor
Sørlandsbanen	Hokksund	Kongsberg	Enkelt
Sørlandsbanen	Kongsberg	Hjuksebø	Enkelt
Sørlandsbanen	Hjuksebø	Nordagutu	Enkelt
Sørlandsbanen	Nordagutu	Bø	Enkelt
Sørlandsbanen	Bø	Lunde	Enkelt
Sørlandsbanen	Lunde	Nelaug	Enkelt
Sørlandsbanen	Nelaug	Vatnestraum	Enkelt
Sørlandsbanen	Vatnestraum	Langemyr	Enkelt
Sørlandsbanen	Langemyr	Dalane	Enkelt
Sørlandsbanen	Dalane	Kristiansand	Enkelt
Sørlandsbanen	Dalane	Nodeland	Enkelt
Sørlandsbanen	Kristiansand	Nodeland	Enkelt
Sørlandsbanen	Nodeland	Egersund	Enkelt
Sørlandsbanen	Egersund	Nærbø	Enkelt
Sørlandsbanen	Nærbø	Ganddal	Enkelt
Sørlandsbanen	Ganddal	Skeiane	Enkelt
Sørlandsbanen	Skeiane	Stavanger	Dobbelt
Tinnosbanen	Notodden	Hjuksebø	Enkelt
Vestfoldbanen	Drammen	Tønsberg	Dobbelt
Vestfoldbanen	Tønsberg	Stokke	Enkelt
Vestfoldbanen	Stokke	Sandefjord	Enkelt
Vestfoldbanen	Sandefjord	Martineåsen	Enkelt
Vestfoldbanen	Martineåsen	Myrane	Dobbelt
Vestfoldbanen	Myrane	Porsgrunn	Enkelt
Østfoldbanen	Oslo S	Ski	Dobbelt
Østfoldbanen	Ski	Moss	Enkelt
Østfoldbanen	Moss	Haug	Enkelt
Østfoldbanen	Haug	Rolvøy	Enkelt
Østfoldbanen	Rolvøy	Sarpsborg	Enkelt
Østfoldbanen	Sarpsborg	Berg	Enkelt
Østfoldbanen	Berg	Halden	Enkelt
Østfoldbanen	Halden	Kornsjø grense	Enkelt
Østre linje	Ski	Kråkstad	Enkelt
Østre linje	Kråkstad	Mysen	Enkelt
Østre linje	Mysen	Rakkestad	Enkelt
Østre linje	Rakkestad	Sarpsborg	Enkelt

## Vedlegg C: Prosjektliste med forventet tilbudsforbedring

Prosjektnavn	Prosjektforslag etablert	Prosjekt god tatt av porteføljestyret	Finansiering sikret	Forventet ibruktagedato	Forventet tilbudsforbedring
Del-elektrifisering av Trønder- og Meråkerbanen	Ja	Ja	Ja	30.12.2024	Elektrifisering av Trondheim S-Stjørdal, Hell-Riksgrensen og Stavne-Leangenbanen. Nyere, mer moderne og miljøvennlige tog. Bedre komfort og større kapasitet for gods og personto
Drammen-Kobbervikdalen	Ja	Ja	Ja	11.08.2025	Dobbeltspor fra Drammen til Kobbervikdalen, funksjonelt dobbeltspor fra Drammen til Gulsbogen og omfattende arbeid på Drammen stasjon. Muliggjør 4 tog i timen hver vei mellom Oslo S og Tønsberg
Nykirke-Barkåker	Ja	Ja	Ja	11.08.2025	Dobbeltspor fra Nykirke sør for Holmestrand til Barkåker nord for Tønsberg. . Muliggjør 4 tog i timen hver vei mellom Oslo S og Tønsberg
Innføring Barkåker-Tønsberg			Nei	11.08.2025	Oppgradering av Tønsberg stasjon med fullføring av dobbeltspor inn til stasjonen (fire nye spor inn til stasjonen), ny plattform og universell utforming. Muliggjør 4 tog i timen hver vei mellom Oslo S og Tønsberg
Hensetting Drammen			Nei	25.08.2025	16 hensettingsplasser for enkle togsett. Får 35 hensettingsplasser på Sundland
Hensetting Tønsberg	Ja	Ja	Ja	11.08.2025	Får 14 hensettingsplasser for enkle togsett på Barkåker
Hensetting Eidsvoll/Dal-området			Nei	-	2 på Eidsvoll og null på Dal Får 12 hensettingsplasser
Hensetting Kongsvinger-området			Nei	20.12.2025	+ 3 hensettingsplasser for enkle togsett. 2 av plassene eksiterer som midlertidig og kan bli permanente
Plattformforlengelse Movatn og Hakadal			Nei	15.09.23	Movatn: to nye sideplattformer til spor 1 og 2. Overgangsbru med heis Hakadal: to nye plattformer på 110 m på hver side av stasjonen. Planfri kryssing med kulvert
Nygårdstangen-Bergen-Fløen	Ja	Ja	Ja	01.05.2024 NB!	Nytt dobbeltspor mellom Bergen stasjon og Fløen. Ombygging av godsterminalen på Nygårdstangen. Helt

Prosjektnavn	Prosjektforslag etablert	Prosjekt god tatt av porteføljestyret	Finansiering sikret	Forventet ibruktagelese dato	Forventet tilbudsforbedring
				Ruter konstrueres etter denne datoen	utslippsfri godsterminal og muliggjør 4 tog i timen mellom Arna og Bergen

## Vedlegg D: TCR-er med svært stor påvirkning i R27

Tabellen viser TCR-er med svært stor påvirkning på trafikken i R27, og som er utenfor det geografiske omfanget av denne strategien.

TCR (TCR-ID med kort beskrivelse)	Prosjektforslag definert		Prosjekt godkjent av Bane NOR	Finansiering sikret	Kommentarer Utdyping av prosjektets modenhet	Konsekvens
<a href="#">DRM02152</a> <a href="#">VB02154</a> UDK Drammen stasjon 6 uker	Ja	R25	Ja	Ja	Prosjektet er finansiert og godkjent.	Drammen stasjon og Vestfoldbanen til Tønsberg er stengt 28/6-25 – 11/8-25. Tog kan snu Brakerøya, Gulskogen og Tønsberg. Tilgang til Sundland fra Gulskogen.
<a href="#">DRM02208</a> UDK Drammen stasjon 8 mnd.	Ja	R25	Ja	Ja	Prosjektet er finansiert og godkjent.	Spor 4-5-6 på Drammen stasjon vil være stengt fra 8/12-24 til 10/8-25. Spor 1-2-3 vil være i drift

## Vedlegg E: Liste over alle interessenter

Type interessenter		Interessent		
<b>Involvert infrastrukturforvalter</b>		Trafikverket		
<b>Terminaler</b>	Godsterminaler	Alnabru godsterminal	Heggstadmoen	Narvik godsterminal Fagernes
		Bodø godsterminal	Kristiansand godsterminal L angemyr	Sandnes godsterminal Ganddal
		Bergen godsterminal Nygårdstangen	Lademoen	Trondheim godsterminal Brattøra
		Drammen godsterminal Holmen	Mo i Rana godsterminal	Åndalsnes godsterminal
		Fauske godsterminal	Mosjøen godsterminal	
	Tømmerterminaler	Atna	Hauer seter	Lierstranda
		Auma	Hensmoen	Lunde
		Berg	Hovdmoen	Nesbyen
		Borgestad	Hove/ Lillehammer	Norsenga
		Borregård	Hønefoss	Notodden
		Brandval	Jevnaker	Otta
		Braskereidfoss	Kasa sidespor (Halden)	Simonstad/Nelaug
		Bø	Koppang	Sokna
		Flesberg	Kvam	Sørli/ Hamar
		Follum	Larvik Havn	Vestmo/ Elverum
		Formofoss		
<b>Serviceanlegg</b>	Driftsbanegårder og hensettingsspor	Barkåker hensetting	Hamar	Oslo / Filipstad
		Vestfoldbanen åpner 2025		
Dal		Høvik	Oslo / Lodalen	
Drammen		Jaren	Oslo / Loenga	
Drammen / Nybyen		Kongsberg	Oslo S / Haven	
Drammen / Skamarken		Kongsvinger	Rakkestad	
Drammen / Sundhaugen		Larvik	Sarpsborg	
Drammen / Sundland		Lillehammer	Ski	
Eidsvoll		Lillestrøm	Skien	
Elverum		Moss	Skien / Borgestad	
Gjøvik		Mysen	Spikkestad	
Hakadal		Notodden	Årnes	
		Halden		
	Vedlikeholds anlegg / Verksteder	Narvik - Trekanten	Kongsvinger	Ål
		Narvik - Fagernes	Oslo - Grorud	Voss
		Bodø	Oslo - Alnabru	Bergen
		Mosjøen	Oslo - Lodalen	Flåm
		Trondheim - Marienborg	Oslo - Filipstad	Skien
		Trondheim - Brattøra	Drammen - Sundland	Kristiansand - Krossen
		Støren	Hokksund	Stavanger - Kvaleberg
		Hamar		

Type interessenter	Interessent		
Havneanlegg	Bodø	Halden	Narvik, Fagernes
	Brevik	Kristiansand Glencore Nikkelverk AS	Oslo, Sjursøya
	Drammen, Holmen	Kristiansand havn	Skien Borgestad
	Drammen, Lier	Larvik Revet	Åndalsnes
	Drammen, Tangen/Strømsø	Mosjøen	
Avlastningsanlegg	Kvam	Støren	Steinkjer
	Palmafoss Voss		
Påfyllingsanlegg for drivstoff	Alnabru	Marienburg	Steinkjer
	Bodø	Mo i Rana	Åndalsnes
	Hamar	Røros	
<b>Sidespor</b>	Bratsbergbanen	Borgestad	Spor 12
		Skien	Spor 7
		Skien	spor 8
	Brevikbanen	Eidanger	Bjørntvedt sidespor spor 12
		Eidanger	Tangenkaia
		Eidanger	Ørvik
	Dovrebanen	Fåberg	Fåberg omformer
		Hamar	Ideal sidespor
		Hamar	Martodden Jernbanemuseet
		Strandlykkja	Kleverud driftsspor
	Drammenbanen	Brakerøya	Lierstranda
		Brakerøya	Lierterminalen
		Drammen	Godsterminal Drammen
		Drammen	Holmen
		Drammen	Sidespor Sundland
	Gardermobanen	Lillestrøm	Møller sporet
	Gjøvikbanen	Grefsen	Fundia
	Hovedbanen	Hauersetser	Hauersetser sidespor
	Kongsvingerbanen	Kongsvinger	Gropa SS
		Kongsvinger	Gropa SS Privat
		Kongsvinger	Tarven Sidespor
		Skarnes	Mangå Sidespor sagbruk
	Nordlandsbanen	Hell	Murruvik Havn
		Hell	Murruvik Sidespor
		Hell	Murruvik Sidespor
		Majavatn	Sefrivatn pukkverk
		Mo i Rana	Km499,868 Eka sporet
Mo i Rana		Km500,728 Spor 204	
Rognan		ROG.Nexans orginal	
Rognan		ROG.Nexans siste	
Ørtfjell	Km534,649 Ørtfjell sidespor		
Oftobanen	Narvik	Kaispor 1 og 2	
Rørosbanen	Auma	Sidespor 2 Auma SPV.1 - SPV 2 Hens.lengde 239 m	

Type interessenter	Interessent	
	Auma	Sidespor 3 Auma SPV 3 - SST Hens.lengde 206 m
	Auma	Sidespor 4 Auma SPV 7 - SST Hens.lengde 206 m
	Hamar	Illseng sidespor. Spor 2
	Hamar	NKL SSP
	Løten	Imregnor
	Rena	Hovdmoen sidespor/Tømmerterminal (TPS 0087)
Solørbanen	Braskereidfoss	Spor 19 SST - SPV 19
	Braskereidfoss	Spor 21 butt - SPV 21
	Braskereidfoss	Spor 23 butt - SPV 23
	Braskereidfoss	Spor 4 Tømmerspor
	Braskereidfoss	Spor 5 SPV 6 - SPV 5
	Braskereidfoss	Spor 7 Flisspor SST - SPV 7
	Flisa	Flisa Kornsilø
	Kirkenær	Industrisp.Kirkenær
	Kongsvinger	Brandv.Sag Ssp.
Sørlandsbanen	Hokksund	Ring Teigen
	Vatnestrøm	Vatnestrøm
Vestfoldbanen	Larvik	Lågen omformer
	Larvik	Revet
Østfoldbanen vestre linje	Moss	Tømmerspor Høg eiendom