

Infrastrukturmodell Referansealternativ til NTP 2025-2036

|ReferanseNTP2025-2036Rev03

Dokumentnummer	2025/301-1
Utarbeidet av	Torben Brand
Kontrollert av	Janne Möller
Godkjent av	Tormod Wergeland Haug
Dato	21.11.2025
Versjon	Endringslogg:
00	25.4.2025)
01	Flyttet effektpakke «Rassikring og bedret reisetid på Vossebanen (Arna–Stanghelle)» fra referanse til første periode.
	Lagt til effektpakke «Innføring av nye regiontog (R21 og R22)» i referanse.

Sammendrag

For å lage en rutemodell behøves en digital infrastrukturmodell. Denne delrapporten beskriver hvordan den digitale infrastrukturmodellen til arbeid med referansealternativ, første periode og andre periode til NTP 25-36 ble utarbeidet og hvilke antagelser som ligger til grunn.

Infrastrukturmodellen er basert på tidligere modeller med varierende kvalitet og nye infrastrukturtiltak med til dels mangelfull inngangsdata. Dataene modellen baserer seg på kan deles i tre ulike kategorier:

- (1) Beskrivelse av eksisterende infrastruktur,
- (2) Planlagte investeringstiltak med kjent plangrunnlag og
- (3) Planlagte investeringstiltak uten kjent plangrunnlag. Det er gjort et omfattende arbeid med å heve kvaliteten på modellen slik at den kan brukes til kjøretidsberegning og rutemodellering med ønsket nøyaktighetsnivå.

Modellen viser hele det norske jernbanenettet, og er tilgjengelig i Jernbanedirektoratets jernbanedatafremviser NorRailView fra følgende lenke:

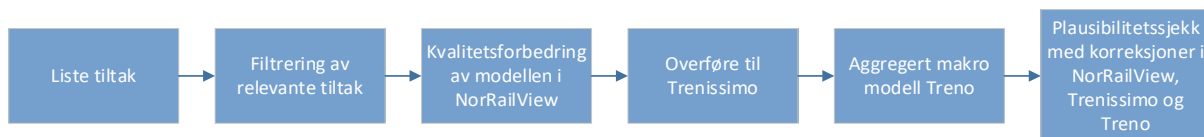
<https://railoscope.com/tickets/TcBEfyVmiJTWLZm8?branchId=67bb1c8383b1f62f0c86b76a&noTT=true&stateMode=color>

Innhold

1	Arbeidsprosess.....	5
2	Metode.....	6
3	Infrastrukturmodell	7
3.1	Versjoner.....	8
3.2	Infrastrukturtiltak, referanse for NTP 2025-2036	8
3.3	Realiserte tiltak	11
3.4	Kvalitet og usikkerhet	12
3.5	Hva modellen brukes og <i>ikke</i> brukes til.....	12
4	Referanser	13
5	Vedlegg	14
5.1	Modelltekniske “nye” stoppesteder.....	14
5.2	Forslag til aktiviteter ved oppdatering	14

1 Arbeidsprosess

Infrastrukturmodell IReferanseNTP2025-2036Rev2025 er utarbeidet etter følgende arbeidsprosess:



Listen over tiltak er basert på forutsatte effektpakker i tildelingsbrev til Jernbanedirektoratet for 2025 med konkretisering i *Gjennomføringsplan for realisering av NTP 2025–2036 i henhold til budsjett for 2025*. De forutsatte effektpakkene er et konsept valgt av prosjektet og forplikter ikke noen parter i norsk jernbanesektor.

Tiltakene som Bane NOR forutsetter behøves for å realisere effektpakkene er i henhold til Bane NOR infrastrukturkonseptdokument og konkretisert i F-DIM gjennomføringsplan [11]. Tiltakslisten ble verifisert av Bane NOR konseptutvikling via Bane NOR Sektordialog 14.10.2025 [12].

Inngangsdata er en liste over forutsatte tiltak, se kapittel 3. De identifiserte tiltakene filtreres på relevans for rutemodellering i henhold til kapittel 2. Den eksisterende modellen IReferanseNTP2025-2036Rev02 [3] og IførstePeriodeNTP2025-2036Rev00 [10] i verktøyet NorRailView ble brukt som grunnlag. Alle identifiserte tiltak var tilgjengelig i NorRailView igjennom DIM prosjektets arbeid med en foreløpig modell av fremtidige/planlagte infrastrukturtiltak. Det var dermed kun nødvendig å oppdatere scenario i NorRailView i henhold til tiltakslisten. Scenario fremvisningen setter sammen tiltakene til en helhet i NorRailView.

Det var planlagt kvalitetsforbedringer for eksisterende infrastruktur som del av DIM prosjektet sommeren 2025. Se vedlegg 5.2 for beskrivelse av omfang. Selve referansetiltakene ansees til å ha tilstrekkelig kvalitet. På grunn av forsinkelser i DIM prosjektet har dette blitt utsatt til sommeren 2026. Avbøtende tiltak er da å bruke Trenissimo modellen til Bane NOR for eksisterende infrastruktur (I26) og klippe eller tegne inn fremtidige tiltak i fra NorRailView modellen.

Modellen er tilgjengelig i NorRailView via lenken og kan der lastes ned i railML-formatet (versjon 2.4nor, 3.2 og 3.3).

Det er planlagt å overføre modellen til Jernbanedirektoratets rutemodellering- og driftsstabilitetsanalyse-verktøy Trenissimo via railML2.4nor-formatet høsten 2025. Det vil da også måtte utføres en manuell aggregering til makromodellen i Treno. I tillegg planlegges det å utføre en plausibilitetssjekk ved å kjøretidsberegne tog på alle baner og relevante linjer, med påfølgende korreksjoner i tilfeller der feil blir identifisert. Alternativt kan modellen importeres fra NorRailView inn i et annet simuleringsverktøy som støtter railML-standarden i versjon 2.4nor, 3.2 eller 3.3.

2 Metode

Listen over forutsatte effektpakker i *Gjennomføringsplan for realisering av NTP 2025–2036 i henhold til budsjett for 2025* er grunnlag for Tabell 1 for referansealternativet, Tabell 3 for første periode og Tabell 3 for andre periode av NTP 2025–2036. Vi antar finansiering av prosjektene i fremtidige statsbudsjett for realisering innen planperioden. Derfor må effektpakkelisten ansees som et konsept. Effektpakker som har en realiseringstid på over 6 år flyttes over i neste planperiode.

Tiltakene som Bane NOR forutsetter behøves for å realisere effektpakkene er i henhold til Bane NOR infrastrukturkonseptdokument og konkretisert i F-DIM gjennomføringsplan [11]. Effektpakker som har en realiseringstid på over 6 år flyttes over i neste seksårsperiode.

Listen over infrastrukturtiltak i kapittel 3 følger følgende datagrunnlag:

- Tiltak i referansealternativ i henhold til dokumentasjon [3]
- Tiltak for første periode av NTP som presisert i tildelingsbrev til Jernbanedirektoratet 2025 kapittel 2.1 «Oppfølging av Nasjonal transportplan 2025–2036» [1].
- Tiltak for andre periode av NTP som presisert i tildelingsbrev til Jernbanedirektoratet 2025 kapittel 2.1 «Oppfølging av Nasjonal transportplan 2025–2036» [1].

Listen er også korrelert med prosjektlisten som skal brukes til byutredningene i Jernbanedirektoratet. Her samsvarer «Null» alternativet med referansealternativ NTP2025-2036, «Null+ 2036» med sammenligningsalternativ «første periode i NTP2025-2036» og «Null+ 2050» med sammenligningsalternativ «andre periode i NTP2025-2036».

Infrastrukturtiltak er filtrert i henhold til om de gir utslag på kjøretidsberegning over en estimert verdi på 10 sekunder som forplanter seg langs linjen. Tiltak under denne verdien kan være utelatt ifra prosjektlisten i infrastrukturmodellen her.

Infrastrukturmodellen er redigert ved hjelp av det web-baserte redigeringsverktøyet NorRailView [2], som er tilgjengelig fra plattformen railOscope.

Oppbygging av modellen følger «Veileder for forvaltning og bruk av infrastrukturmodeller» [4] og «Veileder Leveransekrav til infrastrukturmodell i henhold til planfaser» [7].

3 Infrastrukturmodell

Den digitale infrastrukturmodellen er tilgjengelig i web applikasjonen NorRailView fra følgende lenke:

<https://railoscope.com/tickets/TcBEfyVmiJTWLZm8?modelId=6074970baba15e47fca2626b&stateMode=color>

Modellen omfatter hele det nasjonale jernbanenettet. I tillegg er første stasjon i Sverige (Ed, Charlottenberg, Storlien og Vassijaure) også med i modellen. Avbildet er som hovedregel alle togspor og spor der tog blir fremført som tog (i motsetning til som skift). Den nasjonale modellen er delt opp i 26 geografiske inndelte modeller pga. historiske grunner som bla. datastørrelsesbegrensninger. Inndelingen er som følger:

Model	Bane(strekning)
BB	Bergensbanen, Flåmsbanen
DB1	Drammenbanen (Elisenberg Bp)–Vakås Bp, Askerbanen Lysaker–Skaugum Bp
DB2	Drammenbanen (Vakås Bp)–Gulskogen Stasjon), Askerbanen (Skaugum Bp)–Asker Stasjon, Spikkestadbanen
DOB1	Dovrebanen Langset Stasjon–Hamar Stasjon
DOB2	Dovrebanen (Hamar Stasjon)–Fåberg Stasjon
DOB3	Dovrebanen (Fåberg Stasjon)–Kongsvoll Stasjon, Raumabanen
DOB4	Dovrebanen (Kongsvoll Stasjon)–Trondheim Stasjon
GB	Gjøvikbanen
GMB	Gardermobanen Hellerud Stasjon–Eidsvoll Stasjon, Hovedbanen Lillestrøm Stasjon–Langeland
HB1	Hovedbanen Bryn Stasjon–Sagdalen Hp
HB2	Hovedbanen Jessheim Stasjon–Dønnum Bp
KB1	Kongsvingerbanen Tuen Hp–Disenå Stasjon
KB2	Kongsvingerbanen Skarnes Stasjon–Charlottenberg Stasjon
NB1	Nordlandsbanen Lademoen Stasjon–Steinkjer Stasjon, Meråkerbanen
NB2	Nordlandsbanen Stod Stasjon–Bodø Stasjon
OB	Oftobanen
OEB1	Østfoldbanen vestre linje Bekkelaget Stasjon–Langhus Hp, Follobanen
OEB2	Østfoldbanen vestre linje Ski Stasjon–Moss Stasjon
OEB3	Østfoldbanen vestre linje Rygge Stasjon–Ed Stasjon
OEOEB	Østfoldbanen østre linje
OSL	Oslo S med Elisenberg Bp, Sporveksel 301 på Gjøvikbanen, Sporveksel 300 på Gjøvikbanen og Bekkelaget Stasjon på Østfoldbanen
RB	Rørosbanen, Solørbanen

RHB	Roa-Hønefossbanen, Randsfjordbanen
SB1	Sørlandsbanen Daler Stasjon–Kristiansand Stasjon, Tinnosbanen, Arendalsbanen
SB2	Sørlandsbanen (Kristiansand Stasjon)–Stavanger Stasjon
VB	Vestfoldbanen Kobbervik Stasjon–Myrane Stasjon, Bratsbergbanen, Brevikbanen

I NorRailView er det mulig å isolere de enkelte tiltakene i prosjekter. Prosjektlagene kan grupperes i effektpakker i verktøyet. Prosjektlagene kalles «branches» og effektpakkene kalles «scenarios» i verktøyet. Basislaget *Eksisterende infrastruktur med enkelte tiltak* kalles «trunk». Det inneholder normalt kun eksisterende infrastruktur, men av historiske grunner i tillegg følgende tiltak:

- Sandbukta–Såstad
- Drammen–Kobbervik
- Kleverud–Åkersvika
- Oslo S, tiltak 21 & 22

3.1 Versjoner

Referansealternativ til NTP 2025-2036 foreligger nå i flere revisjoner.

På grunn av den lange bruksperioden (over flere år) for det «samme» referansealternativ vil infrastrukturmodellen endre seg betraktelig på grunn av:

- endring av tiltakslisten av de årlige statsbudsjettene, som styrer om og hvilke effektpakker igangsettes (og dermed endrer tiltakslisten).
- oppdatering av eksisterende infrastruktur
- kvalitetsforbedringer av eksisterende og planlagte tiltak

Vi holder tiltakslistene stabile mellom revisjonene. Mens oppdatering og kvalitetsforbedringer **som ikke ender bruksområdet** (se kapittel 3.5) utføres fortløpende i web applikasjonen. Dermed er lenken til infrastrukturmodellen å anse som «ferskvare», dvs. lenken viser alltid til den mest oppdaterte versjonen av infrastrukturmodellen.

For å kunne gjenskape tiltakslisten i tidligere revisjon 00 er det laget en egen scenario-lenke for dokumentasjon av tiltakslisten i denne revisjonen [1].

Se liste under over gjeldende revisjoner:

Revisjonsnummer	Beskrivelse	Publiseringsdato
00	Første versjon i NorRailView	18.10.2022
01	andre versjon i NorRailView (uten dokumentasjon) Scenario «NTP2025-2036referanse_rev01 (status 2023-2024) [foreldet]»	2023-2024
02	Tredje versjon av referanse til NTP2025-2036 i henhold til Dokument nr: 2025/301-1	25.4.2025
03	Denne revisjonen av første periode til NTP 2025-2036 i scenario « referanseNTP2025-2036 »	22.9.2025

3.2 Infrastrukturtiltak, referanse for NTP 2025-2036

Følgende infrastruktur inkluderes i referansealternativet:

- dagens infrastruktur
- infrastruktur med bevilgning i statsbudsjett 2025

Infrastruktur som er nødvendig for innfasing av fornyet kjøretøy er kun bundet dersom det har bevilgning i statsbudsjett 2025. Tiltakene/prosjektene er koblet til effektpakker som via infrastrukturavtaler realiserer innsatsmidler som bidrar til effektmålene.

Effektpakker som har en realiseringstid på over 6 år flyttes over i neste seksårsperiode. Dette gjelder kun «Fellesprosjektet Vossebanen/E16 Arna–Stanghelle».

Følgende har investeringsbevilgning i statsbudsjett 2025:

Tabell 1: Liste over effektpakker og tilhørende infrastrukturtiltak som forutsatt i referanse for NTP 2025–2036

Effektpakke	Tiltak	DIM status per 31.10.2025	Status/ under Scenario
E01 Infrastruktur for nytt togmateriell (Oslo-navet)	Fjellhamar stasjon, plattformtiltak	Ok	Des 2026
	Grorud stasjon, plattformtiltak	Ok	Des 2026
	Haugenstua stasjon, plattformtiltak	Ok	Des 2026
	Strømmen stasjon, plattformtiltak	Ok	Des 2026
	Bondivann hp., plattformtiltak	Ok	Des 2026
	Røyken hp., plattformtiltak	Ok	Des 2026
	Langhus stasjon, plattformtiltak	Ok	Des 2026
	Ljan stasjon, plattformtiltak	Ok	Des 2026
	Nordstrand stasjon, plattformtiltak	Ok	Des 2026
	Kolbotn stasjon, stasjonsombygging	Ok	Des 2026
	Grorud stasjon, hensetting	Ikke i modellen (ikke relevant for kjøretidsberegning)	
E03: Flere og raskere tog på Østfoldbanen (Oslo–Moss)	Dobbeltspor Sandbukta–Moss–Såstad (inkl. ny stasjon i Moss) ***	Ok	Igangsatt/ Des 2031
	Moss hensetting ved Rygge stasjon (Gon)***	Ok	Igangsatt/ Des 2031
E04: Flere og raskere tog på Vestfoldbanen (Oslo–Tønsberg)	Dobbeltspor Drammen–Kobbervikdalen og ny Drammen stasjon	Ok,	Aug 2025
	Drammen hensetting (Sundland)	Ok	Des 2026
	Dobbeltspor Nykirke–Barkåker*	Ok	Des 2026
	Tønsberg hensetting (Barkåker)	Ok, delvis lagt inn	Des 2026
	Dobbeltspor Barkåker–Tønsberg*	Ok	Des 2026
	Kapasitetsøkende tiltak Tønsberg stasjon*	Ok	Des 2026

Effektpakke	Tiltak	DIM status per 31.10.2025	Status/ under Scenario
	Kongsberg hensetting	Ok	Eksisterende
E08: Flere og raskere tog Dovrebanen (Oslo–Hamar)	Dobbeltspor Kleverud–Sørli–Åkersvika**	Ok	Igang satt
	Hove hensetting (evt. E13)	Ok	Des 2026
E10: Elektrifisering og infrastruktur for nytt togmateriell (Støren–Steinkjer)	Elektrifisering Trondheim–Stjørdal (inkl. Stavne-Leangenbanen)	Ok	Des 2026
	Elektrifisering Meråkerbanen	Ok	Des 2026
E11: ERTMS*	ERTMS Vestfoldbanen Nord (Drammen)–Tønsberg (frem til innkjør Sem)	Ok	Des 2026 (sammen med E04)
	ERTMS Bergensbanen (Hønefoss–Arna) & Flåmsbana	Ok	Forslag om oppstart*
	ERTMS Dovrebanen (Eidsvoll)–Åkersvika	Ok	Forslag om oppstart (sammen med E04)
	ERTMS Dovrebanen (Åkersvika)–Hamar	Ok	Forslag om oppstart
	ERTMS Nordlandsbanen nord (Grong)–Bodø	Ok	Forslag om oppstart
	ERTMS Rørosbanen (Hamar)–Røros–(Støren) & Solørbanen (Kongsvinger)–(Elverum)	Ok	(Forslag om oppstart)
	ERTMS Østfoldbanen (Kambo)–(Haug)	Ok	Des 2031
	ERTMS Østfoldbanen Haug–(Sarpsborg)	Ok	Usikkert
E12: Banestrøm	Banestrømtiltak på Østlandet	Ikke relevant for modellen	
E14d: Kombitransport gods; Oslo–Trondheim, trinn 1	Dobbeltspor Åkersvika–Hamar** + dagens Hamar stasjon fornyet og ombygget	Ok	Igang satt
E14c: Kombitransport gods; Oslo–Narvik via Sverige, trinn 1	Narvik godsterminal, utvide og utvikle terminalområdet	Ok	2025
	Narvik stasjon, kryssingssporforlengelse og sporarrangement	Ok	2026
	Rånåsfoss, kryssingssporforlengelse	Ok	Des 2028
	Galterud, kryssingssporforlengelse	Ok	Des 2027
	Seterstøa, sanering planovergang og ny overgangsbru	Ok	
	Bodung, nytt kryssingsspor	Ok	konseptuell

Effektpakke	Tiltak	DIM status per 31.10.2025	Status/ under Scenario
E15: Flere tog i Oslo-navet, trinn 1	Oslo S, tiltak 21 og 22	Ok	Des 2032
	Oslo S, sporforbindelse spor 18	Ok	Des 2027
E21: Innføring av nye regiontog (R21 og R22)	Rakkestad stasjon, plattformforlengelse	Skal suppleres	Des 2026
	Slitu hp, plattformforlengelse	Skal suppleres	Des 2026
	Eidsberg hp, plattformforlengelse	Skal suppleres	Des 2026
	Mysen stasjon, 4 serviceplattformer	Skal suppleres	Des 2028
	Heia hp, plattformforlengelse	Skal suppleres	Des 2026
	Rakkestad, togparkering	Ikke i modellen (ikke relevant for kjøretidsberegning)	

* høy usikkerhet da ERTMS Nasjonal signalplan 2025 fortsatt er under revisjon (særdeles om «Nordlandsbanen syd» og Ofotbanen er med i referanse eller første periode NTP2025-2036).

** Mulig parsellgrensen flyttes og Åkersvika–Hamar gjennomføres i E08

*** Prosjektene er tegnet inn med konvensjonelle signaler (mens Bane NOR forutsetter ETCS), da tiltak «ERTMS Østfoldbanen (Kambo) - (Sarpsborg)» fortsatt er under planlegging hos Bane NOR.

I tillegg vil det gjennomføres flere mindre tiltak i E13 Mindre investeringstiltak. Disse tiltakene listes ikke opp her.

Merk at listen over er et øyeblikksbilde over infrastrukturmodellen av referansealternativ per publiseringsdato av dette dokument. Da modellen er dynamisk, vil denne videreutvikles i NorRailView fortløpende. Lenken til referansealternativmodellen vil ikke endres med hensyn til prosjektlisten. Men innholdet i modellen vil kvalitetsforbedres fortløpende. Dette særdeles for den eksisterende infrastrukturen, se kapittel 3.6.

Prosjektlisten med overordnet kvalitet oppdateres fortløpende internt i Jernbanedirektoratet på intranett på siden «Vårt fag» - Innsatsfaktorer – Infrastruktur – I-serien: Infrastrukturmodeller [6].

3.3 Realiserte tiltak

Til orientering har følgende tiltak/prosjekter blitt ferdigstilt i tidsrommet 2019-2024 og har blitt flyttet fra «prosjektgrener» til å inngå i basislaget «eksisterende infrastruktur med enkelte tiltak» i den nåværende DIM (som også utgjør referansealternativmodellen):

- ERTMS Gjøvikbanen nord (inklusive Jaren stasjon m/hensetting, Reinsvoll stasjon: samtidig innkjør og samtidig passasjerutveksling samt oppgradering av Gjøvik stasjon m/hensetting)
- Mo i Rana, forlenget kryssingsspor og endret sporplan
- Dunderland, kryssingssporforlengelse
- Bodø, endret sporplan
- Fauske, endret sporplan

Følgende tiltak/prosjekter er ferdigstilt i tidsrommet 2019-2024 og har blitt oppdatert direkte i basislaget «eksisterende infrastruktur med enkelte tiltak»:

- Follobanen (inkl. innføring Oslo S og ny Ski stasjon)
- Sørumsand stasjon, plattformtiltak
- Dale stasjon, plattformer for samtidig passasjerutveksling
- Evanger stasjon, plattformer for samtidig passasjerutveksling
- Nittedal stasjon, samtidig passasjerutveksling og SI

- Monsrud stasjon, kryssingssporforlengelse
- Skarnes stasjon, plattformtiltak og samtidig innkjør
- Arna–Fløen (inkl. ny stasjon Arna)
- Fløen–Bergen/Nygårdstangen (inkl. ombygging av stasjon/terminal)
- Venjar–Eidsvoll–Langset (inkl. endret Eidsvoll stasjon)

3.4 Kvalitet og usikkerhet

Infrastrukturmodell IAndrePeriodeNTP2025-2036 baserer seg på den aktuelle modellen IReferanseNTP2025-2036Rev02 [3] og den tidligere modellen IFørstePeriodeNTP2025-2036Rev00 [10] i verktøyet NorRailView.

Modellen har forskjellig grad av nøyaktighet og medfølgende usikkerhet. Selv om infrastrukturmodellen er gjenstand for en kontinuerlig forbedringsprosess basert på blant annet plausibilitetsvurderinger av kjøretidsberegninger, vil den stadig inneholde en rekke mindre feil og mangler. Dette skyldes at fremtidig/planlagt infrastruktur delvis har manglende plangrunnlag, og det er usikkert om direktoratet har siste versjon av dette grunnlaget. Videre har eksisterende infrastruktur varierende datakvalitet.

Det ble utført en verifisering for kjørbarehet og troverdig kjøretid av IFørstePeriodeNTP2025-2036Rev00, som en del av rutemodelleringen og påfølgende driftsstabilitetsanalyse [10]. Hele den nasjonale modellen ble testet for kjørbarehet. På grunn av forsinkelser, begrensede ressurser og uklare grensesnitt mellom infrastrukturmodellerer og ruteplanlegger ble det kun utført en enkel troverdighetsvurdering av kjøretiden for de enkelte baner av den enkelte ruteplanlegger uten noe form for kvantitativ analyse. Vi vurderer denne analysen til å stå seg også for inneværende oppdaterte infrastrukturmodell av første periode. Det er planlagt å utføre ytterlig kvalitetssikringen av infrastrukturmodellen (se vedlegg 5.2) sommeren 2026.

Bane NOR og Jernbanedirektoratet har et felles utviklingsprosjekt for felles informasjonsutveksling av digitale infrastrukturmodeller (DIM). Dette prosjektet har utført kvalitetsforbedringer av tiltak som var lagt inn i de tidligere infrastrukturmodellene samt lagt til manglende tiltak som listet i kapittel 3 igjennom en manuell prosess i en foreløpig modell i NorRailView.

Alle planlagte tiltak listet i tabell 1,2 og 3 er nå planlagt detaljert av Bane NOR og lagt inn i infrastrukturmodellen med høy presisjon. Kvaliteten her er dermed ansett som tilfredsstillende for brukstilfellene kjøretidsberegning, rutemodellering og konfliktanalyse. Men da eksisterende infrastruktur ikke er utbedret enda, så vil den samlede infrastrukturmodellen være begrenset til bruksområde kjøretidsberegning med et estimert 5% median avvik i beregnet kjøretid, med inntil 15% unøyaktighet på enkelte segmenter.

3.5 Hva modellen brukes og ikke brukes til

Modellen kan brukes til kjøretidsberegninger under forutsetning av angitt unøyaktighet i kapittelet over.

For at modellen skal kunne brukes til ruteplanlegging eller simuleringer for konflikt- driftsstabilitetsanalyser må det utføres en kvalitetssikring i henhold til kapittel 5.2.

4 Referanser

1. [Statsbudsjettet 2025 - Tildelingsbrev til Jernbanedirektoratet](#)
2. Brukerveileder for førstegangsbukere av verktøyet NorRailView, dok.nr.: 201801138-17
3. Referansealternativ til NTP 2025-2036 Infrastrukturmodell Revisjon 02, dok. Nr: 2025/301-1
4. Foreløpig overleveringsnotat I_{ReferanseNTP2025-2036}, dok.nr.: 202200622-5
5. Veileder for forvaltning og bruk av infrastrukturmodeller [\[intern lenke\]](#), dok.nr: 201900523-49
6. Oversikt over infrastrukturmodeller med tiltaksliste i Jernbanedirektoratet [\[intern lenke\]](#)
7. Veileder Leveransekrav til infrastrukturmodell i henhold til planfaser [\[intern lenke\]](#) dok.nr: 201900523-5
8. Nasjonal transportplan 2025-2036 [\[lenke\]](#)
9. Infrastrukturmodell - Referansealternativ til NTP 2025-2036 [\[intern lenke\]](#) dok.nr.: 2025/301-1
10. Driftsstabilitetsanalyse NTP 2025–2036, dok.nr.: 202201160-46, se kapittel 3 «infrastrukturmodell» og vedlegg 11.2 for tiltakslisten
11. Mandat Felles utviklingsprosjekt «Digital infrastrukturmodell dok.nr.: 2024/2361-6
12. Svar ifra Bane NOR konseptutvikling på behov for kvalitetssikring av infrastrukturtiltak forutsatt i effektpakker dok.nr.: 2025/301-8

5 Vedlegg

5.1 Modelltekniske “nye” stoppesteder

Følgende virtuelle stoppesteder ble lagt til for å kunde avbilde vending inne på vendeanlegg av modelltekniske grunner:

- Vendespor Moss stasjon (VMOS)
- Gon driftsbasis (del av Rygge stasjon; HRYG)
- Vendespor Skeiane (VSAS)
- Vendespor Gardermoen (VGAR)
- Vendespor Ski (VSKI; spor 32)

5.2 Forslag til aktiviteter ved oppdatering

Det anbefales å heve datakvaliteten i modellen før oppstart av neste bruk av infrastrukturmodellen.

Det anbefales å utføre følgende arbeidstrinn:

1. Flytte alle fremtidige infrastrukturtiltak til grenfunksjonalitet i NorRailView. Dermed er disse isolert ifra eksisterende infrastruktur, og denne kan erstattes i punkt 2. Estimert tid 30 timer.
2. Erstatte eksisterende infrastruktur med nytt uttrekk ifra Bane NOR system for infrastrukturdata «Trase». Estimert tid 200 timer.
3. Avklare hvorvidt verktøy for beregning av kjøretid håndterer en tilstrekkelig realistisk kjøretidsberegning under ETCS signalsystemet som forutsatt i Norge.
4. Ved forutsetning om bruk til konfliktanalyse/simulering: Kontrollere rett plassering av togveisutløsning (akseltellere). Estimert tid 50 timer.

De estimerte timene gir en modell som samsvarer bedre med virkeligheten for eksisterende infrastruktur og fullstendig med foreliggende prosjektering eller tilstrekkelig omforente antagelser der det ikke foreligger prosjektert grunnlagsdata for fremtidig infrastruktur. Timene kan reduseres ved å akseptere en høyere grad av unøyaktighet.

Se også referanse [4] og [5] for tidligere arbeid med å heve kvaliteten.