

Prognoser for grensekryssende togtrafikk

Dette notatet er utarbeidet av «Forum for grensekryssende jernbane», hvor Trafikverket og Jernbanedirektoratet deltar. Det fordypet arbeidet med prognoser i de respektive landene, for å sikre sammenlignbarhet i tallene som benyttes. Notatet er i hovedsak utarbeidet av forumets arbeidsgruppe, men med bidrag fra ulike fagmiljøer i respektive organisasjoner.

Dokumentet er delt i to, med en generisk og en konkret del. Den generiske delen forklarer på et overordnet nivå hvordan prognoser utarbeides i respektive land, basert på hva slags grunnlag og under hvilke forutsetninger. I den konkrete delen går det nærmere inn i de konkrete tallene per trafikkslag og banestrekning. Prognosene som her beskrives er for sivil transport. Eventuelle behov knyttet til militær mobilitet beskrives ikke av dette notatet.

Sammanfattande observationer

Prognoser for tågtrafikk tas fram både av Jernbanedirektoratet og Trafikverket, dock med ulike hovedsyfsetn/formål. I Sverige ligger fokuset på å ta fram en trafikeringsplan som kan användas som underlag for samhällsekonomska analyser, därför baseras siffrorna på förväntad genomsnittlig körd trafik. I Norge ligger istället fokuset på dimensionering og därför är utgångspunkten att förutsäga ansökt trafik under ett maxdygn. Detta innebär att de norska siffrorna oftast blir högre, i synnerhet för godstrafiken.

Prognoserna är också framtagna med olika metodik. För persontrafiken så används i Sverige inspel och strategier från operatörer och regionala kollektivtrafikmyndigheter. I Norge är utgångspunkten i huvudsak tecknade persontrafikavtal, dvs redan fattade beslut om offentligt köpt trafik.

Även för godstrafikk skiljer sig metoderna åt. I Sverige bygger prognosen i grunden på modellkörningar, mens den i Norge også bygger på inspel från marknaden.

Utifrån dessa observationer är det alltså inte särskilt förvånande att det kan se ut som att framtidsbilderna skiljer sig åt på de olika sidorna av gränsen, men det finns alltså goda bakomliggande skäl till olikheterna. När man möter planeringsfrågor med koppling till gränskryssande trafik är det viktigt att vara medveten om skillnaderna og forstå vilken trafiksiffra som är lämpligst att använda för den aktuella frågeställningen.

Del I: Prinsipper og forutsetninger for prognoser og transportmodeller i Trafikverket og Jernbanedirektoratet

I Sverige og Norge har Trafikverket og Jernbanedirektoratet i oppgave å utarbeide prognoser på transport og trafikk på jernbane i fremtiden, til bruk i blant annet ÅVser/KVUer og andre utredninger, og til NTP/nasjonell plan. Sådanne prognoser anvendes både til nytteberegninger av prosjekter, og som én av utgangspunktene for dimensjonering av infrastruktur.

Prognoser for fremtidig transport

Føljande förutsättningar används i Trafikverkets prognoser: Körkostnader enligt beslutade og aviserade styrmedel inklusive EU-krav. Ökad elektrifiering innebär minskande total körkostnad, även om bensin- og dieselpriiser ökar kraftigt. Trängselskatt kvarstår i Göteborg og Stockholm med beslutade og aviserade nivåer. Banavgifter ökar. Enligt Konjunkturinstitutets Referensscenarior (REF22) används 1,7% ekonomisk tillväxt per år. Enligt SCB antas befolkningstillväxten vara 0,45% ökning per år.

Et lignende sett av forutsetninger legges til grunn i Jernbanedirektoratets prognoser. Transportmodeller legger typisk til grunn at påbegynte prosjekter er ferdigstilt, med påfølgende endring i transporttilbud og generaliserte kostnader. For utvikling i drivstoffpriser, CO2-avgifter og andre avgifter legges det typisk til grunn at disse vil ha en uendret realpris. Videre legges det til grunn at bompengene innkreving avvikles før 2050, med unntak av områdene rundt de fire største byene. Utvikling i BNP og andre økonomiske størrelser forholder seg til Finansdepartementets perspektivmelding, mens befolkningsprognoser hentes fra Statistisk sentralbyrå (SSB).

Tidshorisonter

Det jobbes med prognoser på ulike tidshorisonter i de respektive landene.

Tidshorisonter		
Kort sikt	0-12 år Basert på nuläge, konkrete planer og signaler fra markedet, slik som at persontogoperatører viser en kommersiell interesse for å opprette et bestemt tilbud, i tillegg til trafikkavtaler.	
Mellomlang sikt/ Beslutningshorisont for finansiering	Horisont for nasjonal plan, 12-25 år BAS-prognosen ¹ , utarbeidet basert på transportmodeller og (for persontrafikken) ekspertbaserte marknadsbedømminger.	NTP-horisont 12-15 år Kan være delt i to med første og siste 6-års-periode. Utarbeidet basert på transportmodeller og vurderinger av trafikkavtaler etc.
Lang sikt/ Strategiske beslutninger	>25 år Framskrivninger forbi BAS-prognosens første prognosår. Kan baseres på ulike scenarier anpassede etter behovet av beslutsunderlag.	50 år Konseptvalgutredninger (KVU) som gjerne strekker seg forbi NTP-horisonten. Baserer seg gjerne på de samme transportmodellene som NTP, men fremskrevet i en lenger tidshorisont.

Begreper og definisjoner

Transport – Forflytning av gods eller passasjerer fra et sted til et annet. Angis gjerne i antall tonn, TEU eller antall personer for en relasjon (kalt transportrelasjon) over en tidsperiode. Kan også beskrive transportarbeidet som utføres i perioden ved å multiplisere med avstand og angi tonnkm eller personkm for relasjonen.

Trafikk – Bevegelse av tog eller andre kjøretøy/fordon på sporet. Angis gjerne som antall tog per tids-enhet.

Kapasitet (trafikk-, transport) – Det største möjlige antalet tåg eller transportenheter som det är möjligt att framföra på en sträcka per tidsenhet. Beror på antaganden om fordonstyper och infrastruktur.

Kapasitetsutnyttjande – Anger hur stor andel av tillgänglig tid som banan är belagd av tåg. Det är ett framräknat tal baserat på specifika antaganden om trafik och infrastruktur. Utgår normalt från en internationell standard (t.ex. UIC 406) och uttrycks i procent.

¹ <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Samhallsekonomisk-analys-och-trafikanalys/trafikprognoser-och-trafikanalyser/Kort-om-trafikprognoser/>

Vardagsmedeldygn (VMD) – Ett genomsnittligt vardagsdygn avseende trafikering. Godstrafik per vardagsmedeldygn kan beräknas genom att helårstrafiken delas med 250. Ett undandtag är malmtåg som antas ha 350 gångdagar.

Dimensjonerende dag – De mest trafikkerte dagene innenfor normaltrafikk for en gjeldende eller fremtidig rutetermin; den trafikken infrastrukturen dimensjoneres for.

Typer av underlag og prognoser

Prinsipielt skiller vi mellom ulike typer av prognoser, som vi deler i følgende kategorier. Inntil videre fokuseres det primært på transport og trafikk på jernbane, transport på vei i de samme korridorene holdes utenfor.

- **Prognoser på etterspørsel etter person- og godstransport**, uavhengig av transportmiddel, og fordeling mellom transportmidler. Dette blir ikke vurdert i denne sammenhengen.
- **Prognoser på etterspørsel etter transport med jernbane**. Dette dreier seg om rene transportbehov, altså utvikling i passasjerer eller tonn gods med jernbanen per relasjon. Dette behovet kan uttrykkes som antall passasjerer eller tonn per døgn, uke eller år. For persontransport er etterspørselen en funksjon av et gitt togtilbud. For godstransport er etterspørselen en funksjon av infrastrukturens forutsetninger, særlig største tog lengde og aksellast, og type energikilde.
- **Prognoser på etterspørsel etter trafikkapasitet/tåglågen**. Denne kategorien av prognoser dreier seg om hvilken kapasitet operatørene vil søke om i den årlige fordelingen av trafikkapasitet. På kort sikt er det naturlig å legge til konkrete signaler fra markedet i denne kategorien. Det er i denne kategorien relevant å ha et forhold til hvilket tilbud som tenkes offentlig kjøpt. Det kan her være relevant å ha prognoser for følgende parametere:
 - Antall tog per retning per døgn, uke og år
 - Ukes- og døgnfordeling
 - Togkategori (persontog/godstog, ev. ytterligere spesifisering)
 - Lengde og tyngde på togene
 - Kjøretøytype
 - Endestasjoner og stoppmønster
 - Offentlig kjøp eller kommersiell trafikk
- **Prognoser på tildelt og kjørt trafikk**. Denne kategorien av prognoser tar inn over seg den ovenstående kategorien, men også hvilken infrastrukturkapasitet som forventes på strekningen på den respektive tidshorizonten. Samme parametere som over er relevante.

Ulike typer av underlag brukes på ulikt sett i utarbeidelsen av prognoser for fremtidig transport og trafikk.

- **Antall transporterte enheter** (passasjerer, tonn, TEU). Som regel per år, og kan angis per sträcka, stasjon eller linje.
- **Antall kjørte tog**. Som regel per uke eller år
- **Tildelt kapasitet**. Som regel per dimensjonerende uke, dimensjonerende dag eller hverdagsmiddeldøgn.

Utarbeidelse av prognoser for godstransport i Trafikverket

Trafikverket utgår från data kring antalet körda tåg och antalet transporterade ton per bansträcka och varugrupp under basåret (2019). Från den nationella godsmodellen Samgods² kommer tillväxttal per varugrupp vilket används för att skriva fram antalet ton per år från basåret till prognosåret (2045³). Från

² <https://bransch.trafikverket.se/tjanster/system-och-verktyg/Prognos--och-analysverktyg/Samgods/>

³ För kommande basprognos 2028 ändras prognosåret till 2050

detta kan antalet godståg räknas fram. Det resulterande antalet läggs tillsammans med prognosen för persontransport för att säkerställa att tillgänglig kapacitet inte överskrids. Om kapacitetsutnyttjandet är över ca 100% måste en manuell justering nedåt göras av godstrafiken och/eller persontrafiken. I den manuella justeringen kan man även behöva titta på hur tågen fördelar sig över dygnet för att prognosscenariot ska bli realistiskt. I den manuella justeringen kan också alternativa ruttval för godståg tillämpas för att undvika att dra ner godstrafiken vid kapacitetsbrist.

Samgods beräkning av tillväxttal tar hänsyn till den allmänna tillväxten i ekonomin, uppdelat både på sektorer och geografi. Modellen beaktar vilka möjligheter som finns att transportera godset med alla trafikslag. Dessutom beaktas kapacitetsbegränsningar på järnväg genom ett fixerat antal tillgängliga godstågslägen per bandel. Detta kapacitetstak tar också hänsyn till persontrafiken på banan. Om godstransporterna slår i taket på en bana kommer Samgods fördela om transporterna till andra trafikslag och/eller till andra rutter. Kapacitetsbegränsningarna i Samgods kan alltså påverka de aggregerade tillväxttalen för järnväg. Dock kommer man inte se ett genomslag för specifika bandelar utan detta fångas i stället upp genom den manuella processen som beskrivs ovan.

Transitgods, dvs transportkedjor som varken har start eller målpunkt inne i Sverige hanteras också av Samgods, dock något annorlunda. De resulterande volymerna kommer dock att bakas in de generella tillväxttalen, till exempel för kombitrafik. Det tas alltså inte fram några specifika tillväxttal för kombitrafik mellan Norge och Norge via Sverige, utan det är de generella tillväxttalen för aktuella varugrupper som tillämpas när det slutliga antalet godståg tas fram för dessa transportflöden.

När det gäller långsiktiga och strategiska utredningar som till exempel åtgärdsvalsstudier (ÅVS) finns det ibland behov att komplettera basprognosen med fler scenarier, både för transportvolym och trafikvolym. Dessa scenarier kan tas med stöd av Samgods genom att ändra på olika förutsättningar och begränsningar, till exempel avseende infrastruktur. Det kan också handla om att man genomför marknadsanalyser mer fristående från en specifik modell. När det gäller trafikscenarier har man i vissa utredningar behov av att undersöka scenarier av mer dimensionerande karaktär, till exempel för att svara på vilken infrastruktur krävs för att uppnå olika nivåer av trafikering, utan att man alltid måste ha en exakt specifikation av bakgrunden till trafikeringen. När man i efter genomförd utredning ska göra en officiell samhällsekonomisk analys av konkreta förslag på infrastrukturåtgärder måste i normalfallet dock basprognosen användas, både avseende transport- och trafikvolym. Ett viktigt undantag är om åtgärdsförslagen innebär att man löser upp kapacitetsbegränsningar som finns i basprognosen så att ökad trafik blir möjlig.

Utarbeidelse av prognoser for godstransport i Jernbanedirektoratet

Jernbandirektoratet utarbeider prognoser på etterspørselen etter godstrafikk/godståglägen av ulike trafikkslag. Det gjøres på litt ulik måte for hvert trafikkslag. I Jernbanedirektoratets analyser er det som regel mest fokus på kombitrafikk, siden dette er det dominerende segmentet i Norge, både målt i antall tog, transportarbeid og togkilometer. Det er dermed dette segmentet som har mest å si for hvordan infrastrukturen bør utformes.

Prognosene brukes som regel for å utlede trafikken på «dimensjonerende dager». Målet med dette er å undersøke hvordan infrastrukturen må dimensjoneres for å ha kapasitet til denne trafikkmengden. Basert på erfaringstall er det mulig å anslå antall tog per år, basert på antallet per dimensjonerende dag eller uke.

Kombi- og vognlast

Etterspørselen etter kapasitet til kombigods og vognlast fremskrives med utgangspunkt i tildelt kapasitet i et gitt år, og dette tilbudet er fremskrevet med vekstfaktorer som i utgangspunktet er utarbeidet av Transportøkonomisk institutt (TØI). «Basisåret» settes ofte til 2022, som regnes som det siste «normal-året»

uten store forstyrrelser i infrastrukturen. Transportbehovet i framtiden fremskrives i modellen NOREG⁴. Dette danner aggregerte varestrømsmatriser (tilbud og etterspørsel etter varer) mellom ulike regioner i Norge, og mellom Norge og utlandet. Nasjonal godsmodell (NGM), som er en likevektsmodell som legger til grunn et gitt transportbehov for det enkelte år, brukes for å fordele disse varestrømmene på transportmiddel. Dette danner utgangspunkt for strekningsvise årlige vekstfaktorer som brukes i planlegging. Denne fremskrivingen tar ikke hensyn til eventuelle kapasitetsbegrensninger i jernbanenettet, og dette må gjøres manuelt i etterkant.

Forholdet mellom det tildelte tilbudet, altså det som den årlige ruteplanen fra Bane NOR gir åpning for å kjøre, og det som faktisk kjøres er viktig når man fremskriver transportbehov og dimensjoneringsgrunnlag. Det legges til grunn en uendret fordeling mellom tildelt og faktisk kjørt gods per transportrelasjon i fremtiden som i dag (2022).

En fremskriving av det som faktisk kjøres tilsvarer fremtidig transportbehov. Transportbehovet uttrykkes som regel i tonn per transportrelasjon per retning, eller som sum begge retninger. Transportbehovet beskriver altså bare hvor mye som skal transporteres.

En fremskriving av det tildelte tilbudet utgjør dimensjoneringsgrunnlaget. Dimensjoneringsgrunnlaget vil alltid være større enn transportbehovet. Dimensjoneringsgrunnlaget fanger opp at et framtidig godstogtilbud skal være dimensjonert for et liberalisert markedet, der operatørene har mulighet til å utvikle sine tjenester i konkurransen med andre operatører. Skal operatørene ha denne muligheten, må det dimensjonerende tilbudet være større enn det rene transportbehovet. Som følge av at infrastrukturkapasiteten er begrenset, forutsettes en tendens til å heller søke om for mange ruteleier enn for få. En slik fremgangsmåte gir mulighet til å kunne tilpasse transporttilbudet over året, da det er nyttig å ha «opsjoner» til rådighet i form av flere ruteleier enn det som faktisk blir brukt. Dette gjenspeiles i dimensjoneringsgrunnlaget.

I tilfeller der Jernbanedirektoratet fanger opp konkrete signaler fra markedet om utviklingstrekk som ikke fanges opp i transportmodellen (at transportaktørene skreddersyr sitt logistikkopplegg til tog, etc.), gjøres det i enkelte tilfeller justeringer av vekstfaktorene fra TØI. Dette er tilfelle for relasjonen Oslo–Göteborg/Sør-Sverige.

Systemtog

Prognose på etterspørsel etter kapasitet til å kjøre systemtog (malm, tømmer etc.) utarbeides ikke rutinemessig, men sporadisk i forbindelse med utredninger. Sist dette er gjort er i forbindelse med utarbeidelse av potensialanalysen for godstransport (2024) og godsstrategi til NTP2029-2040. I begge tilfeller er grunnlaget rapporten «Tømmer, bulk og vognlast», utarbeidet av Oslo Economics i 2022, og dialog med utvalgte markedsaktører, kombinert med en rimelighetsvurdering. Fokuset er i denne sammenhengen som regel også på å utarbeide prognoser på etterspørsel etter trafikkapasitet dimensjonerende dag, med tanke på dimensjonering av infrastrukturen.

Utarbeidelse av prognoser for persontransport i Trafikverket

Prognoserna för persontrafik tas inom Trafikverket fram genom ett manuellt arbete. Trafikeringen utgör indata till prognosmodellen Sampers som beräknar antalet resenärer. För att skapa en trafikering för prognosåret görs en bedömning av marknaden genom en dialog med dels kommersiella aktörer samt med de regionala kollektivtrafikmyndigheterna (RKM), inklusive beaktande av de senares trafikförsörjningsprogram. Den resulterande trafikeringen konstrueras för att kunna inrymmas inom kapacitetstaket på den framtida infrastrukturen. För att beräkna kapaciteten antas att alla projekt i den gällande nationella planen är färdigställda. Dessutom beaktas antalet prognosticerade godståg per bandel i en iterativ process. Om kapaciteten överskrids på någon del av banan görs antingen neddragning av den

⁴ [Regional økonomisk utvikling i norske fylker 2024–2060 : Regionale referansebaner beregnet med likevektsmodellen NOREG 2.3 - Transportøkonomisk institutt](#)

föreslagna persontrafiken (dock ikke under nuläget nivå), omladning av godståg till andra rutter, justering av lastvikter eller antal gångdagar för godståg (standardantagandet är 250 dagar per år), flytt av gods till andra trafikslag, eller i sista hand en expertbedömning huruvida denna del av banan kan belastas över 100 % av matematiska kapaciteten. När justeringar gjorts görs uppdaterade beräkningar för att säkerställa att kapaciteten inte överskrids. Kapacitetsberäkningen görs för hela dygnet, men det behöver också beaktas om den önskvärda trafiken under högtrafiktimmarna också kan inrymmas.

När det gäller långsiktiga och strategiska utredningar som till exempel åtgärdsvalsstudier (ÅVS) gäller i grunden samma principer kring komplettering av basprognosen som beskrivs ovan för godstrafiken. För persontrafiken kan de kompletterande scenarierna bygga på målbilder som har tagits fram av RKM. Detta blir särskilt viktigt när det till exempel handlar om helt nya järnvägssträckningar som inte alls ingår i basprognosen.

För prognostisering av resenärer utgör trafikeringen indata till modellen Sampers. För långväga resor över gränsen representeras efterfrågan på resor av fasta tilläggsmatriser. Det har utvecklats en ny fullständig utrikesmodell för resandefterfrågan men den kommer som tidigast att kunna tillämpas inför den nya basprognos som kommer att tas fram år 2028. I den nya modellen kommer hela Europas järnvägsnät att finnas med.

Utarbeidelse av prognoser for persontransport i Jernbanedirektoratet

Prognoser for etterspørsel etter transport (antall passasjerer) tas frem ved bruk av «Nasjonal transportmodell» (NTM) og ulike «Regionale transportmodeller» (RTM)⁵. I disse modellene inngår togtilbudet som én av input-datakildene. Tilbudet som legges til grunn er typisk det som forventes når påbegynte effektpakker er fullførte. Tilsvarende effekt av effektpakker som er prioritert i NTP, men ikke påbegynt, tas ikke med. Det utarbeides ikke data på forventet etterspørsel uavhengig av tilbudet. De ovennevnte modellene beregner ikke grensekryssende turer.

Det er et vesentlig skille mellom hvordan etterspørsel etter offentlig kjøpt- og kommersiell trafikk prognostiseres. I Norge er det staten som kjøper trafikken (ikke regionene, som er hovedregelen i Sverige), og den store majoriteten av trafikken har tradisjonelt sett vært offentlig kjøpt (for eksempel var 91,6% av antall reiser offentlig kjøpt i 2024). En lavere andel av den grensekryssende trafikken er offentlig kjøpt enn hva som er tilfelle for øvrig (i 2024 var bare 1,8% av de grensekryssende reisene offentlig kjøpt fra Norge). Dette kan komme til å endre seg som følge av en gjennomgang ESA gjør av jernbanetilbudet i Norge. Det er en vesentlig forskjell i hvordan offentlig kjøpt og kommersiell trafikk prognostiseres, og metoden angis derfor per kategori.

Offentlig kjøpt trafikk

Forventet etterspørsel etter kapasitet til offentlig kjøpt trafikk baserer seg i stor grad på trafikkavtalene mellom Jernbanedirektoratet og togoperatørene, og på infrastrukturavtalene som inngås med Bane NOR. Mange av (men ikke alle) infrastrukturavtalene, «inneholder» et togtilbud, altså en konkret plan om hvilket togtilbud man vil realisere ved å gjennomføre en bestemt portefølje av infrastrukturprosjekter. I en del tilfeller inneholder trafikkavtalene opsjoner som kan løses ut. Disse er i noen tilfeller knyttet til ibruktakelse av ny infrastruktur eller nytt materiell.

Forventet etterspørsel utover rammene av trafikkavtalene baseres ikke på en fast prosess. Ved siste NTP ble det for hver region gjort en vurdering av økt transportbehov basert på nye konkrete situasjoner, f.eks. der det i dag er stor trengsel ombord på togene eller der det politisk var flagget stort behov for økt trafikk, og hvilket togtilbud som best mulig kunne møte dette behovet, begrenset av dagens infrastrukturkapasitet, men med mulighet for forslag til mindre investeringer i infrastruktur eller kjøretøy.

På lengre sikt beskrives ofte transportbehovet i praksis etter at et hypotetisk infrastrukturkonsept og et hypotetisk tilbudskonsept er lagt, og man kjører transportmodellen for å se hvor stor endring i

⁵ For mer informasjon, se lenke [Transportmodeller - Transportøkonomisk institutt](#)

transportarbeidet som kom ut av forslaget, og så betraktes dette som endringen i etterspørsel. Det blir i liten grad tid til å kjøre tilstrekkelige iterative analyser for å finne det samfunnsøkonomisk optimale togtilbudet eller gjøre analyser av transportbehov uavhengig av et definert togtilbud.

Kommersiell trafikk

Hovedregelen knyttet til kommersiell trafikk er at det legges til grunn at dagens tilbud fremskrives flatt (uforandret). I noen tilfeller, der et slikt tilbud varierer fra år til år, legges togtilbudet fra et tidligere år til grunn, om dette er dimensjonerende.



Jernbanedirektoratet gjennomfører ikke egne markedsundersøkelser, men har sporadisk dialog med operatørene og dokumenterer deres markedsvurderinger. Disse vurderingene brukes som regel ikke for å prognostisere fremtidig behov for infrastrukturkapasitet.

Del II: Konkrete prognoser for den enkelte banestrekning

Det gis her en oppsummering og vurdering av prognosene for den enkelte grensekryssende banestrekning.

Malmbanan - Ofotbanen

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter persontransport på jernbane

		
Er det gjort transportmodellberegninger for grensekryssende reiser?	Ja.	Nei.
Finnes datagrunnlag for antall grensekryssende reiser/grensekryssende reiseadferd?	Ja, Trafikverket får statistikk for den statlig opphandla trafiken. 58.717 for 2025 varav ca 32.000 med nattåget.	Jernbanedirektoratet får årlig rapportert antall grensekryssende reiser fra Trafikverket.
Forutsetning om togtilbud i transportmodellberegninger	Enligt prognostiserad trafik, 4 enkelturer per dygn	Ingen modellering.
Resultat, prognose for utvikling	Basprognos 2026, resor per vardagsmedeldygn: Ökning från 205 år 2019 till 285 år 2045, motsvarar 1,3 % per år	Ingen forventning.

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter kapasitet til persontrafikk

		
Generelt		Dagens togtilbud danner grunnlag for forventningen. Det foreligger ingen utredninger som tilsier noe annet.
Infrastrukturforutsetninger	Alle infrastrukturprosjekt i inneværende nasjonale plan: 6 bangårdsförlängningar (750 m) Stax 32,5 Svappavaara-Kiruna-Riksgränsen. Det antas att 750 m långa godståg kan köras både på norsk och svensk sida.	Ikke relevant.

Antall tog og linjestruktur per vardagsmedeldygn	2 dubbelturer fjärrtåg	F8: 1 dobbeltur per døgn. Mulig med to dobbelturer per døgn i høytrafikkperioder.
Kommersielt eller offentlig kjøpt?	Statligt upphandlad	F8: Offentlig kjøpt.
Annet	<p>2026 sker en neddragning till en dubbeltur per dygn, detta är inte inarbetat i prognosen. Dagståget till Luleå har försvunnit men nattståget Stockholm–Narvik finns kvar.</p> <p>Vad som kommer hända med trafikutvecklingen efter 2030 är osäkert i dagsläget. Prognosen för 2045 ligger kvar på 2 dubbelturer per dygn.</p>	I enkelte fremtidsbilder, slik som T20400B er linjen RD80 forlenget over grensen til Abisko eller Björkliden, og fått økt frekvens. Dette legges ikke til grunn i det strategiske arbeidet, og prognose på mellomlang og lang sikt, med begrunnelse i at det ikke kjøres slik i dag, og at det ikke finnes noen dokumentasjon på en reell etterspørsel etter slik trafikk.



Prognoser på utvikling i etterspørsel etter godstransport på jernbane

		
Forutsetning om togtilbud/kapasitet for etterspørselsprognosen	<p>Alle infrastrukturprosjekt i innevrande nationella plan:</p> <p>6 bangårdsförlängningar (750 m)</p> <p>Stax 32,5 Svappavaara-Kiruna-Riksgränsen</p>	<p>Effektpakken «Økt kapasitet for kombigods Oslo-Narvik» skal gjøre det mulig å øke godstoglengden fra 613 meter (gjennomsnittlig tildelt lengde i 2022) til 740 meter, med påfølgende reduserte enhetskostnader. Denne er effektpakken er påbegynt, og skal dermed i prinsippet inkluderes. Dette er imidlertid ikke gjort i gjeldende transportmodellkjøring, men skal være inkludert i neste revisjon.</p> <p>Det ligger til grunn for prognosen for malmtogtransport at STAX på Ofotbanen øker til 32.5 tonn, og at malmtogenes mulige totalvekt med det øker fra 8.160 til 8.840 tonn per tog. Effekten av dette er vurdert, men ikke modellert.</p>

<p>Transportmengde i basis-året, faktisk kjørt (last+lastbærer), for kombi- og vognlastsegmentet</p>	<p>Basis-året er 2019, og for dette året legges følgende til grunn, basert på:</p> <p><i>Antalet ton uppdelat på kombi, vagnslast och system är belagt med sekretess.</i></p> <p>Totalt antal nettoton inkl malm (exkl. lastbärare för kombi)</p> <p>2019: 21.900.000</p>	<p>Basis-året for fremskrivning er 2022, og for dette året legges det til grunn at det ble kjørt 90.000 TEU på strekningen.</p> <p>Det var ikke noe vognlasttilbud på strekningen dette året.</p> <p>Det forutsettes at hver TEU i snitt veier 10.1 tonn (nasjonalt gjennomsnitt), fordelt mellom 6.3 tonn lastvekt og 3.8 tonn lastbærervekt. 90.000 TEU tilsvarer dermed 909.000 tonn totalvekt (last+lastbærer) og 567.000 tonn lastvekt.</p>
<p>Utvikling i transport av intermodale lastbærere (kombigods) + vognlast</p>	<p>Totalt antal nettoton (exkl. lastbärare för kombi)</p> <p>2045: 29.800.000</p> <p>Volymen malm som antas gå till Boden (istället för att exporteras via Narvik) uppgår till ca 960 000 ton 2045.</p> <p>Uppgifter per kategori/marknadssegment kan inte redovisas på grund av sekretess.</p> <p>Avfallståg till Narvik finns inte med i basåret eller prognosen.</p>	<p>Godsmodellen modellerer en årlig vekst etter transport i kombisegmentet på 1.7% frem til 2060.</p>
<p>Transport av varer i systemsegmentet (inkl. malm)</p>		<p>Denne prognosen er ikke basert på modellkjøring.</p> <p>Det forventes vekst i etterspørsel etter malmtransport, i tråd med opplysninger fra operatørene. For transporten i regi av LKAB forventes det at transportbehovet øker fra rundt 20-21 millioner tonn i året, til rundt 25 millioner tonn i året i 2060.</p> <p>For transporten av malm for Kaunis Iron forventes det en økning til 3,2 millioner tonn årlig fra 2028, i tråd med selskapets egne prognoser, fra ca. 2,1 millioner tonn i 2023.</p>

		Det forventes ikke transport av avfall på bane, selv om det tidligere har blitt tildelt kapasitet til slik transport.
--	--	---

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter kapasitet til godstrafikk

		
Etterspørsel etter kapasitet til kombi- og vognlasttog	2019: Modellberäknad körd trafik 7 enkelturer. 2045: Modellberäknad körd trafik 7 enkelturer per vardagsmedeldygn, 3,5 dubbelturer. Antal trafikdagar antas vara 250.	Forventer etterspørsel etter kapasitet til 5 kombitogpar på relasjonen Oslo-Narvik i 2050, i tråd med fremskrivning av transportetterspørselen. Det forventes ikke etterspørsel etter kapasitet til vognlasttog.
Etterspørsel etter kapasitet til systemtog	2019: Modellberäknad körd trafik 20 malmtåg (enkelturer). 2045: Modellberäknad körd trafik 26 malmtåg per vardagsmedeldygn (enkelturer), dvs. 13 dubbelturer. Antal trafikdagar antas vara 350 för malmtåg och 250 för alla övriga godståg.	For malmtrafikken forventes det at økningen i produksjon, kombinert med økt aksellast vil utløse etterspørsel etter 21 togpar per dimensjonerende døgn (tildelt) i 2050. Det forventes ikke etterspørsel etter kapasitet til transport av avfall.
Övrigt	Kvot mellan antal godståg i fastställd tågplan och framförda tåg (2026): 1,53 Tåglängder och tågvikt per tågtyp är sekretessbelagt.	

Oppsummering for strekningen

Det är skillnad i förutsättningar för tåglängder för kombitågen i godsprognosen - dagens tåglängder legges til grunn i norsk prognos og mulighet til 750 meter i svensk prognos.

Det er utydlig om man forventer etterspørsel etter grensekryssende, kommersiell persontrafikk. I dag kjøres det kommersielle tog innrettet mot fritidsmarkedet på den norske siden av grensen. Det ligger ikke grensekryssende kommersiell persontrafikk i norske eller svenske prognoser.

Skillnaderna i prognoserna för godståg kan till stor del förklaras med att svensk prognos avser körda tåg och norsk prognos avser förväntade tåglägen. Genom att tillämpa kvoten 1,53 på den svenska prognosen får man följande resultat:

	Sverige - körda dubbelturer 2045	Sverige - "fastställd" tågplan 2045	Norsk prognos 2050
--	---	--	---------------------------

Kombi	3,5	$1,53 \times 3,5 = 5,4$	5
Malm	13	$1,53 \times 13 = 19,9$	21

Mittbanan - Meråkerbanen**Prognoser på utvikling i etterspørsel etter persontransport på jernbane**

		
Er det gjort transportmodellberegninger for grensekryssende reiser?	Ja	Nei.
Finnes datagrunnlag for antall grensekryssende reiser/grensekryssende reiseadferd?	Nej	Jernbanedirektoratet får rapportert antall grensekryssende turer fra operatøren.
Forutsetning om togtilbud i transportmodellberegninger	2045: 1 dobbeltur fjärrtåg 4 dobbelturer regionaltåg	Ingen modellering.
Resultat, prognose for utvikling	520 resor per VMD 2019 ökar till 675 resor per VMD 2045. Årlig ökning 1,0%.	Ingen forventning.

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter kapasitet til persontrafikk

		
Generelt		«Dagens» togtilbud danner grunnlag for forventningen.
Infrastrukturforutsetninger	Elektrifisering på norsk sida. Östersund-Storlien, hastighetshöjande åtgärder (140 km/t).	Elektrifisering av strekningen Trondheim-Storlien.
Antall tog og linjestruktur per vardagsmedeldygn	2045: 1 dobbeltur fjärrtåg (Stockholm – Trondheim, dagtåg) 4 dobbelturer regionaltåg (Sundsvall – Trondheim)	Frem til R29 videreføres dagens tilbud, to dobbelturer per døgn på linje R71 Trondheim S-Storlien, med type 76. I tillegg har Snälltåget signalisert muligheter for å kjøre nattog Stockholm-Trondheim i høytrafikkperioder (de kjører til/fra Åre i dag). Det skal settes i gang en utredning av tilbudsutvikling fra R29. Frem til denne er ferdig foreligger det ingen annen prognose enn dagens tilbud.



Kommersielt eller offentlig kjøpt?	Fjærståg kommersielt. Regionaltåg regionalt upphandlat (Norrtåg)	R71: Offentlig kjøpt
Annet	Regionala tåg är baserade på Norrtågs tågstrategi 2040 (från 2023)	Tilbudet på Meråkerbanen kan fra og med ruteplan R29 bli en integrert del av tilbudet og kjøres med svensk materiell, men det er ikke klart om, og eventuelt på hvilken måte, dette skal gjøres. Det er i T26 tildelt kapasitet til kommersielle persontog (Snälltåget), to dobbeltturer per uke, fra 25. juni til 6. oktober. Per februar 2026 er det ikke noen indikasjon på om dette vil bli kjørt.

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter godstransport på jernbane

		
Forutsetning om togtilbud/kapasitet for etterspørselsprognosen		Ikke relevant.
Transportmengde i basis-året, faktisk kjørt (last+lastbærer)	0	Det var ingen kombitrafikk på strekningen i basisåret 2022. Det er dermed ikke utledet vekstfaktorer for økning av slik transport. Det er heller ingen kjente planer i markedet om å etablere et slikt tilbud.
Utvikling i transport av intermodale lastbærere (kombigods) + vognlast	0	Forventer ikke etablering av kombi- eller vognlasttilbud.
Transport av varer i system- segmentet	0	Forventer etterspørsel etter transport av kalk på jernbane, basert på signaler fra markedet. Det er tildelt kapasitet for slik transport i T26 (én dobbelttur per uke). Forventer etterspørsel etter transport av tømmer på

		jernbane, basert på signaler fra markedet.
--	--	--

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter kapasitet til godstrafikk

		
Etterspørsel etter kapasitet til kombi- og vognlasttog	0	Forventer ingen etterspørsel etter kombi- eller vognlasttrafikk.
Etterspørsel etter kapasitet til systemtog	0	Antar etterspørsel etter ruteleier mellom Storlien og Verdal/Skogn, for transport av hhv. kalk og tømmer, men at trafikken ikke vil overstige ett ruteleie per retning per døgn i 2060-perspektiv.

Oppsummering for strekningen

Det er skillnad i prognos för godstrafik på grund av att godstrafik saknas idag.

Det er skillnad i antakelser om hvilket togtilbud og linjestruktur som forventes i fremtiden.

Värmlandsbanan - Kongsvingerbanen**Prognoser på utvikling i etterspørsel etter persontransport**

		
Er det gjort transportmodellberegninger for grensekryssende reiser?	Ja	Nei.
Finnes datagrunnlag for antall grensekryssende reiser/grensekryssende reiseadferd?	Trafikverket har inte officiell statistik för det som går över gränsen. (Inom Värmland finns statistik)	Jernbanedirektoratet får rapportert antall grensekryssende reiser for togene som kjøres av SJ, ikke for de som kjøres av Vy.
Forutsetning om togtilbud i transportmodellberegninger	2045: 8 dubbelturer fjärrtåg 2 dubbelturer regionalståg (16 regionalståg Charlottenberg – Kristinehamn)	Ingen modellering.

Resultat, prognose for utvikling	1.835 resor per VMD 2019 ökar till 2.565 resor per VMD 2045. Årlig ökning 1,3% (Detta avser sträckan fram till Charlottenberg, dvs inte exakt över gränsen)	Ingen forventning.
----------------------------------	---	--------------------

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter kapasitet til persontrafikk



		
Generelt		
Infrastrukturforutsetninger	Kil-Charlottenberg, nya mötesspår LTS; Värmlandsbanan, framkomlighet för 750 m långa godståg	Legger til grunn prosjekter i «bundne effektpakker», det vil i dette tilfellet si tiltak i effektpakke «E14c Økt kapasitet for kombigods Oslo-Narvik».
Antall tog og linjestruktur per vardagsmedeldygn	2045: 8 dubbelturer fjärrtåg (Oslo – Stockholm) 2 dubbelturer regionaltåg (Kongsvinger- Karlstad – Degerfors)	På Kongsvingerbanen ventes det at dagens tilbud med fem daglige dobbeltturer på F1 opprettholdes. Det kan være at etterspørselen er høyere (ref. signaler fra operatør om at de vil kjøre flere avganger), men det forventes ikke at det vil være plass til økning i antallet turer.
Kommersielt eller offentlig kjøpt?	Fjärrtåg kommersielt Regionaltåg opphandlas regionalt	I dag er tre av fem avganger offentlig kjøpt. Det vurderes om statlig kjøp skal videreføres når trafikkavtalen utløper i desember 2027.
Annet	Det är ej bedömt om det finns kapacitet för den ökade fjärrtågstrafiken på norsk sida.	Det er i T26 tildelt kapasitet til enkelte tog fra en annen operatør (VY tåg for Värmlandstrafikk). Disse kjøres kun i helger, aldri på dimensjonerende dager, og disse sees dermed bort fra i det strategiske arbeidet.

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter godstransport på jernbane

		
--	---	---

Forutsetning om togtilbud/kapasitet for etterspørselsprognosen	<p>Kil-Charlottenberg, nya mötesspår</p> <p>LTS; Värmlandsbanan, framkomlighet för 750 m långa godståg</p> <p>Det antas att 750 m långa tåg kan köras till Oslo.</p>	<p>Effektpakken «E14c Økt kapasitet for kombigods Oslo-Narvik» skal gjøre det mulig å øke godstoglengden fra 650 meter (gjennomsnittlig tildelt lengde i 2022) til 740 meter, med påfølgende reduserte enhetskostnader. Denne er effektpakken er påbegynt, og skal dermed i prinsippet inkluderes. Dette er imidlertid ikke gjort i gjeldende transportmodellkjøring, men skal være inkludert i neste revisjon.</p>
Transportmengde i basis-året, faktisk kjørt (last+lastbærer)	<p>Totalt antal ton prognos 2019:</p> <p>4.700.000</p>	<p>Strekningen trafikkeres av kombitog på to relasjoner: Oslo-Narvik og Oslo-Sverige.</p> <p>Basis-året for fremskrivning er 2022, og for dette året legges det til grunn at det ble kjørt 90.000 TEU på relasjonen Oslo-Narvik (567 000 tonn lastvekt), 33.000 TEU (208 000 tonn lastvekt) på relasjonen Oslo-Sverige.</p>
Utvikling i transport av intermodale lastbærere (kombigods) + vognlast	<p>Totalt antal ton 2045:</p> <p>5.200.000</p>	<p>Godsmodellen modellerer en årlig vekst etter transport i kombisegmentet på 1.7 % for strekningen Oslo-Narvik, og 1.4% for relasjonen Oslo-Sverige frem til 2060.</p> <p>For transport i vognlastsegmentet ventes ingen endring fra i dag.</p>
Transport av varer i system-segmentet	<p>Tillväxttal för ton per segment kan inte redovisas på grund av sekretess.</p>	<p>Det forventes vekst i etterspørsel etter tømmertransport, i tråd med opplysninger fra operatørene.</p> <p>Det forventes en flat fremskrivning for transportbehovet for sand- og betong.</p>

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter kapasitet til godstrafikk

		
Etterspørsel etter kapasitet til kombi- og vognlasttog	Totalt antal godståg (enkelturer) per vardagsmedeldygn 2045: 24, dvs 12 dubbelturer Ca 48% av tågen är kombi.	For relasjonen Oslo-Narvik forventes en økning i antall kombitogpar per dimensjonerende døgn fra 3 i 2022 til 5 i 2050. For relasjonen Oslo-Sverige forventes en økning i antall kombitog per dimensjonerende dag fra 1 i 2022 til 2 i 2050. Det forventes flat fremskrivning av etterspørselen etter vognlasttog, med ett togpar per dimensjonerende dag. Totalt innebærer dette en økning fra 5 till 8 dubbelturer fra 2022 til 2050 innenfor kombi- og vognlast-segmentet.
Etterspørsel etter kapasitet til systemtog	Inga tåg i prognosen klassificeras som systemtåg (timmertåg klassificeras som "fjärr-vagnslasttåg").	I arbeidet med godsstrategien er det lagt til grunn at antallet tømmer tog vil øke fra 7 til 8 togpar per dimensjonerende dag, og at vekst ut over dette kan tas ved å kjøre dimensjonerende tilbud flere dager i uken.
Övrigt	Kvot mellan antal godståg i fastställd tågplan och framförda tåg (2026): 1,24 Antal trafikdagar i prognosen är 320 på grund av högt kapacitetsutnyttjande.	

Oppsummering for strekningen

Det er låg sannolikhets/sannsynlighet at alle de åtte fjerntogene mellom Oslo og Stockholm, som ligger i den svenske prognosen, får plass på den norske delen av strekningen.



Skillnaderna i prognoserna för godståg kan till stor del förklaras med att svensk prognos avser körda tåg och norsk prognos avser förväntade tåglägen. Genom att tillämpa kvoten 1,24 på den svenska prognosen får man följande resultat:

	Sverige - körda tåg 2045	Sverige - "fastställd" tågplan 2045	Norsk prognos 2050
--	---------------------------------	--	---------------------------


Kombi	6	$1,24 \times 6 = 7,4$	7
Övriga (vagnslast + timmer)	6	$1,24 \times 6 = 7,4$	9 tog (1 dobbelttur vognslast, 8 dobbeltturer tømmer)

Norge-/Vänerbanan – Østfoldbanen

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter persontransport


		
Er det gjort transportmodellberegninger for grensekryssende reiser?	Ja	Nei.
Finnes datagrunnlag for antall grensekryssende reiser/grensekryssende reiseadferd?	Inga officiella siffror. Vy har hjålpå till i samband med utredningar.	Jernbanedirektoratet mottar tall fra operatøren (Vy) som gjør det mulig å utlede hvor mange grensekryssende reiser som finner sted.
Forutsetning om togtilbud i transportmodellberegninger	8 dobbelturer fjårråtg. 1 dobbeltur nattåg. Inga regionalåtg over grånsen.	Ingen modellering.
Resultat, prognose for utvikling	525 resor per VMD 2019 ökar till 675 resor per VMD 2045. Årlig ökning 1,0%	Ingen forventning.

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter kapasitet til persontrafikk

		
Generelt	BAS-prognosen (2026) for 2045.	Dagens trafikk (omtrent) forventes videreført på lang sikt.
Infrastrukturforutsetninger	På svensk side: Enligt förslag till nationell plan. Bl.a. Hastighetshöjning 250 km/h Öxnered - Lund.	Dubbelspår 8 km förbi Moss pågår. Dobbeltspor Haug-Seut prioritert i NTP, men mangler finansieringsbeslutning.



Antall tog og linjestruktur per vardagsmedeldygn	2045: 8 dubbelturer fjärrtåg, varav 4 till Göteborg och 4 till Köpenhamn. 1 natttåg Oslo – Hamburg. Inga regionaltåg över gränsen (2 dubbelturer Trollhättan-Ed som ej korsar gränsen)	I 2026 kjøres hhv. 7 og 8 tog per døgn Oslo-Göteborg, som forlengelse av RE20. Det er også tildelt én dobbelttur på linje F2 til Snälltåget, med oppstart 15. juni 2026. Det ventes i de kommende årene etterspørsel etter flere fjerntog, basert på signaler fra tre ulike operatører. Fra 2031 ventes etterspørsel etter seks daglige dobbeltturer for fjerntog, hvorav ett togpar er nattog, men det er usikkert om det er infrastrukturkapasitet til å kjøre alle disse i kombinasjon med regionaltrafikk.
Kommersielt eller offentlig kjøpt?	Oslo-Göteborg-Köpenhamn er kommersielt på svensk sida	Forlengelsen sør for Halden kjøres i dag kommersielt. Snälltågets tilbud som starter 15. juni er kommersielt. I fremtiden ventes det at nye tilbud startes kommersielt, med unntak av nattog som ventes offentlig kjøpt.
Annet	Snälltåget er tildelt kapasitet til å kjøre Oslo-Göteborg-Malmö fra og med sommeren 2026 och resten av året (én dubbeltur per dag.) Vy og DSB har sendt søknad om tillatelse til å kjøre trafikk Oslo-Göteborg-Malmö-København.	

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter godstransport på jernbane

		
Forutsetning om togtilbud/kapasitet for etterspørselsprognosen	750 m långa godståg som kan fortsätta till Oslo.	Tiltakene i NTP skal gjøre at kombitogenes lengde kan øke fra 665 meter (gjennomsnittlig tildelt i 2022) til 740 meter ved utløpet av NTP-perioden, med påfølgende reduserte enhetskostnader. Dette er ikke lagt til grunn i transportmodellberegningen, ettersom tiltakene mangler investeringsbeslutning.

Transportmengde i basis-året, faktisk kjørt (last+lastbærer)	Prognos för 2019: 280 000 ton netto, exkl. lastbärare	Basis-året for fremskrivning er 2022, og for dette året legges det til grunn at det ble kjørt 46.000 TEU på strekningen. Det legges til grunn at dette tilsvarer 290.000 tonn (lastvekt) i kombi-segmentet.
Utvikling i transport av intermodale lastbærere (kombigods) + vognlast	Totalt antal ton netto exkl. lastbärare år 2045: 350 000	NGM modellerer en årlig vekst på 1,4% frem til 2060. Dette stemmer imidlertid dårlig overens med signaler fra markedet, og det er i arbeidet med godsstrategi til neste NTP lagt til grunn en høyere vektstfaktor på 1,7% frem til 2030, deretter 1,28% frem til 2060. Det forventes flat fremskriving av transport i vognlast-segmentet (ingen vekst).
Transport av varer i system-segmentet	Inga systemtåg i prognosen.	Forventer ikke etterspørsel etter transport av varer i system-segmentet.

Prognoser på utvikling i etterspørsel etter kapasitet til godstrafikk

		
Etterspørsel etter kapasitet til kombi- og vognlasttog	2045: Totalt sett prognostiseres etterspørsel etter 2 togpar per vardagsmedeldygn, varav ca 58% kombitåg.	Forventer etterspørsel etter 5 kombitogpar per dimensjonerende døgn i 2050. Modellberegningen er i dette tilfellet justert som følge av innspill fra markedet ifm. arbeidet med godsstrategi til NTP 2029-2040. Forventer etterspørsel etter kapasitet for maksimalt ett togpar med vognlast per dag, til Sarpsborg/Rolvsøy.
Etterspørsel etter kapasitet til systemtog	Inga systemtåg i prognosen.	Forventer ikke etterspørsel etter kapasitet til systemtrafikk på denne strekningen.

Övrigt	Kvot mellan antal godståg i fastställd tågplan och framförda tåg (2026): 1,34	
--------	---	--

Oppsummering for strekningen

Ett prosjekt på norsk side, dobbeltspor Haug-Seut med tilhørende tiltak, har høy usikkerhet selv om det er prioritert i NTP. Dette skaper usikkerhet om hva det er riktig å forvente av kapasitet, mulige tog lengder og kjøretid.

Det er uklart hva man forventer av kommersiell trafikk på sträckan.

Skillnaderna i prognoserna för kombitåg kan för denna bana *inte* förklaras med att svensk prognos avser körda tåg och norsk prognos avser förväntade tåglägen. Genom att tillämpa kvoten 1,34 på den svenska prognosen får man följande resultat:

	Sverige - körda tåg 2045	Sverige - "fastställd" tågplan 2045	Norsk prognos
Kombi	1,2	$1,34 \times 1,2 = 1,6$	5
Övriga (vagnslast + timmer)	0,8	$1,34 \times 0,8 = 1,1$	1

Skillnaden i antalet kombitåg beror i detta fall på olika metodval. Den norska prognosen bygger på en marknadsanalys och den svenska bygger på en ren modellberäkning. Om den norska modellfaktorn (NGM) på 1,4% skulle tillämpas för att skriva fram 290 000 nettoton år 2022 till blir resultatet ca. 400 000 nettoton 2045. Detta ska jämföras med 350 000 nettoton i den svenska prognosen, det vill säga en betydligt större överensstämmelse mellan Norge och Sverige än för det marknadsjusterade dimensionerande tågantalet (5 jämfört med 1,6).