



Punktlighetsrapport / *Punctuality Report 2007*

Innhold / Contents

Forord / Introduction	3
Punktlighet / Punctuality	4
Persontrafikken / Passenger services	6
Lokaltog / Suburban	6
Flytoget / Gardermoen	10
Mellomdistanse / Regional	10
Strekningsvis punktlighet / Punctuality by line	12
Persontrafikk langdistanse / Long-distance passenger	12
Utlandstog / Cross-border	13
Godstrafikk / Freight	14
Punktlighet i togtrafikken / Train punctuality 1999–2007	16
Forsinkelsestimer / Hours lost to delays 2007	17
Forsinkelsesårsaker totalt / Overall causes of delays	17
Sporkapasitet / Track capacity	18
Flaskehalsler / Bottlenecks	18
Kapasitetsforbedringer 2007 / Capacity enhancements in 2007	20
Eksempler på beregnet tidstap ved saktekjøringer / Examples on time lost owing to speed restrictions	21
Krav til oppetid / Uptime requirements	22
Trafikkutvikling / Traffic changes	25
Persontrafikken / Passenger services	25
Godstrafikken / Freight	26



Forord / Introduction

Jernbaneanverket's andel av forsinkelser i togtrafikken, inklusive innstillinger (kanselleringer) defineres som "oppetid". For å tilfredsstille behovet for oppetid mht punktlighet, som bør være nær 100 %, er det stilt krav til de forhold som påvirker dette;

- tidstap på grunn av saktekjøring.
- forsinkelsestimer og innstillinger av tog som skyldes forhold i infrastrukturen.
- høy tilgjengelighet og lav feilfrekvens i anleggene til Jernbaneanverket.

Dette er viktige bidrag til god punktlighet og regularitet.

Det er fokus på å få registrert riktige årsaker til forsinkelser og innstillinger. Det er årsakene, eller symptomene til årsaker og fordelingen av disse som blir benyttet i forbedringsarbeidet og incitamentsordninger. Arbeidet med å forbedre punktligheten skjer i et formelt nettverk sammen med togselskapene.

Samarbeidet med SINTEF fortsetter (PeMRO - Performance Measurement in Railway Operations). Formålet med prosjektet er å komme fram til best mulige metoder for prestasjonsmålinger ved ulike sider av jernbanedriften. Øvrige deltakere i prosjektet er NSB AS, CargoNet AS og Flytoget AS. Prosjektet driver også benchmarking mot Banverket i Sverige, BaneDanmark og RHK Finland. Videre har man forbindelse med internasjonale forskningsmiljøer som University of Strathclyde i Glasgow og Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm. Prosjektet finansieres gjennom forskningsmidler og bidrag fra deltagerne.

Prosjektet er i siste fase og har i samarbeide med de nevnte togselskapene gjennomført studier og scenarier i flere definerte problemområder. På grunn av den store trafikkveksten som har vært i godstrafikken, ble den lave avgangspunktligheten ved Alnabru et godt eksempel på område til videre oppfølging. Samarbeidsmodellen har vist at det går an å gjennomføre forbedringstiltak uten å ta de store grepene. Det gjenstår en del før målene for punktlighet er nådd.

Vi vil fortsette samarbeidene om forbedringstiltak i "flaskehals" og definerte problemområder. I tillegg vil det bli satt inn flere ressurser på fornyelse av infrastrukturen i Oslo-området.

Jernbaneanverket's rate of train delays and cancellations is described as the infrastructure's "uptime". To meet the target for uptime in punctuality terms, which should be close to 100%, we apply requirements in respect of the following contributory factors:

- *Time lost owing to speed restrictions*
- *Delays and service cancellations owing to infrastructure conditions*
- *High levels of availability and low failure rates in Jernbaneanverket's infrastructure*

These factors play a major part in good timekeeping and service reliability.

Our focus is on recording the correct causes of delays and cancellations. These causes (or their symptoms) and their attribution provide a basis for the improvement process and incentive arrangements. Efforts to improve punctuality are being pursued through a formal network that also involves the train operating companies.

We continue to work with SINTEF on the PeMRO project (Performance Measurement in Railway Operations), which is designed to establish optimum methods for measuring the performance of various aspects of railway operations. The other partners in the project are NSB AS, CargoNet AS and Flytoget AS. The project also involves benchmarking against Banverket in Sweden, BaneDanmark in Denmark and RHK in Finland, as well as links with international research centres such as the University of Strathclyde in Glasgow and Kungliga Tekniska Högskolan in Stockholm. The project is funded by research grants and contributions from the partners.

The PeMRO project has now entered its final phase. In association with the train operators mentioned above, it has conducted studies and produced scenarios covering a number of defined problem areas. In view of the large growth in freight traffic, poor departure punctuality at Oslo's Alnabru freight terminal provides a good example of an area requiring follow-up. The cooperation model has shown it is possible to implement improvements without resorting to large-scale reforms.

We still have some way to go to meet our punctuality targets. We shall continue to work together to tackle bottlenecks and defined problem areas. We shall also be devoting more resources to infrastructure renewal in and around Oslo.

Torry Kristiansen
Direktør / Director

Trafikkdivisjonen / Traffic Management

Punktlighet / Punctuality

Punktlighet i togtrafikken 2007 (% i rute til endestasjon) / Train punctuality (% of trains arriving on time)

I rute = 0-3, eller 0-5, min forsinket / On time = 0-3 or 0-5 min delay

Persontog / passenger	Mål / Target	Gj.snitt/ average												Gj.snitt / average	
		2006	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV		DES
LANGDISTANSE / LONG-DISTANCE															
Dovrebanen	90	86	69	75	88	88	93	59	77	70	92	90	86	82	81
Nordlandsbanen	90	85	66	70	89	86	90	79	64	92	91	90	81	90	82
Raumabanen	90	88	73	84	84	88	93	71	70	71	94	95	88	89	83
Rørosbanen	90	89	82	74	92	90	93	83	87	88	81	79	89	83	85
Bergensbanen	90	88	79	81	87	92	91	77	77	71	91	94	85	86	84
Sørlandsbanen	90	86	86	80	92	92	89	85	82	89	85	88	85	89	87
Gj.snitt langdistanse / Average Long-distance															
	90	87	76	77	89	89	92	76	76	80	89	89	86	87	84
MELLOMDISTANSE / REGIONAL															
Østfoldbanen	90	87	92	92	96	95	91	91	92	92	94	92	87	95	92
Vestfoldbanen	90	87	83	86	95	93	88	86	86	77	82	92	88	87	87
Dovrebanen	90	84	62	75	89	84	86	70	73	71	79	80	85	85	78
Gjøvikbanen	90	90	94	94	92	96	94	87	94	91	97	93	95	91	93
Gj.snitt mellomdistanse / Average Regional															
	90	87	83	87	93	92	90	84	86	83	88	89	89	90	88
UTENLANDSTOG / CROSS-BORDER															
Over/via Kornsjø	90	82	89	87	96	98	94	86	84	95	90	82	84	91	90
Over/via Charlottenberg	90	87	79	84	90	79	82	73	89	83	79	66	85	82	81
Over/via Storlien	90	89	93	90	100	99	96	96	96	99	94	92	93	89	95
Ofofbanen	90	80	85	73	91	77	90	83	57	76	88	97	93	89	83
Gj.snitt Utenlandstog / Average Cross-border															
	90	82	85	83	94	87	89	82	82	82	82	79	79	79	84
FLYTOG/Airport-Express (ank. Gardermoen)															
	95	96	95	93	98	97	96	95	97	95	96	96	96	94	96
LOKALTOG / SUBURBAN															
Kongsvingerbanen	90	82	76	72	91	85	82	69	85	85	80	68	76	82	79
Hovedbanen	90	87	84	84	93	92	88	83	90	87	84	82	84	88	87
Hovedbanen (rushtid/peak times)	90	81	73	75	89	83	80	77	84	79	73	73	73	80	78
Drammenbanen	90	86	82	83	91	90	85	80	86	83	83	86	84	85	85
Drammenbanen (rushtid/peak times)	90	77	68	73	87	80	76	66	81	76	72	76	74	74	75
Østfoldbanen	90	86	88	89	93	92	89	86	89	85	89	89	90	89	89
Østfoldbanen (rushtid/peak times)	90	78	78	83	90	83	79	78	83	80	84	85	82	80	82
Gjøvikbanen	90	92	95	95	96	98	97	90	94	94	96	96	97	94	95
Gjøvikbanen (rushtid/peak times)	90	91	91	95	93	95	97	87	89	94	97	95	93	95	93
Gj.snitt/average Osloomr./ (hele døgnet/round the clock)															
	90	86	85	85	92	91	87	83	88	85	85	86	86	87	87
Gj.snitt/average Osloomr. (rushtid/peak times)															
	90	78	73	77	88	82	78	74	83	78	76	78	76	78	78
Jærbanen	90	84	82	82	78	90	88	81	90	88	84	76	74	87	83
Arendalsbanen	90	85	90	80	90	89	86	85	81	87	86	87	87	85	86
Bratsbergbanen	90	87	90	90	95	88	88	89	91	89	93	87	89	94	90
Bergen - Arna	90	99	98	99	99	100	99	99	99	99	99	96	97	99	99
Vossebanen	90	86	84	93	90	91	89	82	88	85	90	77	80	88	86
Flåmsbanen	90	88	93	90	87	87	89	68	61	64	91	92	92	96	84
Trønderbanen	90	93	84	83	94	94	94	87	90	93	90	88	92	93	90
Salten	90	91	89	92	96	100	99	81	83	99	96	94	93	94	93
PERSONTOG / PASSENGER															
Til/to Oslo S	90	89	83	87	94	94	91	86	90	89	90	91	91	90	90
Fra/from Oslo S	95	95	92	93	98	96	95	95	91	93	96	97	97	96	95

Godstog/ Freight	Mål / Target	Gj.snitt / average												Gj.snitt / average	
		2006	JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV		DES
GargoNet AS															
Bergensbanen	90	75	60	79	82	85	83	74	65	66	82	71	80	80	76
Sørlandsbanen	90	82	77	78	87	82	84	88	86	96	86	82	90	87	85
Dovrebanen	90	75	48	58	88	80	82	51	69	72	69	78	75	67	70
Nordlandsbanen	90	86	73	79	97	100	93	83	82	97	97	91	82	78	88
Østfoldbanen	90	75	69	69	79	86	79	80	76	75	77	70	70	71	75
Kongsvingerbanen	90	74	60	59	78	77	76	65	82	80	71	70	79	76	73
Raumabanen	90	80	58	65	87	84	82	68	81	86	75	83	85	88	79
Ofofbanen	90	71	58	53	75	80	84	63	76	74	73	82	80	79	73
Gjennomsnitt / average	90	77	63	68	84	84	83	72	77	81	79	78	80	78	77
Green Cargo AB															
Kongsvingerbanen	90	71	47	63	78	77	74	65	86	89	84	73	86	86	76
Drammenbanen	90	68	30	55	57	71	63	65	81	84	81	78	72	90	69
Østfoldbanen	90	72	61	61	91	77	60	80	76	87	90	84	75	87	77
Gjennomsnitt / Average	90	70	46	60	75	75	66	70	81	87	85	78	78	88	74
Malmtrafikk AS															
Ofofbanen	90	77	68	48	77	82	83	80	59	65	75	76	77	85	73



Persontrafikken

% i rute til endestasjonen
(i rute = 0–3 min forsinket)

Lokaltog rundt Oslo

Generelt

Punktligheten i lokaltrafikken er generelt svak og verst i rushtiden. Infrastrukturen er overbelastet, særlig på Oslo S, i Oslo-tunnelen og Skøyen. I rushtiden er det så mange passasjerer at stasjonsoppholdene blir lengre enn planlagt, og resultatet blir forsinkelse, køkjøring og spredning av forsinkelser til andre tog og andre baner. Det var mange feil på signalanlegg og annen infrastruktur, i kulde- og varmeperioder også på togsettene. Personalmangel hos NSB har også bidratt til å svekke punktligheten.

Oslo – Ski / Mysen / Moss

Strekningen Oslo S – Ski er erklært overbelastet morgen og ettermiddag. Det er togene til Mysen som er minst punktlig. Togsettene pendler mellom Kongsvinger- og Østfoldbanen og forsinkelser sprer seg. I juni ble det arbeidet med rensing av ballast mellom Askim og Mysen. Togsettene som trafikkerer strekningen har dårlig akselerasjon og problem med å holde rutene. I 2008 skal det gjøres store arbeider med infrastrukturen på Loenga, Oslo S og i Oslostunnelen.

Oslo – Årnes / Kongsvinger

Strekningen Lillestrøm – Årnes har meget tett toggang. Togsettene samkjøres med Østfoldbanens Østre linje. Forsinkelser sprer seg mellom disse to strekningene. I oktober ble det arbeidet med rensing av ballast mellom Årnes og Kongsvinger. Det har vært mange feil på signalsystemene, særlig mellom Lillestrøm og Sørumsand. Det er grunn til å forvente bedring i 2008 da rutene er justert. Det skal pågå større arbeider med både sikringsanlegg og masseskifting, pluss rensing av ballast i til sammen 11 uker.

Passenger services

On time = 0–3 min delay
(% of trains arriving on time)

Oslo suburban

General

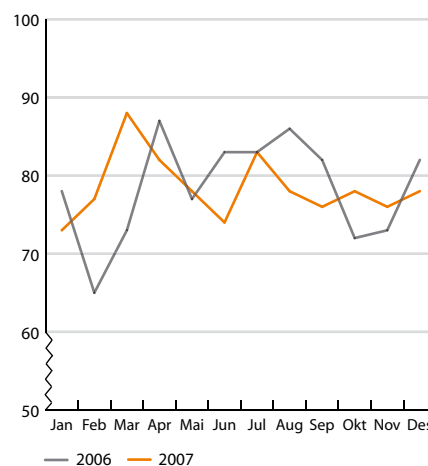
Punctuality on suburban services is generally poor and is worst at peak times. The infrastructure is overloaded, especially at Oslo central station (Oslo S), in the Oslo tunnel and at Skøyen. At peak times, passenger numbers are so high that station stops are longer than scheduled, resulting in delays, tailbacks, and knock-on delays to other services and lines. There were many signal and other infrastructure failures, and rolling-stock failures occurred during periods of extreme cold and heat. Staff shortages at NSB also undermined punctuality.

Oslo–Ski/Mysen/Moss

The Oslo–Ski section has been designated as overloaded mornings and afternoons. Services to Mysen are the least punctual. There is through running of rolling stock between the Kongsvinger and Østfold lines, leading to knock-on delays. In June, ballast cleaning work was carried out between Askim and Mysen. The rolling stock on this route has poor acceleration and timekeeping problems. Major infrastructure works are scheduled for 2008 at Loenga, at Oslo S and in the Oslo tunnel.

Oslo–Årnes/Kongsvinger

The Lillestrøm–Årnes section is very densely trafficked. Rolling stock runs through to/from the eastern section of the Østfold line, with knock-on delays as a consequence. In October, ballast cleaning work was carried out between Årnes and Kongsvinger. There were many signal failures, especially between Lillestrøm and Sørumsand. Improved punctuality is expected in 2008 when timetables are amended. Major works on interlockings, trackbed renewal and ballast cleaning are scheduled to take place over 11 weeks.



Oslo – Lillestrøm / Dal / Eidsvoll

Hovedbanen er blant de strekninger med dårligst punktlighet i landet. Hovedbanen er erklært overbelastet mellom Lillestrøm og Kløfta morgen og ettermiddag. Togene pendler gjennom Oslo på hele eller deler av strekningen Kongsberg–Eidsvoll. Det har vært mange feil i infrastrukturen. Arbeidet med å modernisere plattformer på Haugenstua og Strømmen har krevd redusert hastighet. I 2008 fortsetter de store arbeidene med nytt dobbeltspor på strekningen Oslo S – Drammen.

Oslo – Asker / Spikkestad / Drammen / Kongsberg

Punktligheten på Drammenbanen har vært dårlig i mange år og også i 2007 ble banen den verste i Norge. Strekningen mellom Oslo S og Sandvika er erklært overbelastet morgen og ettermiddag. Det foregår store anleggsarbeider på Lysaker i forbindelse med nytt dobbeltspor. Det var usedvanlig mange feil på infrastrukturen, spesielt på Skøyen. Hele banen har vært plaget av hyppige feil på signalsystemene. Det har vært skinnebrudd og solsleng, uhell med kontaktledning og strømutfall. Banen har vært stengt for arbeider i flere helger om sommeren. Det har vært usedvanlig mange feil på togsett som er blitt stående og sperre sporet i flere timer. I 2008 fortsetter de store arbeidene med infrastrukturen på hele strekningen fra Oslo S til Drammen.

Oslo–Hakadal / Jaren

Lokaltogene på Gjøvikbanen er blant de mest punktligste i landet og resultatet i 2007 ble ennå bedre enn i 2006. De fleste togene kjører isolert fra øvrig trafikk. Få tog kjører gjennom den overbelastede Oslostunnelen.

Oslo–Lillestrøm/Dal/Eidsvoll

Known as the Main Line, this section is among Norway's worst for punctuality and has been designated as overloaded between Lillestrøm and Kløfta mornings and afternoons. There is through running of rolling stock across Oslo on all or part of the Kongsberg–Eidsvoll route. There were numerous infrastructure faults. Platform modernization work at Haugenstua and Strømmen required reduced running speeds. In 2008, major works will continue on the new Oslo S–Drammen double track.

Oslo–Asker/Spikkestad/Drammen/ Kongsberg

Punctuality on the Drammen line has been poor for many years, and in 2007 it was again the worst in Norway. The Oslo S–Sandvika section has been designated as overloaded mornings and afternoons. Major construction works are under way at Lysaker on the new double track. There was an abnormally high number of infrastructure faults, especially at Skøyen. The entire route was plagued by frequent signal failures. There were also broken and heat-warped rails, catenary accidents and power failures. The line was closed for maintenance over several summer weekends. There was an abnormally high number of rolling-stock breakdowns that blocked the line for several hours. In 2008, major works will continue over the entire line from Oslo S to Drammen.

Oslo–Hakadal/Jaren

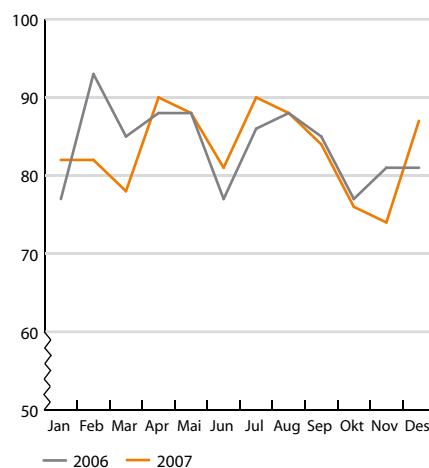
Suburban services on the Gjøvik line are among the most punctual in Norway and performed even better in 2007 than in 2006. Most services are diagrammed to operate independently of other traffic, and few run through the overloaded Oslo tunnel.

Stavanger-Egersund

Strekningen er enkeltsporet og overbelastet. Selv små forstyrrelser gir utslag på punktligheten. Det har vært store utbyggingsarbeider i forbindelse med nytt dobbeltspor Stavanger – Sandnes og ny godsterminal på Ganddal. Det var mange togfrie perioder hvor buss erstattet tog. Det var feil på infrastrukturen. Det var signalfeil blant annet på grunn av sterk vind med salt som blåser inn fra havet påvirker signalene og gir glatte skinner. For å unngå skade på det gamle kontaktledningsanlegget i den kraftige vinden måtte hastigheten settes ned. Feil på togmateriellet førte til en del innstillinger. Byggingen av nytt dobbeltspor fortsetter i 2008. Buss vil erstatte enkelte togavganger. Det er tatt hensyn til dette i nye ruter.

Stavanger-Egersund

This line is an overloaded single track, and even minor disruptions affect punctuality. There were major construction works on the new Stavanger–Sandnes double track and Ganddal freight terminal. All services were replaced by buses for several periods during the year. Infrastructure faults and signal failures occurred, some caused by strong winds blowing in salt from the sea, which interfered with signals and created adhesion problems. To avoid damage to the aging catenary in strong wind conditions, running speeds had to be reduced. Rolling-stock faults led to a number of cancellations. Construction of the new double track continues in 2008, with some services replaced by buses. The new timetable reflects this.

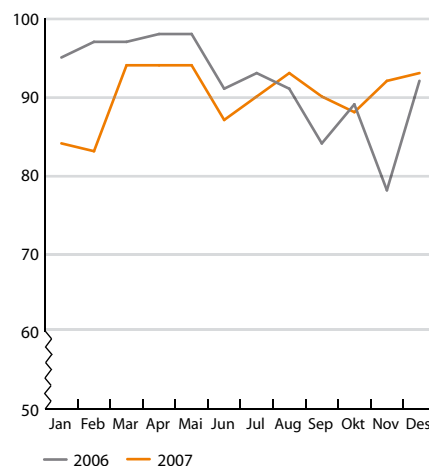


Oppdal/Røros – Trondheim–Steinkjer

I januar og februar var det vinterføre og det ble noen utfordringer med driftsstabiliteten både på togene og på infrastrukturen. I juni var det stor aktivitet med mye arbeid i sporet for å heve kvaliteten på sporet. I oktober satte den første kulda inn og det ble vanskelige kjøreforhold pga. løvfall og snø.

Oppdal/Røros–Trondheim–Steinkjer

Wintry conditions in January and February challenged the reliability of both rolling stock and infrastructure. In June there was an intensive program of work to improve track quality. The first cold snap struck in October, with leaf fall and snow creating difficult running conditions.

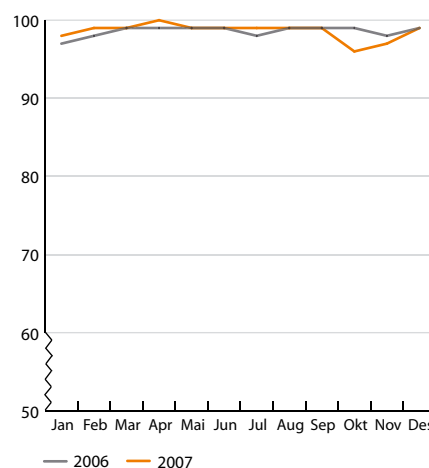


Arna–Bergen

Punktligheten for lokaltogene mellom Arna og Bergen er i Europatoppen, samtidig som strekningen er en av Europas mest trafikkerte enkeltsporete strekninger.

Arna–Bergen

Local services between Arna and Bergen top the European punctuality league. This section is one of Europe's most heavily trafficked single-track lines.



Voss–Bergen

Strekningen er enkeltsporet med liten tilbakestillingssevne i deler av døgnet. Sene langdistansetog og godstog påvirker punktligheten. Om sommeren ble det kjørt flere og lengre tog i forbindelse med turisttrafikken på Flåmsbana. Strekingen har dårlige spor med lange saktekjøringer. Det var feil på signalanlegg, kontaktledningsanlegg og togmateriell.

Flåm–Myrdal

Mesteparten av trafikken på Flåmsbana avvikles i sommermånedene. Da er kapasiteten sprengt med mange turister, syklist og stor togproduksjon i et meget stramt driftsopplegg. Ny rekord i 2007 med 582 000 reisende. Togene venter i Myrdal på reisende fra Bergensbanen.

Porsgrunn–Notodden

Punktligheten på Bratsbergbanen bedret seg slik at banen klarte målet. I 2008 skal det pågå svillebytte i tre måneder. Det er likevel håp om at målet nås.

Nelaug–Arendal

Lokaltogene Nelaug – Arendal har lite lokalreisende, og venter på reisende med langdistansetogene i Nelaug. De er således avhengige av at togene på Sørlandsbanen er i rute.

Bodø–Rognan

Det er langt mellom kryssingssporene på Nordlandsbanen. Omlagte kryssinger førte til svikt i punktligheten.

Voss–Bergen

This line is single-tracked, with little scope for making up lost time at certain times of day. Delayed long-distance and freight trains affect punctuality. To cater for tourist traffic to/from the Flåm line, additional and longer trains ran during the summer. The track is in poor condition with long speed-restricted sections. There were signal, catenary and rolling-stock failures.

Flåm–Myrdal

The bulk of the traffic on the Flåm line operates during the summer months, when capacity and schedules are tight as services are stepped up to cater for large numbers of tourists and cyclists. Passenger numbers reached a new record of 582 000 in 2007. Trains wait at Myrdal for the arrival of passengers from the Bergen line.

Porsgrunn–Notodden

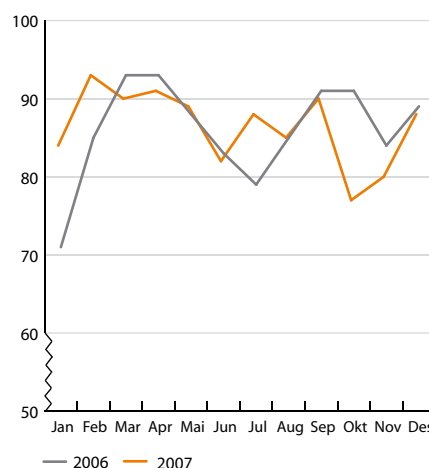
Punctuality on the Bratsberg line improved, and the line met its target. Sleeper renewal is scheduled to take place over three months in 2008, but it is still hoped to meet the target.

Nelaug–Arendal

Local services from Nelaug to Arendal carry few local passengers and await the arrival of passengers from long-distance services at Nelaug. Their punctuality is therefore governed by that of Sørland line trains.

Bodø–Rognan

Distances between passing loops on the Nordland line are long. Changing the location at which trains are scheduled to pass has an adverse effect on punctuality.

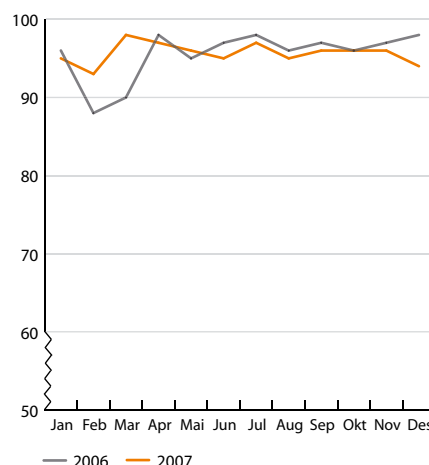


Flytoget Asker / Oslo S–Gardermoen

Flytoget er et av de få produkter som nådde punktlighetsmålet måned etter måned. I februar var Romeriksporten stengt i nesten et døgn pga. kabelfeil. Arbeidene på Drammenbanen er også utslagsgivende for punktligheten til Flytoget.

Airport Express Asker / Oslo S–Gardermoen

The Airport Express is one of the few services that consistently met its punctuality target. In February the Romeriksporten tunnel was closed for almost 24 hours owing to a faulty cable. The works on the Drammen line have a knock-on effect on Airport Express punctuality.

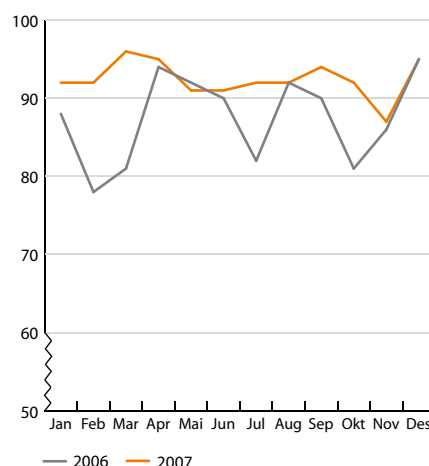


Mellomdistanse Oslo–Halden

Togmateriellet er nytt og moderne, og det samme er deler av banen. At november ble dårlig skyldes kabelbrann i Oslotunnelen, pluss mange feil på signalsystemene. I 2008 skal det arbeides med infrastrukturen flere steder mellom Moss og Halden.

Regional Oslo–Halden

The rolling stock is new and modern, as are parts of the line. November's poor punctuality was due to a cable fire in the Oslo tunnel and numerous signal failures. Infrastructure works are scheduled in several locations between Moss and Halden in 2008.

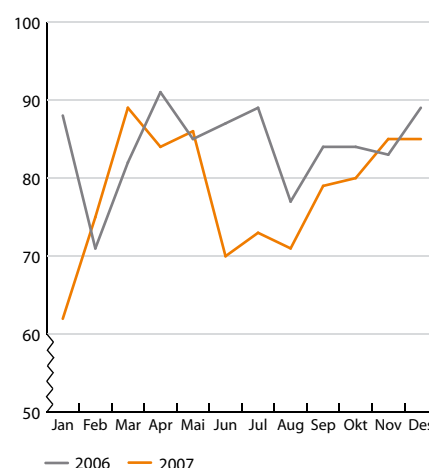


Oslo–Lillehammer

Dette er en strekning med meget tett trafikk og med enkeltspor nord for Eidsvoll. Derfor er strekningen Hamar–Lillehammer erklært overbelastet på tider av døgnet. Det har vært mange feil på infrastruktur, mellom Moelv og Lillehammer. Mellom Espå og Lillehammer har det til stadighet veltet trær over kontaktledningen. Her er det ikke utført skogrydding på mange år. I august ble det renset ballast mellom Hamar og Brumunddal. Det har vært enkelte uhell, bl.a. kjørte et tog inn i et ras ved Minnesund. I 2008 er rutene for flere tog justert. Det skal arbeides mellom Hamar og Lillehammer.

Oslo–Lillehammer

This line has very dense traffic and a single track north of Eidsvoll. The Hamar–Lillehammer section has therefore been designated as overloaded at certain times of day. There were many infrastructure faults between Moelv and Lillehammer. There were frequently fallen branches in the catenary between Espå and Lillehammer, where lineside vegetation has not been cleared for many years. In August the ballast was cleaned between Hamar and Brumunddal. There were a few isolated accidents, such as a collision with a landslide at Minnesund. The schedules of a number of services have been amended for 2008. Work is to be carried out between Hamar and Lillehammer.

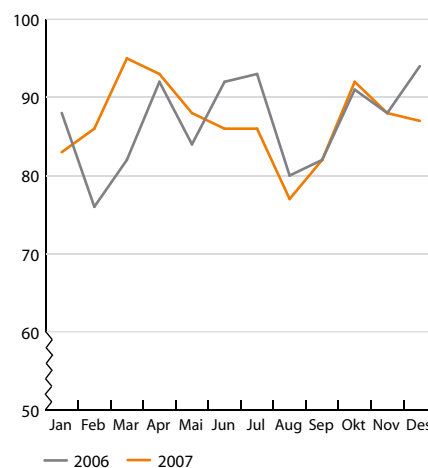


Oslo–Skien

I 2007 var det feil på tekniske anlegg pluss veltede trær over kontaktledningen, særlig mellom Larvik og Eidanger. I september ble det rensset ballast mellom Larvik og Lauve. Arbeidene på Drammenbanen er utslagsgivende for punktligheten.

Oslo–Skien

In 2007 there were technical faults and fallen branches in the catenary, especially between Larvik and Eidanger. In September the ballast was cleaned between Larvik and Lauve. The works on the Drammen line have a knock-on effect on punctuality.

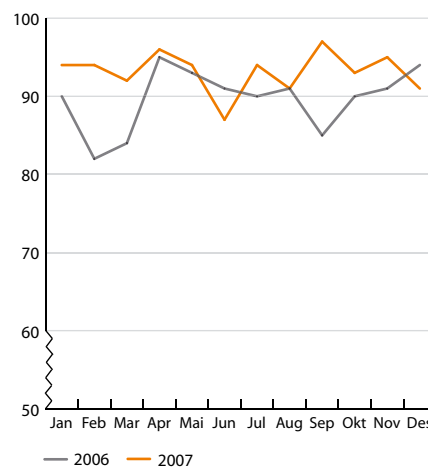


Oslo–Gjøvik

Regiontogene på Gjøvikbanen er blant de mest punktligge i landet og 2007 ble nok et godt år. I juni oppstod det feil på kontaktledningen, sikringsanlegg, pluss at togsettene fikk problemer i varmen. I tillegg pågikk det arbeider i sporet. Det er grunn til å vente like god punktlighet i 2008.

Oslo–Gjøvik

Regional services on the Gjøvik line are among the most punctual in Norway, and 2007 was another good year. In June there were catenary and interlocking failures, and the rolling stock suffered problems in the heat. There were also ongoing track works. Equally good punctuality is expected in 2008.



Strekningsvis punktlighet

% i rute til endestasjonen
(i rute = 0-5 min forsinket)

Persontrafikk langdistanse

Oslo–Bergen

Strekningen har en høyfjellsovergang som ligger utsatt til for naturkreftene. En avsporing pga ras stengte banen i 5 dager. Det var langvarige saktekjøringer pga. rasfare, enorme nedbørsmengder, tilløp til solsleng og dårlige spor. Det var feil på kontaktledningen og ved sikringsanlegg. Forhold ved strekningen Oslo S - Drammen påvirker punktligheten på Bergensbanen. De store arbeidene fortsetter i 2008.

Oslo–Trondheim

Sør for Lillehammer går det så mange tog at strekningen Hamar – Lillehammer er erklært overbelastet midt på dagen på virkedager. Det var særlig ett tog med dårlig punktlighet, det første ettermiddagstog fra Oslo til Trondheim (Rt 45). Togene hadde lange stasjonsopphold. Trafikkveksten på strekningen har vært stor. Strekningen har mange saktekjøringer.

Oslo–Stavanger

Signalfeil blant annet på grunn av sterk vind med salt som blåser inn fra havet og påvirker signalene og gir glatte skinner. Det var store snømengder på Sørlandet i slutten av februar. Det har vært store utbyggingsarbeider i forbindelse med nytt dobbeltspor Stavanger – Sandnes og ferdigstillelse av ny godsterminal på Ganddal. Det var feil på infrastrukturen i forbindelse med arbeidene. Det var mange togfrie perioder hvor buss erstattet tog. Forhold ved strekningen Oslo S–Drammen påvirker punktligheten på Sørlandsbanen. De store arbeidene fortsetter i 2008. På Jærbanen vil buss erstatte enkelte togavganger. Det er tatt hensyn til dette i nye ruter.

Punctuality by line

% of trains arriving on time
(on time = 0–5 min delay)

Long-distance passenger

Oslo–Bergen

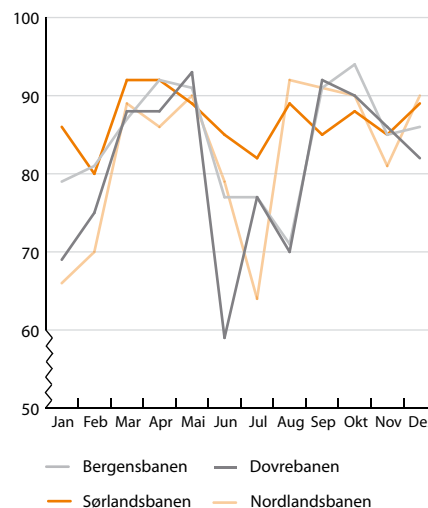
This line has a section traversing the mountains, which is vulnerable to the elements. A derailment due to a landslide closed the line for five days. There were prolonged speed restrictions owing to risk of landslides, extremely heavy precipitation, risk of heat-warped rails and poor track condition. Catenary and interlocking failures occurred. The situation on the Oslo S–Drammen line has knock-on effects on Bergen line punctuality. The major works will continue in 2008.

Oslo–Trondheim

South of Lillehammer, so many services operate that the Hamar–Lillehammer section has been designated as overloaded in the middle of the day on weekdays. One service in particular suffered from poor punctuality: the first afternoon train from Oslo to Trondheim (Rt 45). Station stops were long. The line saw considerable traffic growth and has many speed-restricted sections.

Oslo–Stavanger

Signal failures occurred, some caused by strong winds blowing in salt from the sea, which interfered with signals and created adhesion problems. Large volumes of snow fell in southern Norway in late February. Major construction works on the new Stavanger–Sandnes double track and Ganddal freight terminal led to a number of infrastructure faults. All services were replaced by buses for several periods during the year. The situation on the Oslo S–Drammen line has knock-on effects on Sørland line punctuality. The major works will continue in 2008, with some Stavanger–Egersund services replaced by buses. The new timetable reflects this.



Hamar-Røros

Punktligheten på Rørosbanen falt i 2007. Verste måned ble februar med mange elgpåkjørsler. Målet ble nådd de tre vårmånedene. På høsten ble det byttet masse mellom Hamar og Rena. Det ventes ingen endring i 2008.

Dombås-Åndalsnes

Raumbanen opplevde kraftig svikt i punktligheten, særlig i sommermånedene. Hovedårsaken var at Raumbanens tog venter på overgangsreisende fra togene mellom Oslo og Trondheim. I 2008 blir rutene på Dovrebanen justert.

Trondheim - Bodø

Vi ble velsignet med skikkelig vinter i januar og februar, og en god sommer økte faren for solslyng. Fremføringshastigheten måtte settes ned

Utlandstog

Oslo-Kornsjø grense

Punktligheten forbedret seg kraftig og til tross for en del feil på infrastrukturen, ble målet nådd. Det pågår utbygging av dobbeltspor på den 82 km lange strekningen mellom Göteborg og Öxnered. Dette påvirket ankomstpunktligheten fra Sverige. I 2008 skal det arbeides på begge sider av grensen.

Oslo-Charlottenberg grense

Arbeidet med rensing av ballast i oktober var svært ødeleggende. Enkelte tog fra Sverige var lite punktlig. Andre årsaker er beskrevet under Lokaltog Oslo-Årnes/Kongsvinger. I 2008 skal det pågå større arbeider med både sikringsanlegg og masseskifting, pluss rensing av ballast i til sammen 11 uker mellom Årnes og Kongsvinger.

Hamar-Røros

Punctuality on the Røros line deteriorated in 2007. The worst month was February, when there was a high number of collisions with moose. The line met its target in the three spring months. In the autumn the trackbed was renewed between Hamar and Rena. No change is expected in 2008.

Dombås-Åndalsnes

The Rauma line suffered a major punctuality failure, especially in the summer months. The main reason was that trains wait for transfer passengers from Oslo-Trondheim services. Timetables on the Dovre line will be amended in 2008.

Trondheim-Bodø

We experienced a true taste of winter in January and February, and good summer weather increased the risk of heat-warped rails. Running speeds had to be reduced.

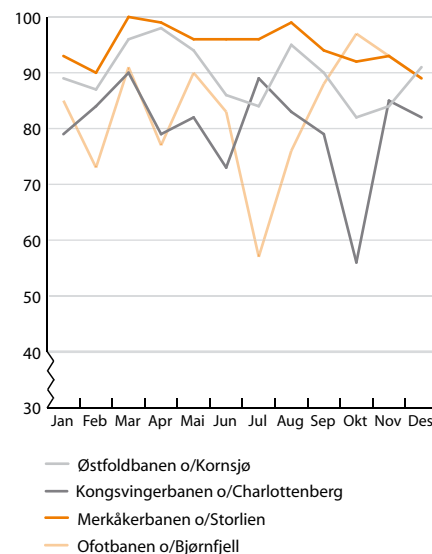
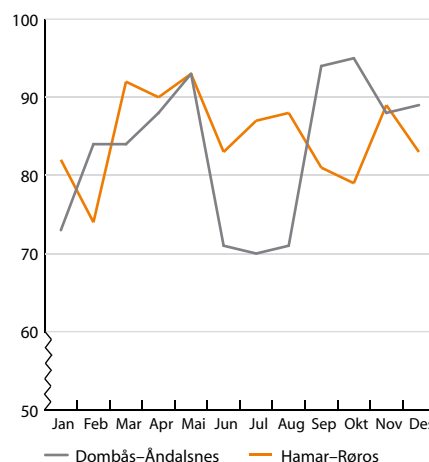
Cross-border

Oslo-Kornsjø

Punctuality improved greatly and the target was met, despite a number of infrastructure faults. Double-tracking work is ongoing between Göteborg and Öxnered (82 km), which affects the punctuality of incoming services from Sweden. Works are scheduled on both sides of the border in 2008.

Oslo-Charlottenberg

Ballast cleaning work in October proved very disruptive. Some incoming services from Sweden were delayed. Other causes of delays are described above under Oslo-Årnes/Kongsvinger. Major works on interlockings, trackbed renewal and ballast cleaning are scheduled to take place between Årnes and Kongsvinger over 11 weeks in 2008.



Trondheim – Storlien grense

Dette er et av de beste produktene vi har. Etter flere år med opprusting og store arbeider på banen kan vi nå høste resultatet med en stabil og god drift. Togene kom sent fra Sverige. Året sett under ett oppnådde vi et resultat på 95 % punktlighet.

Narvik – Bjørnfjell grense

Forsinkelser fra Sverige var hovedårsaken til kvalitetsbristen for persontogene på Ofotbanen. Den absolutt dårligste måneden var juli under vedlikeholdsesongen som er kort og hektisk så langt mot nord.

Godstrafikk

CargoNet

Generelt

Ingen produkter eller strekninger klarte målet i 2007, og hovedårsaken er at terminalen på Alnabru utnyttet over kapasitetsgrensen. Det gir forsinket avgang for svært mange godstog. Det ble i løpet av året gjennomført en rekke tiltak for å bedre forholdene på Alnabru, og punktligheten fra terminalen ble bedre. God blir den likevel ikke før terminalen blir utvidet.

Oslo – Bergen

Kapasitetsproblemer på Alnabru gjør avgangspunktligheten sårbar. Godstogene har stram snutid av lokomotiver og vogner både her og i Bergen. Det var langvarige saktekjøringer pga. rasfare, enorme nedbørmengder, tilløp til solsleng og dårlige spor. Strekningen har en høyfjellsovergang som ligger utsatt til for naturkreftene. En avsporing pga ras stengte banen i 5 dager. Gamle lokomotiv som ble utnyttet maksimalt, ga stoppende feil på togene underveis.

Trondheim–Storlien

This is one of our best-performing routes. Following several years of track upgrades and major works, we can now enjoy the benefits in the form of reliable services. Incoming trains from Sweden were frequently delayed. Over the year as a whole, we achieved a 95% punctuality rate.

Narvik–Bjørnfjell

Delays to incoming services from Sweden were the main cause of late-running passenger trains on the Ofoten line. The absolute worst performance was in July during the maintenance season, which is brief and hectic so far north.

Freight

CargoNet

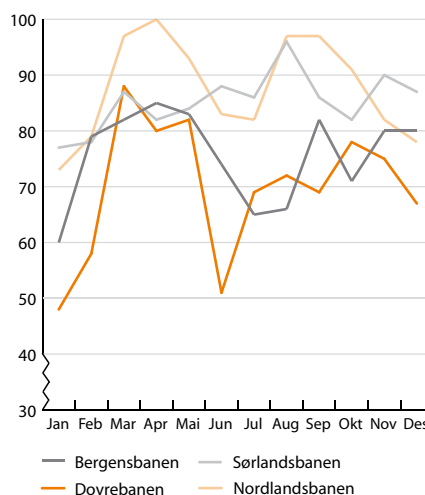
General

None of the company's products or routes met its target in 2007, the main reason being that the Alnabru freight terminal is operating beyond its capacity, delaying the departure of many trains. Steps were taken to improve the situation at Alnabru during the year, which aided punctuality. However, a real improvement will not occur until the terminal is expanded.

Oslo–Bergen

Departure punctuality is vulnerable to capacity problems at Alnabru. Turnaround times for locomotives and wagons are tight at both Alnabru and Bergen. There were prolonged speed restrictions owing to risk of landslides, extremely heavy precipitation, risk of heat-warped rails and poor track condition. This line has a section traversing the mountains, which is vulnerable to the elements. A derailment due to a landslide closed the line for five days. Breakdowns en route resulted from elderly locomotives being used to the maximum extent.

Godstog CargoNet



Oslo–Stavanger

Kapasitetsproblemer på Alnabru gjør avgangspunktligheten sårbar. Det var store snømengder på Sørlandet i slutten av februar. Kraftig vind på Jæren har periodevis ført til feil på signalanlegget, og nedsatt hastighet for å unngå feil på det gamle kontaktledningsanlegget. Det var mange feil på signalanleggene både på Jærbanen og Drammenbanen. Gamle lokomotiv som ble utnyttet maksimalt, ga stoppende feil på togene underveis. Det har vært store utbyggingsarbeider i forbindelse med nytt dobbeltspor Stavanger – Sandnes og ferdigstilling av ny godsterminal på Ganddal. Forhold ved strekningen Oslo S–Drammen påvirker punktligheten på Sørlandsbanen. De store arbeidene fortsetter i 2008.

Oslo–Trondheim

Kapasitetsproblemer på Alnabru gjør avgangspunktligheten sårbar. CargoNet har lyktes i å skape attraktive transportløsninger, og volumveksten har vært stor. Dette har punktligheten lidd under.

Trondheim – Bodø

Disse transportene har sitt utgangspunkt i Alnabru. Dårlig ankomstpunktligheten fra Dovrebanen og vintervær ødela punktligheten i vintermånedene. Hastighetsnedsettelse i juni og juli på grunn av varmen (fare for solslyng) var hovedårsakene til punktlighetsbristen i sommermånedene.

Narvik–Bjørnfjell

På Ofotbanen tjener godstogene som hovedregel inn tid. Den dårlige ankomstpunktligheten skyldes forhold i Sverige.

Oslo–Åndalsnes

Punktligheten ble omtrent som i 2006. Hovedårsaken er forsinket avgang fra Alnabru.

Oslo – Korsnjo grense

Punktligheten ble som i 2006. Hovedårsaken er forsinket avgang fra Alnabru pluss dårlig punktlighet fra Sverige.

Oslo–Stavanger

Departure punctuality is vulnerable to capacity problems at Alnabru. Large volumes of snow fell in southern Norway in late February. At times during the year, strong winds in Jæren caused signal failures and reductions in running speeds to avoid damage to the aging catenary. There were many signal failures on the Jæren and Drammen lines. Breakdowns en route resulted from elderly locomotives being used to the maximum extent. There were major construction works on the new Stavanger–Sandnes double track and Ganddal freight terminal. The situation on the Oslo S–Drammen line has knock-on effects on Sørland line punctuality. The major works will continue in 2008.

Oslo–Trondheim

Departure punctuality is vulnerable to capacity problems at Alnabru. CargoNet has succeeded in creating attractive transport solutions, and volumes have grown considerably. Punctuality suffered as a result.

Trondheim–Bodø

These shipments originate at Alnabru. Delays to incoming trains from the Dovre line and wintry weather played havoc with punctuality in the winter. Heat-related speed restrictions in June and July (risk of warped rails) were the main reason for poor timekeeping in the summer.

Narvik–Bjørnfjell

On the Ofoten line, freight trains generally gain time. Poor incoming punctuality was due to conditions in Sweden.

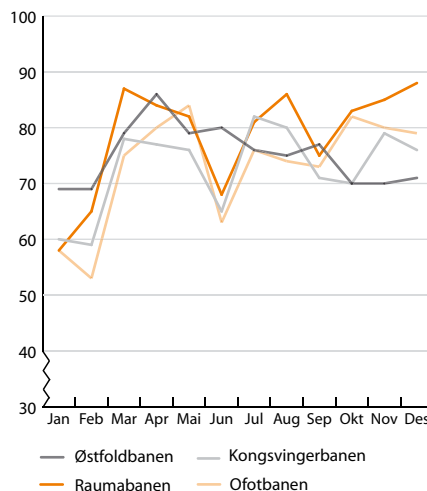
Oslo–Åndalsnes

Punctuality was on a par with 2006. Late departure from Alnabru was the main cause of delays.

Oslo–Korsnjo

Punctuality was on a par with 2006. The main causes of delays were late departure from Alnabru and poor incoming punctuality from Sweden.

Godstog CargoNet



Oslo – Charlottenberg grense

Punktligheten ble omtrent som i 2006. Hovedårsaken er forsinket avgang fra Alnabru pluss svært dårlig punktlighet fra Sverige.

Green Cargo

Selskapet hadde bedre punktlighet på alle strekninger, særlig på Østfold- og Kongsvingerbanen. Men det er langt til måloppnåelse.

Malmtrafikk AS

Narvik–Bjørnfjell

MTAS har arbeidet hardt for å holde punktligheten i 2007 på tilsvarende nivå som i 2006, noe de ikke har lyktes helt med. Årsaken er de store ombyggingarbeidene som MTAS driver med på utskipningsterminalen på Narvik. For Ofotbanen sin del tjener malmtogene vanligvis inn tid, og det som påvirker punktligheten mest (utenom de nevnte arbeidene) er forhold i infrastrukturen på svensk side og avgangspunktligheten fra malmbanegården i Kiruna.

Tågakeriet

Selskapet fikk en kraftig nedgang i punktligheten.

Hector Rail

Selskapet forbedret punktligheten kraftig og er det mest punktliges gods-selskapet. Likevel klarte de bare å nå målet i tre av årets måneder.

Oslo–Charlottenberg

Punctuality was more or less on a par with 2006. The main causes of delays were late departure from Alnabru and very poor incoming punctuality from Sweden.

Green Cargo

The company enjoyed improved punctuality on all routes, particularly the Østfold and Kongsvinger lines. However, it still has a long way to go to meet its punctuality targets.

Malmtrafikk AS

Narvik–Bjørnfjell

MTAS worked hard to maintain punctuality at 2006 levels in 2007. It was not entirely successful, the reason being the construction works under way at the Narvik export terminal. Iron-ore trains normally gain time on the Ofoten line. The main factors affecting punctuality (apart from the works mentioned above) are infrastructure conditions on the Swedish side and timekeeping on departure from the ore yard in Kiruna.

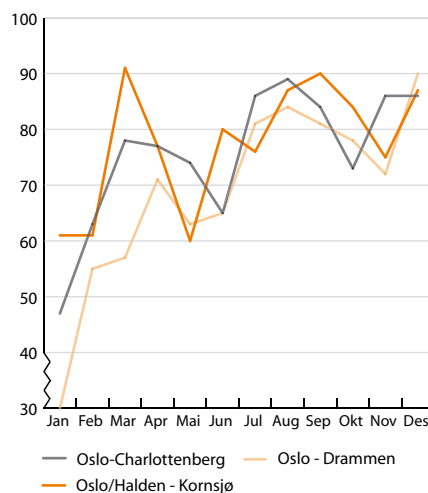
Tågakeriet

The company suffered a major deterioration in punctuality.

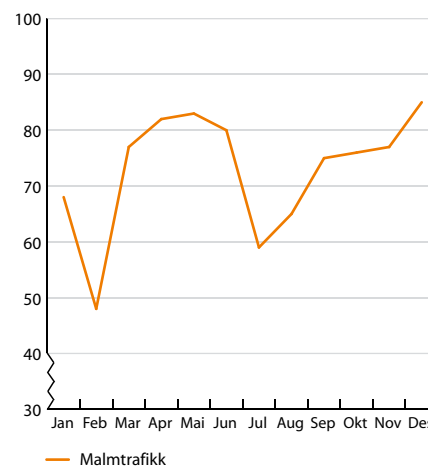
Hector Rail

The company greatly improved its punctuality to become the most punctual freight operator. Nevertheless, it met its target in only three months of the year.

Godstog Green Cargo

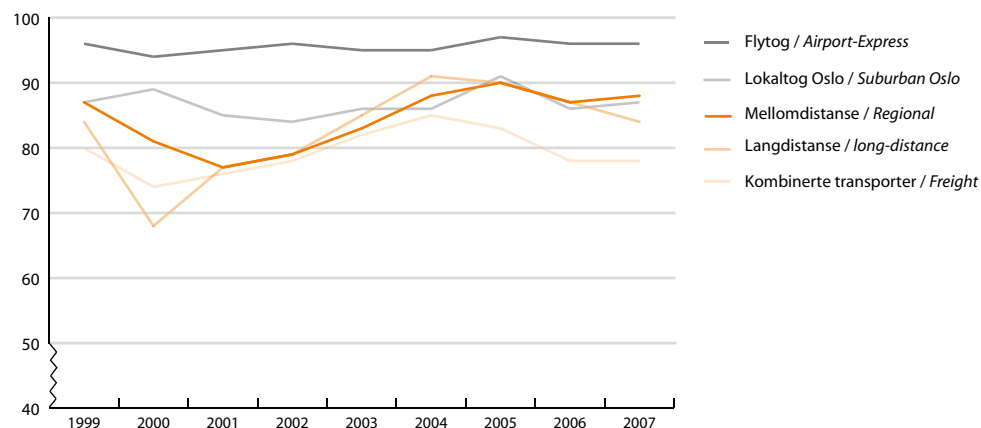


Godstog Malmtrafikk AS



Punktlighet i togtrafikken 1999–2007 / Train punctuality 1999–2007

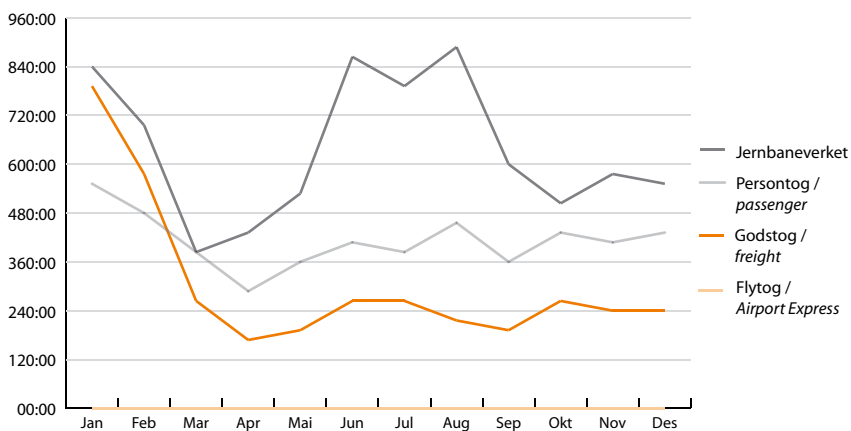
% i rute til endestasjonen / % of train arriving on time





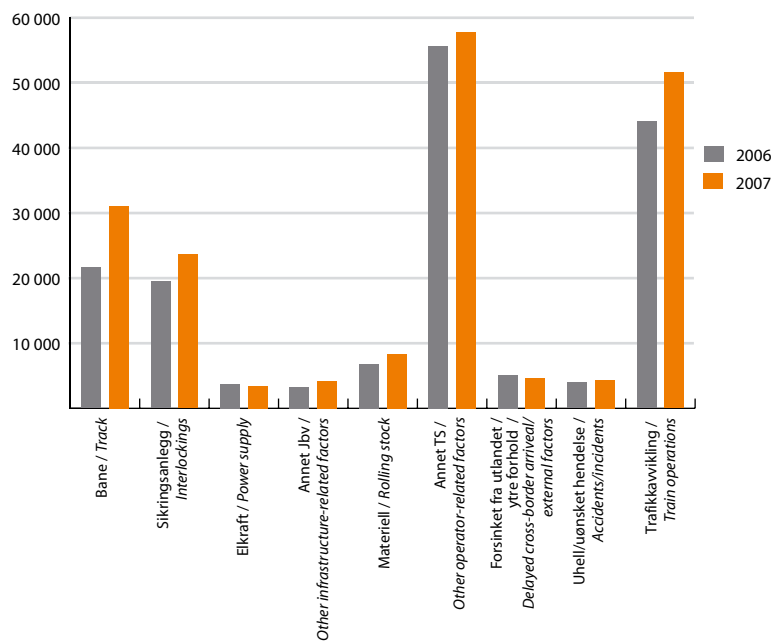
Forsinkelsestimer / Hours lost to delays 2007

Forsinkelsestimer per. måned / Hours lost to delays per month



Forsinkelsesårsaker totalt sammenligning /

Overall causes of delays-comparison 2006-2007



Sporkapasitet / Track capacity

Sporkapasiteten og utnyttelsen av denne er avhengig av mange faktorer. Av disse kan nevnes avstanden mellom signaler, avstanden mellom kryssingsspor samt stasjons- og terminaldesign med hensyn til antall spor og lengden på disse. Videre påvirker kombinasjonen av togslag på en banestrekning (f eks ekspresstog, lokaltog, godstog) og sportilgangsbehov for vedlikehold av infrastrukturen sporkapasiteten.

Når togtrafikken nærmer seg kapasitetsgrensen på en strekning eller stasjon betegnes denne som en flaskehals. De aller fleste er av permanent karakter, men enkelte kan være spesifikke for en begrenset tidsperiode gitt spesielle trafikkforhold.

Nedenfor gis en kort beskrivelse av flaskehals, større banearbeider og forbedringer i infrastrukturen som kan ha påvirket punktligheten i både negativ og positiv retning i året 2007.

Flaskehals

Oslo Sentralstasjon samt strekningene Skøyen – Sandvika og Oslo S – Ski fremstår som de største flaskehalsene på nettet. For øvrig er sporkapasiteten godt utnyttet på de fleste banestrekningene i Østlandsområdet og på nærtrafikkstrekningene rundt Stavanger, Bergen og Trondheim.

Track capacity and its utilization depend on numerous factors, including distance between signals, distance between passing loops, and station and terminal design (i.e. number of tracks and their length). Capacity is further affected by the combination of train types operating over a line section (e.g. express trains, local trains, freight) and access requirements for engineering purposes.

When traffic levels are approaching the capacity limit for a line section or station, a bottleneck is declared. Most such bottlenecks are permanent in nature, but a few may be limited to a specific period owing to particular traffic conditions.

There follows a brief description of bottlenecks, major track works and infrastructure improvements that may have affected punctuality, for better or worse, in 2007.

Bottlenecks

Oslo central station (Oslo S) and the Skøyen–Asker and Oslo S–Ski sections are the biggest bottlenecks in the network. Elsewhere, track capacity is well utilized on most lines in eastern Norway and on local lines around Stavanger, Bergen and Trondheim.

Kapasitetsforbedringer 2007

Ingen større tiltak.

Banearbeider

Østfoldbanen:	<p>Omlagging av vegnettet i forbindelse med det såkalte Bjørvikprosjektet gjør at Østfoldbanen er lagt i midlertidig trasé ved Loenga. Arbeider relatert til dette prosjektet førte til at strekningen Oslo S – Ljan måtte stenges en rekke helger.</p> <p>Omfattende vedlikeholdsarbeider på strekningen Mysen – Ski fra medio april til ultimo september medførte innstillinger av enkelte togavganger på sen kveldstid/natt.</p>
Drammenbanen:	<p>Anleggsvirksomheten i forbindelse med bygging av ny dobbeltsporsparsell mellom Lysaker og Sandvika fortsatte.</p> <p>Hovedaktiviteten i 2007 var bygging av nye Lysaker stasjon. Aktiviteter knyttet opp til dette krevde sportilgang i form av en rekke helgestenginger.</p> <p>I perioden 21. – 30. juli ble Drammenbanen stengt for flytting av sportrase til nye plattformer på Lysaker. I samme periode ble det foretatt omfattende vedlikeholdsarbeider på den gamle delen av Nationaltheatret stasjon.</p>
Vestfoldbanen:	<p>Omfattende vedlikeholdsarbeider ble utført på strekningen Sandefjord – Larvik i perioden 10. april – 3. november. Arbeidene foregikk i hovedsak på sen kveldstid og natt, og del persontog måtte erstattes med alternativ transport.</p>
Hovedbanen:	<p>Bygging av nye plattformer på Haugenstua og Strømmen krevde sportilgang i form av en rekke helgestenginger.</p>
Kongsvingerbanen:	<p>I perioden 27. september – 28. oktober ble det utført større vedlikeholdsarbeider på strekningen Årnes – Skarnes. En del persontog ble innstilt og erstattet med alternativ transport.</p>
Sørlandsbanen:	<p>Arbeider i forbindelse med bygging av nytt dobbeltspor mellom Sandnes og Stavanger og arbeider i forbindelse med ny godsterminal på Ganddal medførte behov for en rekke helgeavstenginger på strekningen Klepp – Stavanger. I tillegg ble strekningen Sandnes – Stavanger stengt 4 timer på dagen mandager – fredager i perioden 1. – 26. oktober. Persontrafikken ble opprettholdt ved alternativ transport.</p>
Dovrebanen:	<p>I perioden 17. august – 2. september ble det utført større vedlikeholdsarbeider på strekningen Hamar – Brumunddal. 10 persontog ble daglig erstattet med alternativ transport.</p>
Nordlandsbanen:	<p>Helgene 2. – 3. juni, 1. – 2. september og 23. – 24. september ble banen avstengt på flere delstrekninger fra lørdag formiddag til søndag ettermiddag/kveld for innlegging av kulverter for vegunderganger. I tillegg ble større sporarbeider utført.</p>
Oftobanen:	<p>I perioden 4. juni – 26. august ble banen daglig avstengt i ca. 6 timer for større vedlikeholdsarbeider på spor og kontaktledning.</p>

Capacity enhancements in 2007

No major projects.

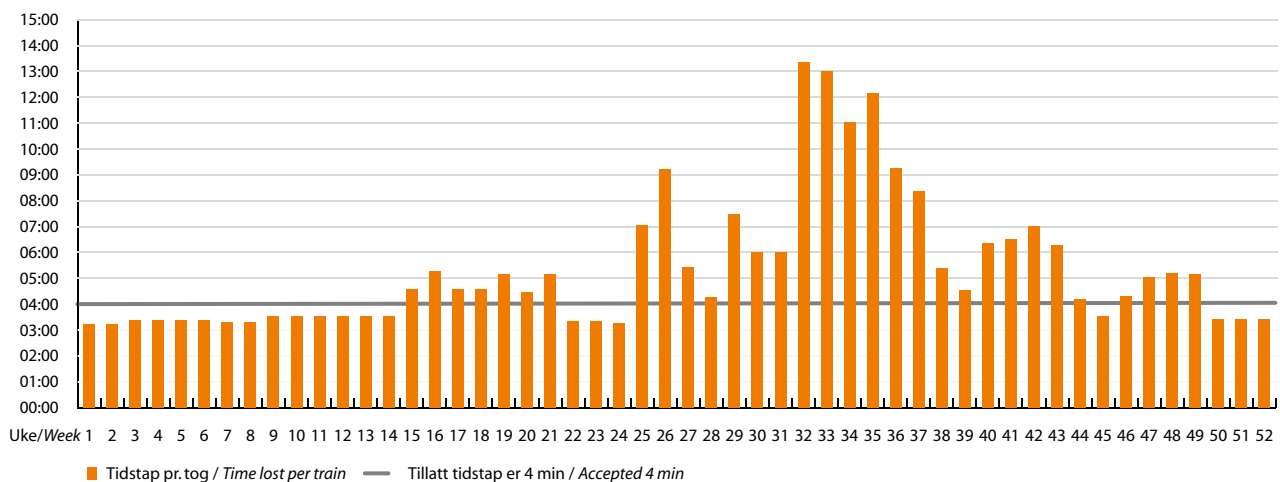
Infrastructure maintenance and construction

Østfold line:	Road construction work as part of the Bjørvika project has necessitated temporary realignment of the Østfold line at Loenga. Associated works led to closure of the Oslo S–Ljan section over several weekends. Extensive engineering works between Mysen and Ski from mid April to late September resulted in cancellation of a few late evening/night-time services.
Drammen line:	Construction work continued on the new double-track section between Lysaker and Sandvika. The main activity in 2007 was construction of the new Lysaker station, which necessitated several weekend line closures to allow access. From July 21 to 30, the line was closed for realignment with the new platforms at Lysaker. Over the same period, extensive engineering works were carried out on the old part of Nationaltheatret station.
Vestfold line:	Extensive engineering works were carried out on the Sandefjord–Larvik section between April 10 and November 3. Most of the work took place at night, and a few passenger services were replaced by alternative transport.
Main Line:	Construction of new platforms at Haugenstua and Strømmen necessitated several weekend line closures to allow access.
Kongsvinger line:	Between September 27 and October 28, major engineering works were carried out on the Årnes–Skarnes section. A number of passenger services were cancelled and replaced by alternative transport.
Sørland line:	Work on the new Sandnes–Stavanger double track and Ganddal freight terminal necessitated a series of weekend line closures between Klepp and Stavanger. In addition, the Sandnes–Stavanger section was closed for four hours a day Monday to Friday between October 1 and 26. Passenger services were maintained using alternative transport.
Dovre line:	Between August 17 and September 2, major engineering works were carried out on the Hamar–Brumunddal section. Ten passenger services daily were replaced by alternative transport.
Nordland line:	Over the weekends of June 2–3, September 1–2 and September 23–24, several line sections were closed from Saturday morning until Sunday afternoon/evening to allow installation of culverts for road underpasses. Major track works also took place.
Ofoten line:	Between June 4 and August 26, the line was closed for around six hours daily for major track and catenary works.

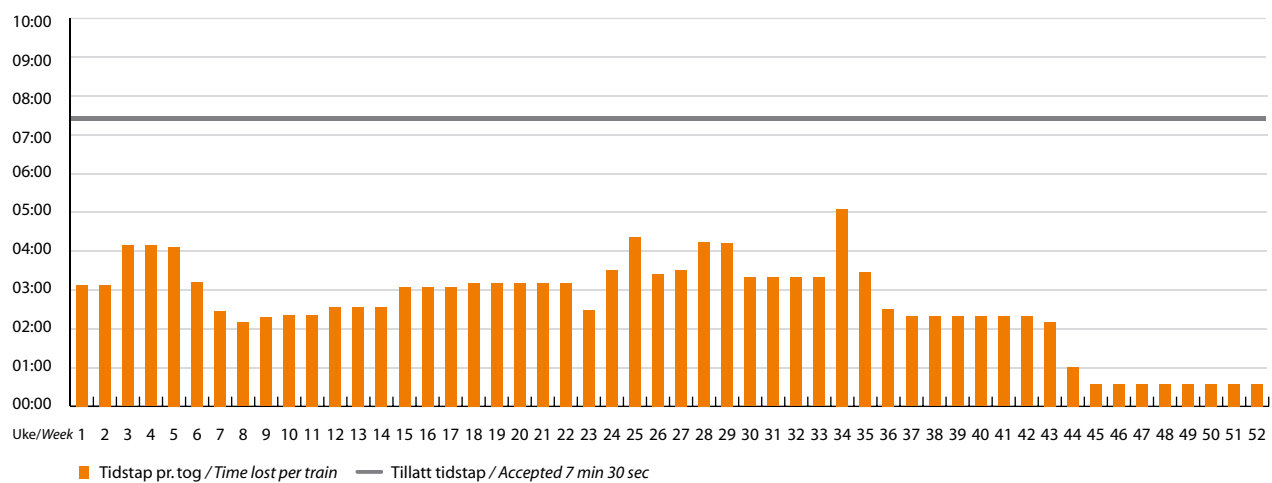


Eksempler på beregnet tidstap ved saktekjøringer / Examples on time lost owing to speed restrictions

Bergensbanen, Hønefoss – Bergen



Dovrebanen, Eidsvoll – Dombås



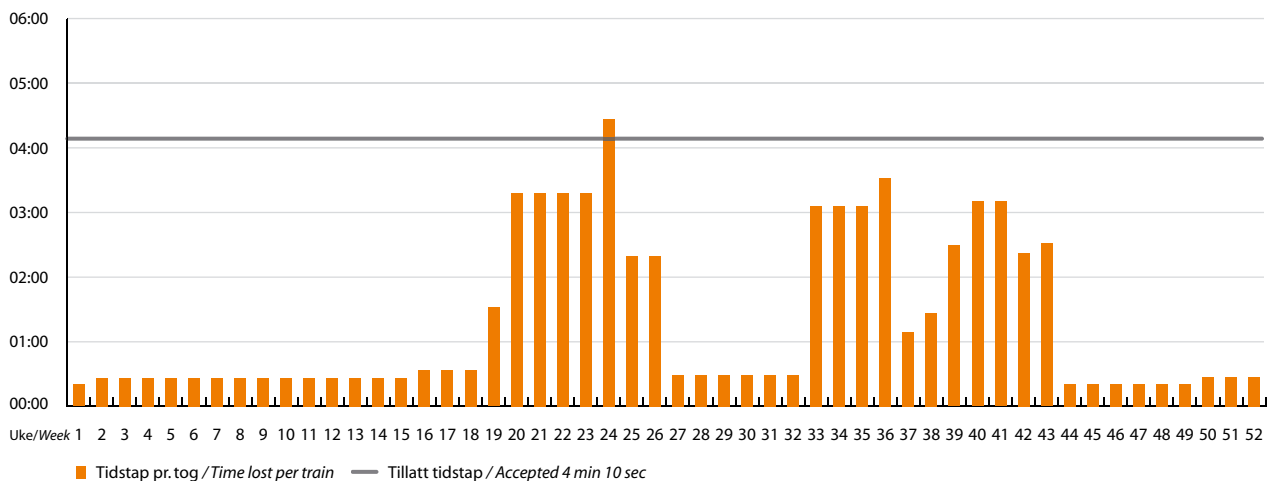


Godstog Bergensbanen. Foto: Njål Svingheim



Tog til Stavanger på Sandnes stasjon. Foto: Magne Hamar

Sørlandsbanen, Drammen – Kristiansand



Oppetid

Krav til oppetid kan defineres både i forhold til ruteplanens forutsetninger om hastighet/kapasitet i infrastrukturen og i forhold til om banen er åpen eller stengt pga ras, avsporinger, ekstremvær eller banearbeider. I forhold til ruteplanforutsetningen vil kravet til oppetid ha betydning for punktligheten, mens kravet til tilgjengelig bane vil gjelde i forhold til regulariteten (= andel innstilte tog). Det er stilt krav til hvordan fornyelsen og det forebyggende/korrektive vedlikeholdet skal innrettes for at disse leveransene skal gi tilfredsstillende oppetid.

Uptime

Uptime requirements can be defined both in terms of the timetable's requirements for line speed and infrastructure capacity, and in terms of whether the line is open or closed owing to a landslide, derailment, extreme weather or track works. Actual speed in relation to scheduled speed determines punctuality, while the requirement for the line to be available determines reliability (= number of trains cancelled). Requirements are laid down in respect of how infrastructure renewals and preventive/corrective maintenance should be targeted in order to achieve satisfactory uptime.



Tog 602 ankommer Finse stasjon i snøvær.
Foto: Njål Svingheim



Robel lastetraktor på Dovrebanen.
Foto: Øystein Grue



Green Cargo i snø på Drammen stasjon.
Foto: Njål Svingheim

For å tilfredsstille behovet for oppetid mht punktlighet, som bør være nær 100 %, er det stilt krav til de forhold som påvirker dette;

- tidstap pga saktekjøringer, og
- forsinkelsestimer som skyldes forhold i infrastrukturen

Kravet til tidstap pga saktekjøringer er satt til 1 minutt pr. 10 mil og gjelder som summen av tidstapet pga arbeider og ikke-planlagte saktekjøringer. Med dagens gjennomsnittlige framførings-hastighet på ca 67km/t tilsvarer dette et tillegg på ca 1 % i framføringstid. Utviklingen i de senere år har vært gunstig, og de fleste strekninger tilfredsstillende dette kravet de fleste ukene i året. Det er en klar målsetting for fremtiden at denne gunstige situasjonen videreføres, og at kravet til tidstap overholdes. I 2007 har utviklingen mht saktekjøringer igjen vært negativ, og dette har påvirket gods- trafikken og fjerntogene på Bergens- og Dovrebanen.

Det langsiktige kravet til oppetid mht punktlighet er satt til 99.4 %. Dette tilsvarer på landsbasis ca. 4200 forsinkelsestimer. I 2007 har det vært en økning i forsinkelsestimer, spesielt på Dovrebanen og Bergensbanen, samt Sørlandsbanen Egersund-Stavanger. Banene i Oslo-området har de største utfordringene mht å oppfylle kravene til oppetid. Målet for oppetid mht punktlighet er ikke oppnådd, oppetiden i 2007 er ca 98.8 %. Utviklingen av forsinkelsestimer pga infrastrukturen

To meet the target for uptime in punctuality terms, which should be close to 100%, we apply requirements in respect of the following contributory factors:

- *Time lost owing to speed restrictions*
- *Delays owing to infrastructure conditions*

The requirement in respect of time lost owing to speed restrictions is set at 1 minute per 100 kilometres, this being the total time lost owing to engineering works and unscheduled speed restrictions. At the current average running speed of 67 km/h, this equates to an extra 1% running time. The trend in recent years has been positive, with most line sections now meeting this requirement for most weeks of the year. Clearly, our objective is to maintain this favourable situation and meet the requirement on time lost. In 2007 the trend in respect of speed restrictions turned negative again, affecting freight traffic and long-distance passenger services on the Bergen and Dovre lines.

The long-term requirement on uptime in punctuality terms is set at 99.4%, which equates to around 4 200 hours of delay on a nationwide basis. Delays increased in 2007, especially on the Dovre and Bergen lines, and on the Sørland line between Egersund and Stavanger. The lines in and around Oslo faced the greatest challenges in meeting the uptime requirement. The target for uptime in punctuality terms was not met; uptime in 2007 was 98.8%. Infrastructure-related delays increased, rising from 7 700 hours in 2006 to 8 400

viser en økning, fra ca 7700 timer i 2006 til ca 8400 timer i 2007, og man er således langt fra å innfri det langsiktige kravet til oppetid

Den manglende oppfyllelsen av oppetidskravet gjør at man heller ikke i 2007 har oppnådd punktlighetsmålet på 90 % (for NSBs og CargoNets tog samt øvrige togselskaper), mens Flytogets målsetting på 95 % oppnås. Punktligheten målt som gjennomsnitt for alle persontog er i 2007 89 %, som er en liten forbedring fra 2006.

For å tilfredsstille krav til regularitet må periodene med stengning av baner minimaliseres, både de planlagte (pga arbeider) og ikke-planlagte (pga ras mm). Dette stiller krav til infrastrukturens sikkerhetsmessige tilstand for å unngå ras og avsporinger, samt at man i størst mulig grad gjennomfører arbeider uten omfattende stengninger. I 2007 var den mest omfattende stengning av baner knyttet til omleggingen av sporene i Lysaker og pga arbeidene med nytt dobbeltspor mellom Sandnes og Stavanger.

hours in 2007. We are therefore a long way from meeting the long-term uptime requirement.

As a result of the failure to meet the uptime requirement, the punctuality target of 90% for NSB, CargoNet and other train operators was again not met in 2007. However, the target of 95% for Airport Express services was met. The average punctuality rate for all passenger services in 2007 was 89%, a slight improvement on 2006.

To satisfy the requirement for reliability, line closure periods must be minimized, whether the closures are scheduled (engineering works) or unscheduled (landslides etc.). This requires the infrastructure to be in a safe condition, in order to avoid landslides and derailments, and engineering works to be carried out without extensive line closures as far as possible. In 2007 the most extensive line closures were in connection with realignment of the tracks at Lysaker and double-tracking works between Sandnes and Stavanger.

Trafikkutvikling / Traffic changes

I år 2007 ble det foretatt 2 offisielle ruteendringer: Hovedruteendringen foregikk 7. januar og delruteendringen 17. juni. I hovedtrekk ble ruteopplegget fra 2006 videreført..

Persontrafikken

NSB Persontrafikk

Lokaltog rundt Oslo.

Ingen større endringer

Regiontog på Østfold- Vestfold- og Dovrebanen

En ny morgenavgang Oslo S – Larvik, avgang Oslo S kl. 05.43, ankomst Larvik kl. 07.50, og en ny kveldsavgang Larvik – Oslo S med avgang Larvik kl. 20.24, ankomst Oslo S kl. 22.28.

Nytt togpar i Gudbrandsdalen ved at tog fra Oslo S kl. 18.37 ble forlenget Lillehammer – Dombås med ankomst Dombås kl. 22.58, og tog med ankomst Oslo s kl. 09.34 ble forlenget Dombås – Lillehammer med avgang Dombås kl. 05.25.

Utenlandstog

Togtilbudet mellom Oslo og Karlstad/ Stockholm ble kraftig utvidet ved at det daglig kjøres 2 avganger hver veg mellom Oslo S og Stockholm og 2 avganger hver veg mellom Oslo S og Karlstad.

Two official timetable changes took place in 2007: the main timetable change on January 7 and a partial timetable change on June 17. By and large, the 2006 service pattern was maintained.

Passenger services

NSB Persontrafikk

Oslo suburban

No major changes.

Regional: Østfold, Vestfold and Dovre

New early-morning service departing Oslo S 0543, arriving Larvik 0750. New evening service departing Larvik 2024, arriving Oslo S 2228.

New train pair through Gudbrandsdalen: 1837 service from Oslo S extended from Lillehammer to Dombås, arriving 2258. Service arriving Oslo S 0934 extended to start from Dombås at 0525 rather than Lillehammer.

Cross-border

Oslo–Karlstad/Stockholm services were greatly expanded by introducing two daily departures each way between Oslo S and Stockholm, and two daily departures each way between Oslo S and Karlstad.

Region- og lokaltog for øvrig

Ingen større endringer.

NSB Anbud.

Ingen større endringer

Flytoget

10-minutters frekvens på kveldstid ble utvidet ved kjøring av 1 avgang hver veg mellom Oslo S og Gardermoen. Denne endringen ble foretatt ved ruteskifte 17. juni.

Godstrafikken

Fortsatt vekst i godstrafikken, spesielt gjelder dette for kombinerte transporter.

CargoNet AS.

For CargoNet er den generelle tendensen at antall transporter i pendeltog med kombinerte transporter øker. Dette gjelder både i frekvens og volum.

For systemtog, hovedsakelig for transport av tømmer- og flis til skogsindustrien, er det både årlige og sesongmessige variasjoner. Systemtog har for øvrig kjøring av flydrivstoff, malm, kalk og saltsyre.

Systemtog kjører også biltog som tidligere ble kjørt i kombitogene som heltog til utvalgte destinasjoner

Kombinerte transporter

Produksjonen har økt i forhold til 2006. Økningen i TEU's (tjue-foots container ekvivalenter) har vært på ca 5 % i 2007.

Systemtog

En del endringer i produksjonen på flere banestrekninger. Som nevnt innledningsvis er det både årlige og sesongmessige variasjoner. En del "topper" avvikles ved kjøring av ekstratog.

Other regional and local services

No major changes.

NSB Anbud

No major changes.

Flytoget (Airport Express)

The 10-minute frequency was extended in the evenings by introducing one additional departure in each direction between Oslo S and Gardermoen, with effect from the June 17 timetable change.

Freight

Freight traffic, intermodal especially, continues to grow.

CargoNet AS

For CargoNet, the general trend is that scheduled intermodal freight traffic is increasing, in both frequency and volume terms.

In the case of trainload freight, primarily timber and woodchips for the forestry industry, there are annual and seasonal variations. Other bulk trains carry aviation fuel, iron ore, limestone and hydrochloric acid.

Car carriers too are now conveyed in dedicated bulk trains to selected destinations. Previously they were attached to intermodal trains.

Intermodal freight

Production was higher than in 2006. The number of twenty-foot container equivalent units (TEU) increased by around 5% in 2007.

Trainload freight

A number of changes in production on various lines. As mentioned above, there are annual and seasonal variations. Some traffic peaks are handled by running extra trains.



Tog ved Lysaker . Foto: Magne Hamar



Sykler lastes på Haugastøl.
Foto: Njål Svingheim



Et nytt kontaktledningsanlegg til 90 millioner kroner mellom Kristiansand og Marnardal på Sørlandsbanen skal erstatte et 60 år gammelt anlegg. Bilde av ledningsvogn.
Foto: Øystein Grue

GreenCargo AB.

Kjørte daglige tog mellom Sverige og Norge: 2 avganger daglig hver veg til/fra Drammen og 2 avganger daglig hver veg til/fra Alnabru. Fra høsten ble det kjørt en daglig avgang hver veg mellom Göteborg og Sarpsborg. GreenCargo kjører primært konvensjonell vognlasttrafikk.

GreenCargo AB

Operated daily trains between Sweden and Norway: two daily services in each direction to/from Drammen and Alnabru respectively. From autumn 2007, one daily service ran each way between Göteborg and Sarpsborg. GreenCargo chiefly operates conventional wagonload traffic.

Hector Rail AB.

Kjørte 1 avgang daglig hver veg mellom Hønefoss/Halden og Sverige, det samme som i år 2006.

Hector Rail AB

Operated one daily service in each direction between Hønefoss/Halden and Sweden, as in 2006.

Malmtrafikk AS.

Antall kjørte malmtog økte med ca. 1,5 % i forhold til 2006.

Malmtrafikk AS

The number of iron-ore trains operated in 2007 increased by 1.5% on 2006.

Ofotbanen AS.

Kjørte virkestransporter til Norske Skog i Skogn, som i fjor, 4 – 6 tog pr. uke. I tillegg ble det på ad-hoc basis kjørt en del virkestransporter for skogsindustrien på destinasjoner i Østlandsområdet. Fra sommeren 2006 ble det kjørt heltog for biltransporter fra Drammen havn til Narvik, Bodø, Trondheim, Bergen og Stavanger.

Ofotbanen AS

Transported timber for Norske Skog at Skogn (4–6 trains per week) as in 2006. Also operated a number of timber trains for the forestry industry on an ad hoc basis to destinations in eastern Norway. From summer 2006, the company operated bulk trains of car carriers from Drammen harbour to Narvik, Bodø, Trondheim, Bergen and Stavanger.

Tågakeriet i Bergslagen.

Kjørte 2 tog pr. uke mellom Sverige og Trøndelag. Kjørte også på ad-hoc basis en del tømmertransporter fra Sverige til Halden.

Tågakeriet i Bergslagen

Operated two trains weekly between Sweden and Trøndelag, and a number of timber trains on an ad hoc basis from Sweden to Halden.

Kontakt oss / Contact details

Jernbaneverkets enheter er lokalisert på flere steder i landet. For nærmere informasjon, ring vårt landsdekkende sentralbord ma - fr, 7-19:

Telefon: 05280

Fra utlandet: (+47) 22 45 50 00

Vår postadresse er:

Jernbaneverket
Postboks 4350
2308 HAMAR

Utgitt av:

Jernbaneverket, Oslo, april 2008

Layout og design: Geelmuyden.Kiese

Foto på forsiden: Njål Svingheim

Engelsk oversettelse: Tom Ellett,
Alba Scandinavia Translations

Jernbaneverket has offices and operating bases in various locations across Norway. For more information, please visit our website at www.jernbaneverket.no or call our nationwide switchboard mo - fr, 7 - 19:

Tel. 05280

From abroad: (+47) 22 45 50 00

Our postal address:

*Jernbaneverket
Postboks 4350
2308 HAMAR
Norway*

Published by Jernbaneverket, Oslo,
April 2008

Layout and design: Geelmuyden.Kiese

Cover photo: Njål Svingheim

English translation: Tom Ellett,
Alba Scandinavia Translations



