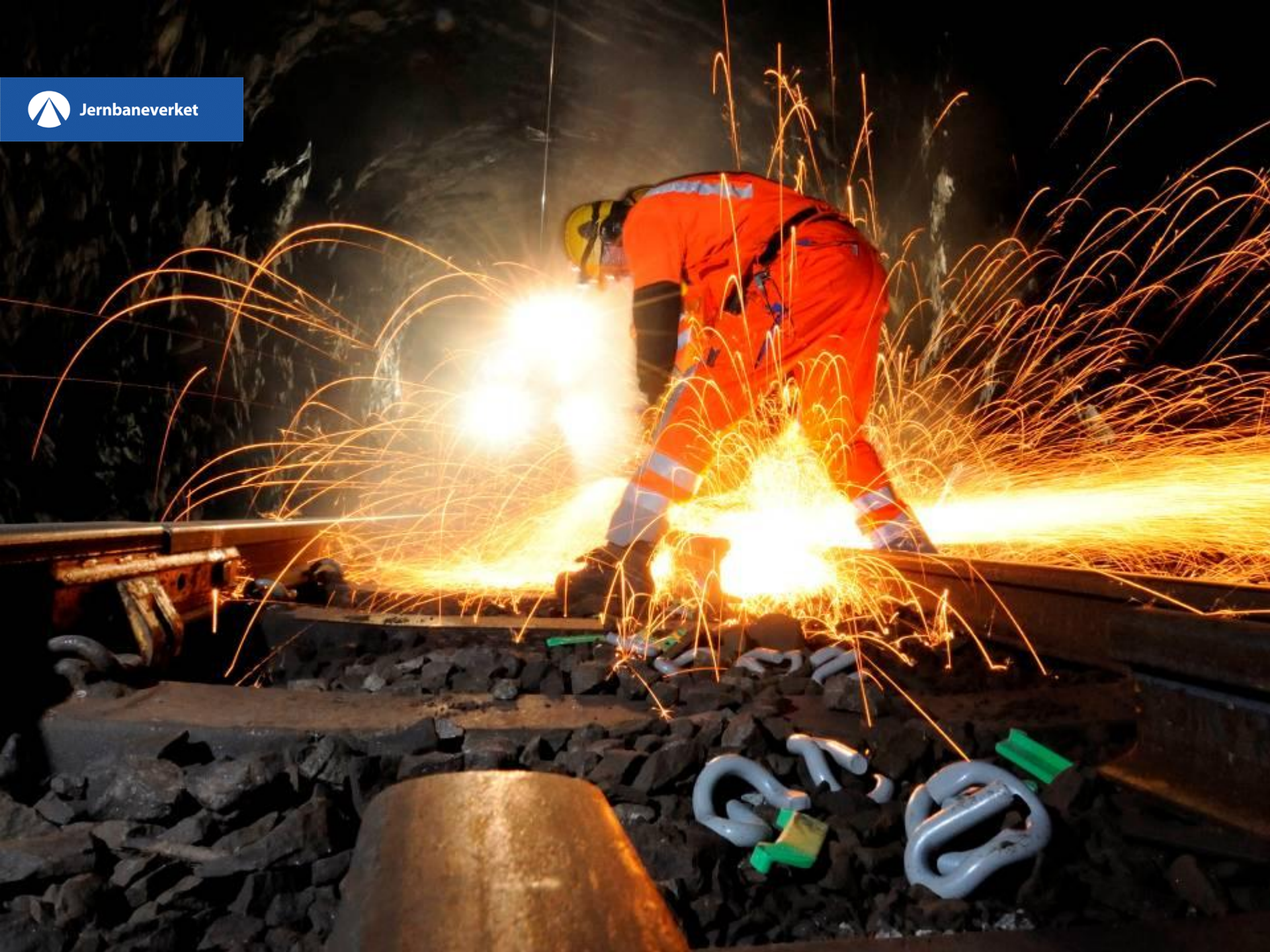




Jernbaneverket





Jernbanedirektør





Banedisjonen

Banedisjonen består av:

- 1 550 årsverk
- Forvalter, drifter og vedlikeholder infrastrukturen, inkl all sporgrunn:
 - 4 114 km jernbane, herav
 - 227 km dobbeltspor
 - 144 km tilrettelagt for hastigheter over 160 km/t
 - 2552 km er elektrifisert
 - 2 517 bruer
 - 696 tunneler
 - 3 900 planoverganger
- Budsjett 2011: ca 3,8 mrd kroner
 - Drift: 650
 - Korrektivt vedlikehold: 250
 - Forebyggende vedlikehold: 700
 - Fornyelse: 1800
 - Investering: 400



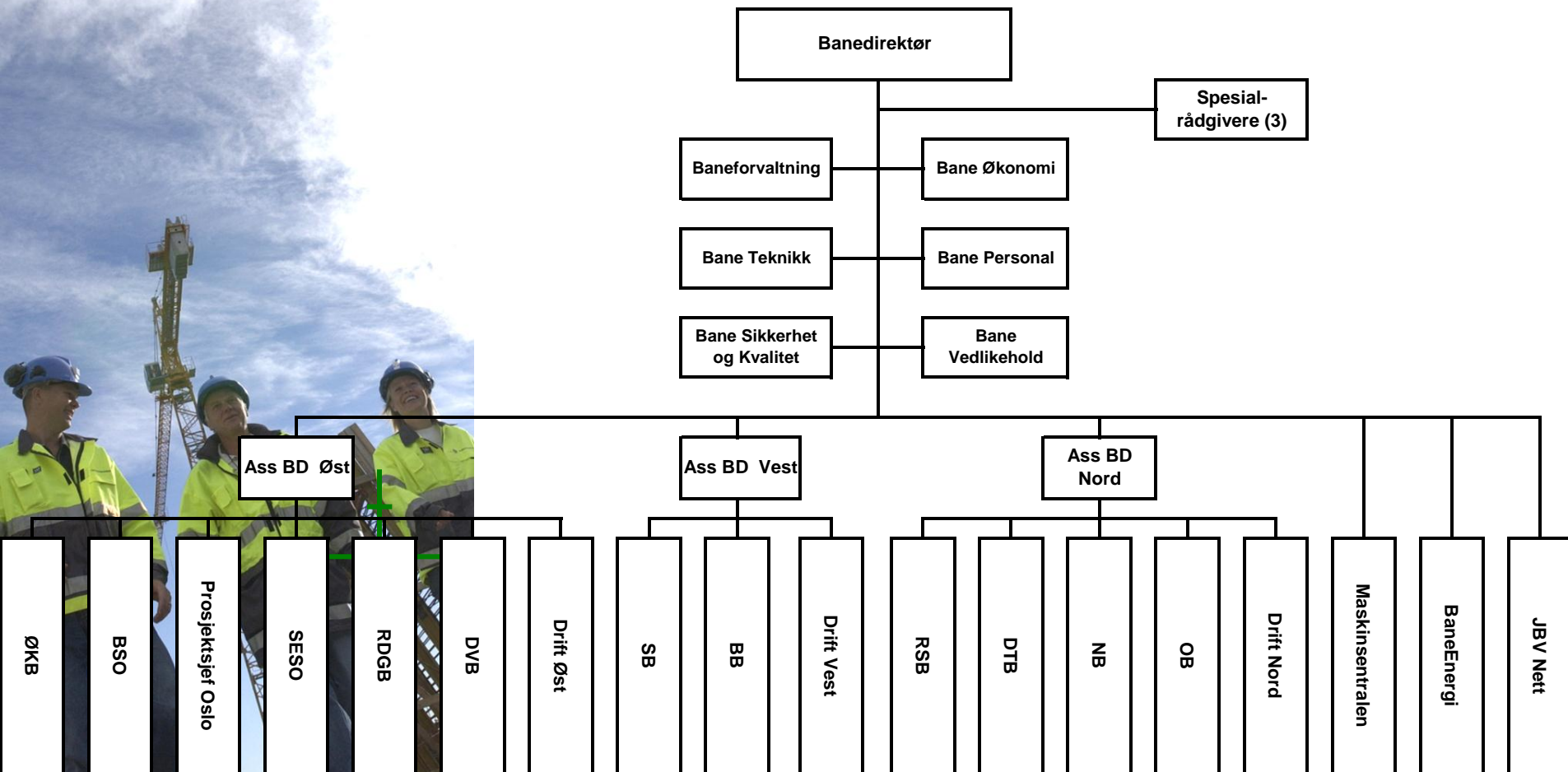
Eastern Region 
Northern Region 
Western Region 

Banedivisjonen omfatter p.t.

- 10 Banesjefområder
- 3 Driftsavdelinger (Øst, Vest, Nord)
- 3 Landsdekkende enheter:
 - GSM-R/Telenettet: JBV nettet
 - Strømforsyning: BaneEnergi
 - Maskinsentralen



Organisasjonskart, Bane pr 01.04.10





Jernbaneverket

Hvordan oppnå målene for punktlighet

- På varig basis



Viktigste KPI for punktlighet i Jernbaneverket:

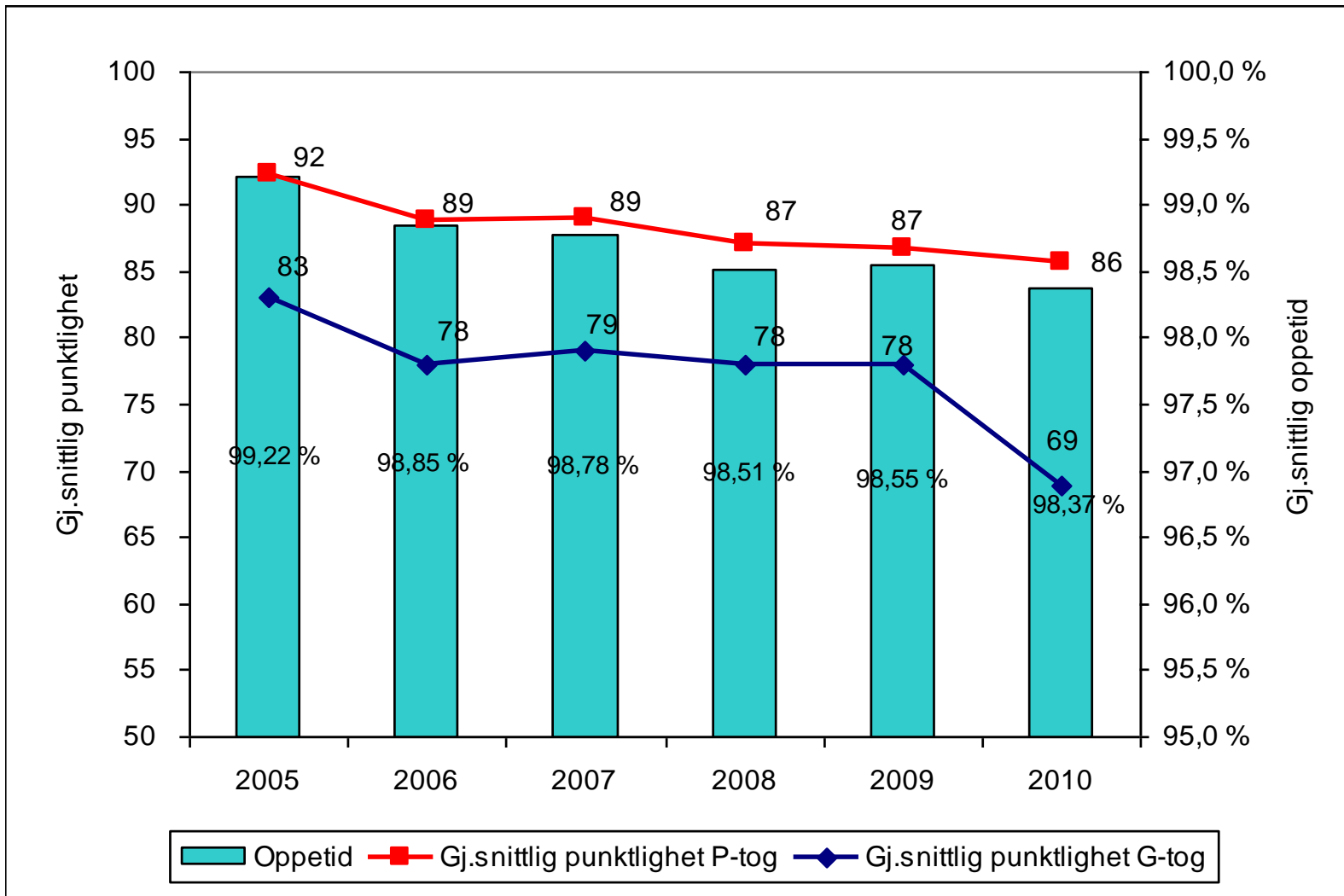
”Oppetid mht punktlighet” = Andel
forsinkelsestimer av sum togtimer:

$$\frac{\text{Togtimer} - \text{forsinkelsestimer pga infrastruktur}}{\text{Togtimer}}$$

Mål for oppetiden: 99,2%

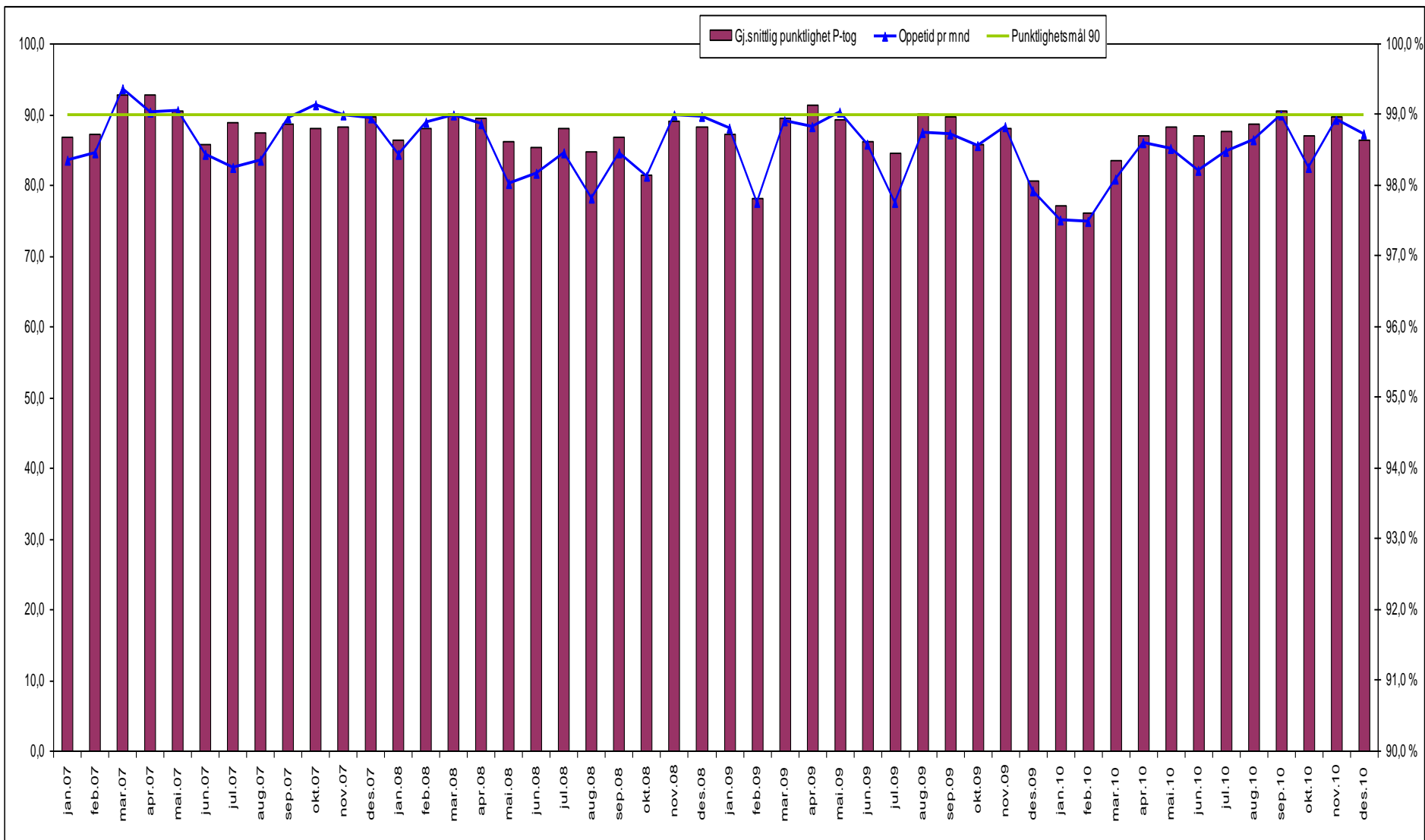
- Dette innebærer at antall forsinkelsestimer som skyldes infrastrukturen må reduseres fra
 - **10 600** i 2009/ **12 000** i 2010, til
 - **6 000** i 2013

Punktlighet og Oppetid 2005 til 2010



Oppetid mot gjennomsnittlig punktlighet

Januar 2007 – desember 2010

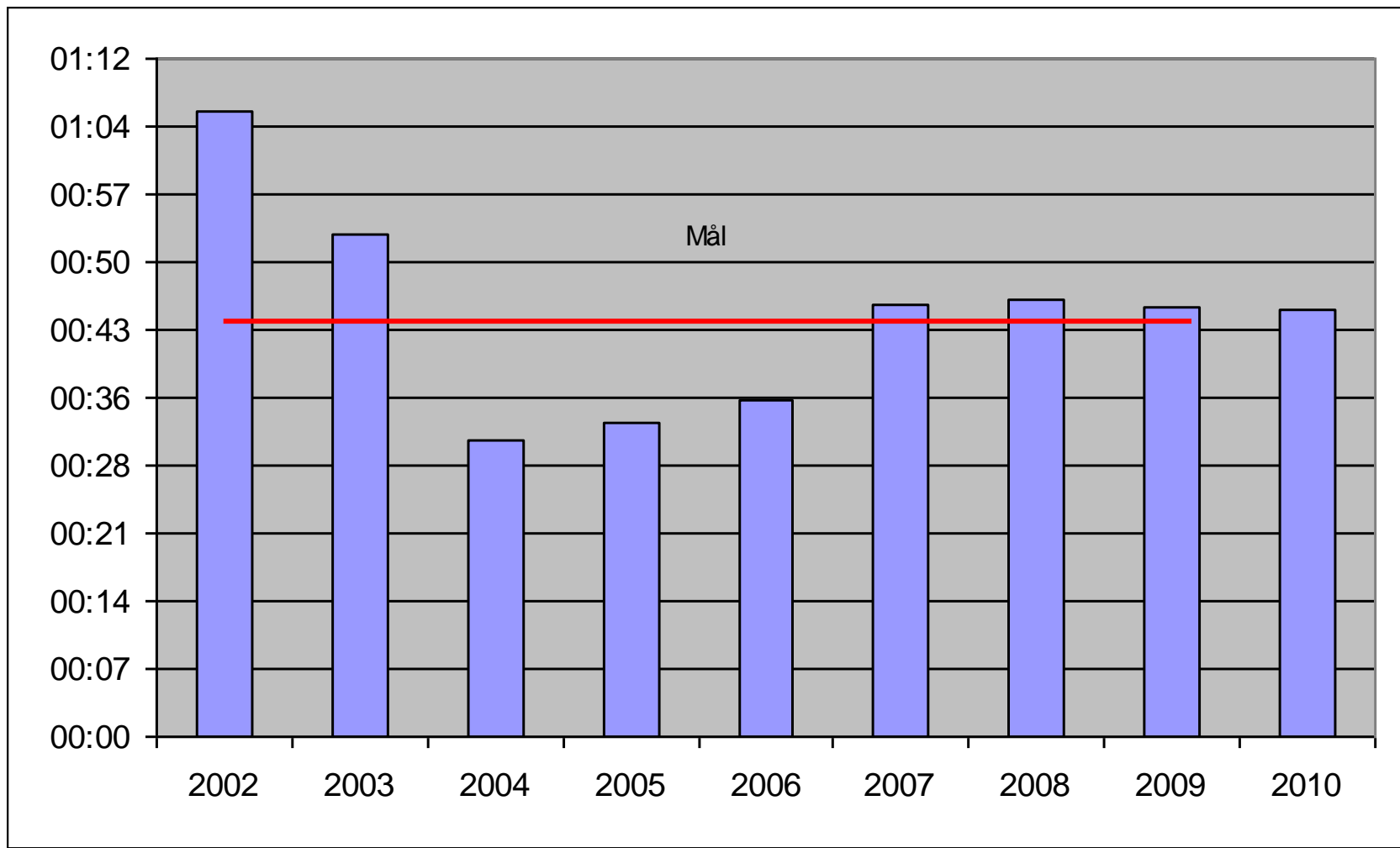


Oppetidsmålet skal oppnås i 2013

Hvordan?

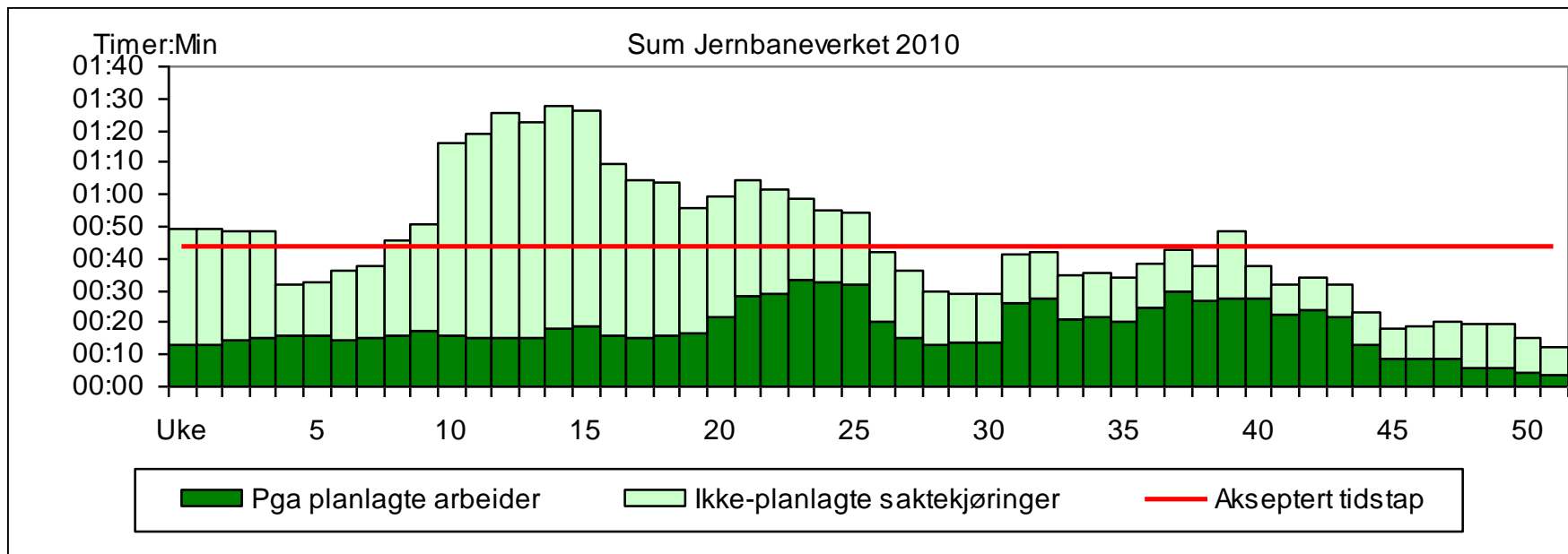
- Infrastrukturtilstanden må bedres vesentlig. Dette er en grunnforutsetning for å oppnå målet.
- I tillegg må andre risikofaktorer håndteres spesielt:
 - Værforholdene
 - Egne arbeider

Tidstep saktekjøringer



* gjennomsnitt tidstep (sum tidstep pga planlagte og ikke-planlagte saktekjøringer)

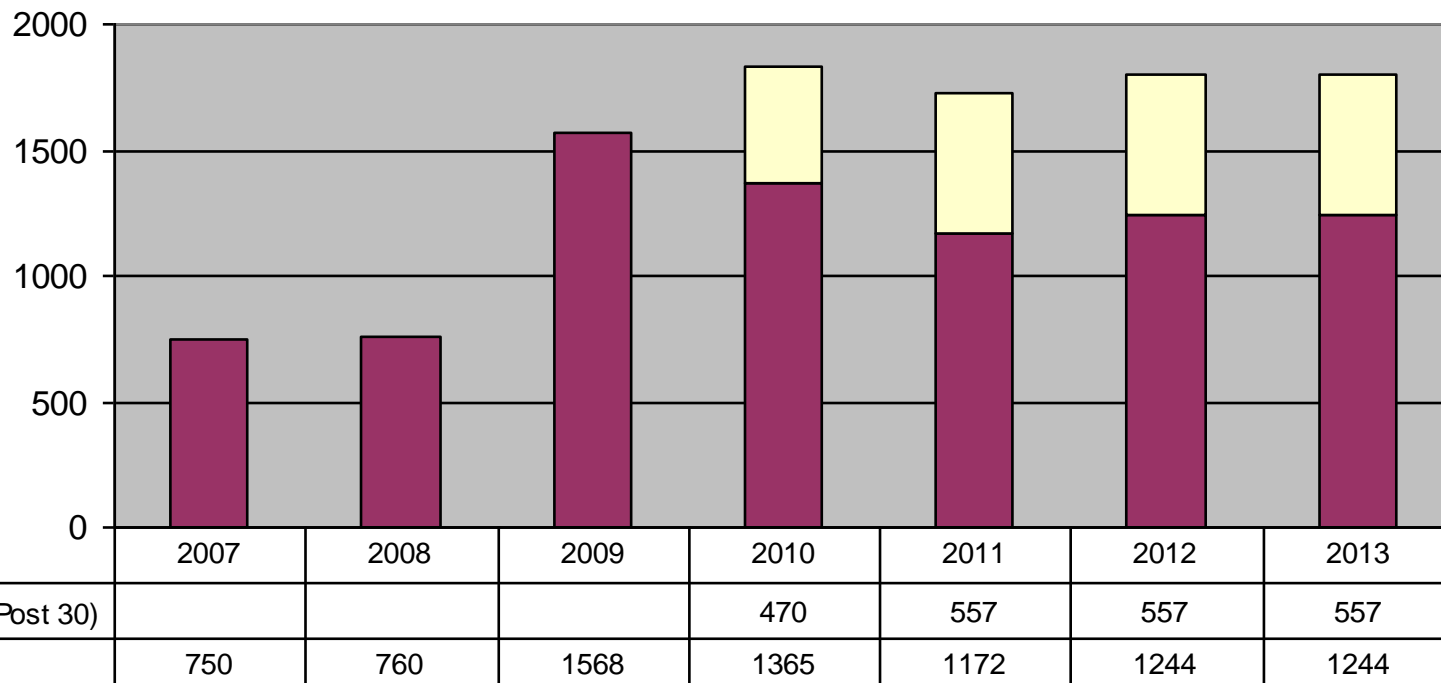
Tidstap pga planlagte og ikke planlagte saktekjøringer 2010



Gjennomsnittlig tidstap pr uke i 2010 ligger på 45 min som er på samme nivå som i fjor, 1 min over målet. Målet for 2010 var på 44 min. Gjennomsnittlig tidstap pga ikke planlagte saktekjøringer pr uke er redusert fra 28 min i 2009 til 26 min i 2010. Gjennomsnittlig tidstap pga planlagte arbeider pr uke ligger på 18 min mot 17 min i fjor.

Bevilgninger Fornyelser 2007-2013

Bevilgninger Fornyelser Banedivisjonen 2007-2013





Sannsynlig tilstand i anleggene 2013

- Med de budsjettmidler som nå stilles til rådighet er det god mulighet for å oppnå kravene i ”God infrastruktur” om 8-10 år på hele nettet, og i Oslo-området for 2013, men:

Øvrige risikoer må håndteres

Øvrige risikoer for måloppnåelse i 2013

- Det daglige drift og vedlikehold må kunne håndtere:
 - Snøvintre
 - Langvarig kulde
 - Varm sommer
 - ”Rask” snøsmelting om våren
 - Økt hyppighet av ekstremvær
- Planlagte fornyelser må gjennomføres uten økning i forsinkelsene

Været og egne arbeider har tidligere vært en forklaring – det må håndteres som risiko

Håndtering av værforholdene

- Økt snøberedskap/ryddekapasitet:
 - Maskinelt utstyr for snørydding i Oslo-området er økt med 35 MNOK fra 2009/2010 og ytterligere 25 MNOK foran kommende vinter.
 - Snøberedskapen i Oslo-området er økt med 20 MNOK fra 2009/2010 og ytterligere 28 MNOK foran kommende vinter.
- Prioriteringene av vedlikeholdet knyttet til fare for slyslyng må økes.
- Vedlikeholdet av dreosanleggene må økes for å håndtere rask snøsmelting/ekstremvær
- Kald vinter skal ikke gi økte skinnebrudd/ problemer med sporveksler



Håndtering av egne arbeider

Egen planlegging av slike arbeider må generelt bli bedre:

- Store fornyelser (SPOT, renseverk m.m.) må gjennomføres med god logistikk bak maskinene – saktekjøringer må minimeres.
- Stenging av banen med "Buss for tog": Alternative ruter må innføres.



Jernbaneverket

Programpakke Sikkerhet og miljø





Programpakke Sikkerhet og miljø

	2011
Rassikring	67
Annen sikkerhet	24
Miljø	35
Planoverganger	49
Sum	175

(Beløp i mill kr)

Type prosjekter:

- Generelt mange små prosjekter
- Rassikring:
 - Rensk, bolting, sikringsnett, fanggrøfter, varslingsgjerder, drenering
- Annen sikkerhet:
 - Diverse jernbanespesifikke sikringstiltak
 - ATC kryssingsbarriere
- Miljø:
 - Opprydding avfallsdepot, forurenset grunn (eks. kreosot, diesel), støyskjermingstiltak
- Planoverganger:
 - Veger, underganger, vegsikringsanlegg



Jernbaneverket

Programpakke Kapasitet





Programpakke Kapasitet

	2011
Stavanger omformer	40
Mobile statiske omformere	36
Mobildekning og internett i tog	60
GSM-R Dekningsutbedring	15
GSM-R Ny funksjonalitet	27
GSM-R Alternativ lokasjon for sentrale systemer	46
GSM-R Støttesystemer for overvåkning	15
Sum	239

(Beløp i mill kr)



Jernbaneverket

Vedlikehold og fornyelse





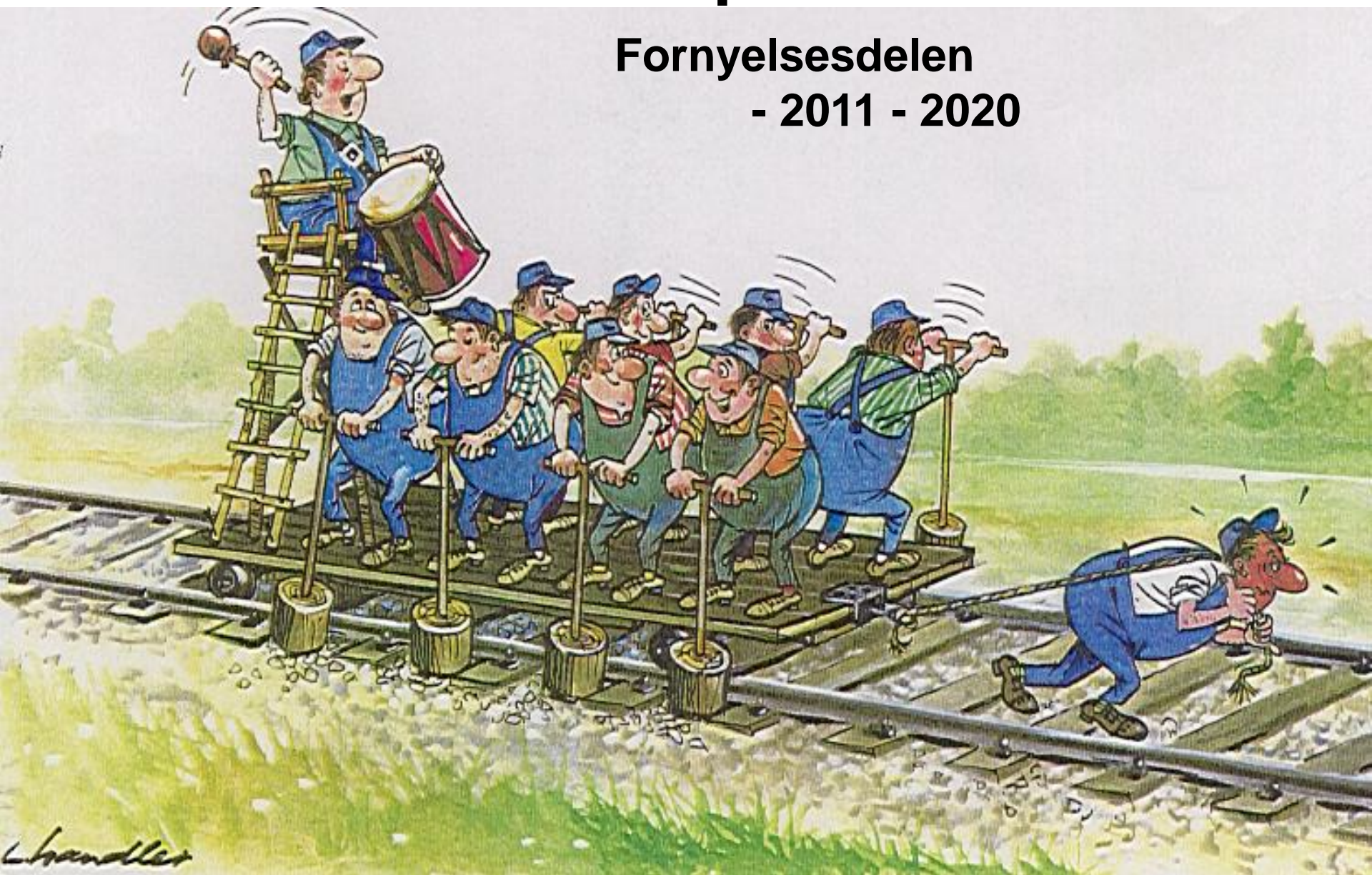
Prioriteringer av vedlikeholdet

- Av hensyn til sikkerhet og punktlighet må korrektivt og forebyggende vedlikehold prioriteres før fornyelse
- Hensynet til sikkerhet ligger også i bunnen for fornyelse.
- I den videre prioritering tas det utgangspunkt i 4 kriterier:
 - Hensynet til oppetid (Jernbaneverkets bidrag til punktlighet)
 - Anleggenes vedlikeholdskostnader
 - Kostnader til trafikkstyring
 - Anleggenes tekniske levetid ut fra akkumulert belastning



Vedlikeholdsplan 2011-2020

Fornyelsesdelen
- 2011 - 2020



Strategisk og mindre fornyelse

Planramme	Mindre FO	Strat. FO	Herav ord FO Oslo-omr	Sum ordinær FO	Stra FO Oslo-omr.	Totalsum FO
2011	412,6	759,4		1.172,0	557,0	1.729,0
2012	367,0	877,4	97,0	1.244,4	557,0	1.801,4
2013	373,0	871,4	123,0	1.244,4	557,0	1.801,4
2014	370,0	874,4	130,0	1.244,4		1.244,4
2015	321,0	923,4		1.244,4		1.244,4
2016	307,0	937,4		1.244,4		1.244,4
2017	310,0	934,4		1.244,4		1.244,4
2018	306,0	938,4		1.244,4		1.244,4
2019	318,0	926,4		1.244,4		1.244,4
2020	318,0	926,4		1.244,4		1.244,4
Totalt	3.402,6	8.969,0	350,0	12.371,6	1.671,0	14.042,6

- Korrektivt vedlikehold 2011: 257 mill kroner
- Forebyggende vedlikehold 2011: 835 mill kroner

Kontaktledning

Strekning	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Loenga										
Roa - Eina										
Eina - Gjøvik										
Nelaug - Kr.sand										
Kr.sand - Egersund										
Egersund - Stav.										
Ofotbanen										
Lillestrøm - Kongsv.										
Østfoldb., Østre Linje										
Lillestrøm - Eidsvoll										
Tønsberg - Larvik										
Årlig beløp	54 392	5 000	5 000	0	113 000	117 800	119 800	105 000	117 200	203 500



Ballastrensing inkl forberedelser

Strekning	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kongsvingerbanen	—									
Moss - Kornsjø	—	—		—	—	—	—			
Lillestrøm - Eidsvoll				—	—	—	—	—		
Hokksund - Kongsberg									—	—
Drammen - Kobbervik	—									
Grefsen - Roa									—	—
Hamar - Lillehammer	—		—	—	—	—	—	—	—	—
Lillehammer - Dombås	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kr.sand - Egersund	—									—
Egersund - Stavanger				Kantrens	—	—	—	—		
Voss - Arna					—	—	—	—	—	—
Myrdal -Voss	—	—	—							
Støren -Stavne										—
Hell - Steinkjer							—	—	—	—
Leangen -Hell							—	—	—	—
Rognan - Bodø				—	—	—	—	—		
Narvik - Vassijaure	—	—	—	—						
Årlig beløp	171 400	101 800	76 450	173 000	226 550	210 750	256 420	299 400	273 350	276 700



Ballastrens

2011: Kongsvingerbanen
Moss – Kornsjø
Myrdal - Voss



Forberedelser ballastrens

2011: Moss - Kornsjø
Egersund – Stavanger (kanter)
Myrdal – Voss
Ofofbanen



Drenering

Strekning	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Lillehammer - Dombås										
Hønefoss - Ål										
Voss - Arna										
Nordlandsbanen										
Årlig beløp	67 000	81 000	81 000	81 000	71 000	61 000	61 000	60 000	51 000	16 000

Sporfornyelse / Skinner / Sviller (ekskl. Stor-Oslo)

Strekning	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Loenga spf	■	■								
Alnabru spf		■	■	■	■	■	■	■		
Filipstad spf	■	■				■	■			
Lillestrøm - Eidsvoll spf						■	■	■	■	■
Dale - Bergen spf						■	■	■	■	■
Solørbanen spf	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sarpsborg - Kornsjø					■	■	■			
Drammen - Nordagutu	■	■	■		■	■		■	■	■
Roa - Gjøvik					■	■	■			
Hove - Fåberg	■	■								
Otta - Dombås		■	■		■	■	■			
Dombås - Hjerkinn	■	■	■		■	■				
Støren - Trondheim					■	■	■	■	■	■
Myrdal - Voss	■	■	■		■	■	■			
Rørosbanen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Hell - Storlien				■	■	■		■	■	■
Majavatn - Mosjøen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ofofbanen	■	■	■	■	■	■				
Årlig beløp	110 750	142 750	53 500	72 500	188 143	205 253	160 900	141 320	118 600	130 300



Fornyelse av maskiner

- Fornyelse av lastetraktorer og andre skinnegående maskiner med totalt 777 mill kr i perioden.
- Mer moderne maskinpark med høyere oppetid.
- Fornyelsen i perioden vil medføre:
 - 3 + 9 nye lastetraktorer (800 Hk)
 - 5 nye revisjonsvogner
 - ombygge 11 store lastetraktorer
 - oppgradere 9 revisjonsvogner (LM2)
 - 5 nye revisjonsvogner
 - 2 nye kombivogner for KL
 - Vedlikeholdstog
 - 2 nye Sauer snømaskiner og 2 nye snøsugere
 - 2 sporjusteringsmaskiner
 - samt tiltak på vogner og snøutstyr.