



**Afrapportering på Aftale om trafik for 2007  
Banedanmark  
(Foråret 2009)**

samt

**Afrapportering på En grøn transportpolitik  
(Foråret 2009)**

## Indholdsfortegnelse

1. Indledning og sammenfatning .....	3
Aftale om trafik for 2007 .....	3
Signalprogrammet .....	4
2. Regularitet .....	5
Metodemæssig ændring i opgørelse af kanalregularitet fra 2009.....	11
3. Afvikling af efterslæb.....	12
Spor .....	12
Afvikling af fornyelseefterslæbet .....	12
Afvikling af sporvedligeholdelseefterslæbet .....	16
Broer.....	16
Kørestrøm.....	19
Tele, it og transmission .....	21
Telefoni og radio .....	21
Transmission .....	21
It .....	21
Trafikinformation .....	22
Tilpassede perronafsnit.....	25
Øvrige fag.....	25
Stærkstrøm .....	25
Bygninger .....	26
Vej & Plads .....	27
Forst.....	28
Andre aktiviteter.....	30
Status på dæmninger .....	30
4. Effektivisering i 2008.....	31
5. Optimering af Banedanmarks organisation .....	32
6. Signalprogrammet .....	33

## 1. Indledning og sammenfatning

Denne afrapportering indeholder en status for 2008 på Aftale om trafik for 2007 af 26. oktober 2006 mellem regeringen (Venstre og Det Konservative Folkeparti), Dansk Folkeparti og Det Radikale Venstre, samt en status på aftale om "En grøn transportpolitik" af 29. januar 2009 mellem regeringen (Venstre og De Konservative), Socialdemokraterne, Dansk Folkeparti, Socialistisk Folkeparti, Det Radikale Venstre og Liberal Alliance for så vidt angår gennemførelsen af Signalprogrammet.

Med Aftale om trafik for 2007 sikres en afvikling af efterslæbet på Banedanmarks jernbanenet i perioden 2007-2014, eksklusiv signaler. Aftale om trafik for 2007 omfattede samtidig en principbeslutning om at udskifte signalanlæggene inden 2020, samt at der skulle fremlægges oplæg herom i efteråret 2008. Endvidere var det forudsat i aftalen, at Banedanmarks organisation skulle optimeres, og at der skulle opnås en effektivisering på 2 pct. om året. Hvad angår trafikinformation, er aftalen udvidet med aftale om Finansloven for 2008, der afsatte midler til indhentning af efterslæb på trafikinformationsudstyret på alle baner.

Med aftale om En grøn transportpolitik er der truffet politisk beslutning om gennemførelse af Signalprogrammet inden for en ramme på 24 mia. kr. inden 2021.

### *Aftale om trafik for 2007*

Hovedkonklusionen er, at Banedanmark i 2008 har opfyldt kravene til kanalregulariteten på 94,8 pct. på fjernbanen og 96,1 pct. på S-banen, ligesom effektiviseringskravet på 2 pct. i 2008 er opfyldt. Endelig følger optimeringen af Banedanmarks organisation den fastlagte tidsplan.

For brugerne af banen har 2008 været præget af gennemførelsen af tre store sporombygningsprojekter på strækningerne Fredericia-Århus, Farumbanen og Klampenborg-banen. Som forudsat udestår endnu ombygning af lavere prioriterede baner, hvorfor der stadig er risiko for markante driftsforstyrrelser på disse baner.

Banedanmark har frem til sommeren 2008 i hovedsagen afviklet vedligeholdelseefterslæbet på ballast samt fornyet en stor del af de nedslidte tobloksveller. Det har betydet, at togdriften er blevet langt mindre påvirket på varme dage i 2008 i forhold til 2007. De fleste strækninger, hvor det har været nødvendigt at nedsætte hastigheden på grund af "varme skinner" i 2008, forventes sporfornyset inden sommeren 2009.

I efteråret 2008 iværksatte Banedanmark en række undersøgelser med henblik på en samlet vurdering af forudsætningerne fra Aftale om trafik 2007, herunder om de overordnede rammer fortsat svarer til det forventede behov. Der blev iværksat undersøgelser indenfor de områder, hvor der var indikationer på ændringer i forhold til Aftale om trafik for 2007<sup>1</sup>. Som et led i undersøgelserne skulle den nye viden beskrives, og konsekvenserne skulle vurderes. Der er blevet afholdt styregruppemøder med deltagelse af Transportministeriets departement.

---

<sup>1</sup> Der blev igangsat undersøgelser med fokus på spor, vedligeholdelse, dæmninger, perroner, sidespor, broer samt dræn og afvanding.

Den overordnede konklusion på arbejdet er, at Banedanmark fortsat forventer at leve op til de centrale forudsætninger i Aftale om trafik for 2007 vedrørende efterslæb og kanalregularitet indenfor den fastsatte ramme, idet der dog knytter sig særlige udfordringer til området dræn og afvanding. I forhold til dræn og afvanding vil indsatsen således være fokuseret på indhentning af regularitets- og sikkerhedskritisk efterslæb. Der vil som forudsat i beslutningsgrundlaget for Aftale om trafik for 2007 være behov for mindre justeringer mellem fagene. Justeringerne er for de pågældende fag indlagt som prognose i denne afrapportering.

I kapitel 2-5 rapporteres på de centrale krav til Banedanmark fra Aftale om trafik for 2007, hvoraf de vigtigste er forbedring af regulariteten og afvikling af efterslæbet. Derudover gives en opgørelse af årets effektivisering samt en status på optimering af Banedanmarks organisation.

#### *Signalprogrammet*

Som forudsat i Aftale om trafik for 2007 har Banedanmark i 2008 leveret beslutningsoplæg til udskiftning af signalsystemet. Den endelige politiske beslutning blev truffet den 29. januar 2009 med aftalen ”En grøn transportpolitik”. Dette er første årlige afrapportering på programmets fremdrift.

I 2009 er den primære opgave i Signalprogrammet at opbygge organisationen, gennemføre udbud af rådgiverydelsen, udarbejde projektmanual, ankerbudget og skabelon til afrapportering efter principperne for ny anlægsbudgettering. Disse opgaver forventes løst indenfor de i beslutningsoplægget skitserede tidsfrister, som er blevet præciseret i Banedanmarks resultatkontrakt med Transportministeriet.

Siden aftale om ”En grøn transportpolitik” har fokus primært været på opbygning af Signalprogrammets organisation, herunder rekruttering, fastlæggelse af programmets ledelses- og styringsmæssige grundlag samt forberedelse til, at der kan indgås aftale med bygherrerådgiver.

Aktiviteterne forløber efter planen.

## 2. Regularitet

I 2008 har Banedanmark opfyldt målet for kanalregularitet i forhold til det forudsatte i Aftale om trafik for 2007.

Aftale om trafik for 2007 forudsatte en kanalregularitet for fjernbanen (passagertog) i 2008 på mindst 94,8 pct. Det blev endvidere besluttet, at henset til sporets tilstand kunne rejsetiden i en kortere periode hæves, således at der var overensstemmelse mellem den faktiske rejsetid og den i køreplanen oplyste rejsetid. Derfor blev rejsetiden mellem København og Aalborg i forbindelse med det ordinære køreplansskift 2007 forlænget med 10-13 minutter i forhold til køreplanen for 2006, afhængigt af togprodukt og køreretning. Kravet til kanalregulariteten blev hævet tilsvarende, således at Banedanmark ikke "nemmere" kunne leve op til regularitetskravet fra Aftale om trafik for 2007. Denne rejsetidsforlængelse blev opretholdt i 2008 og reduceres i 2009. Fra årsskiftet 2010 til 2011 bortfalder det ekstra køreplanstillæg helt.

På S-banen forudsatte Aftale om trafik for 2007 en kanalregularitet i 2008 på 96,1 pct.

Årsresultatet for kanalregulariteten for passagertog på fjernbanen og S-tog i 2008 fremgår af Tabel 1.

**Tabel 1: Realiseret kanalregularitet, årsresultat 2008.**

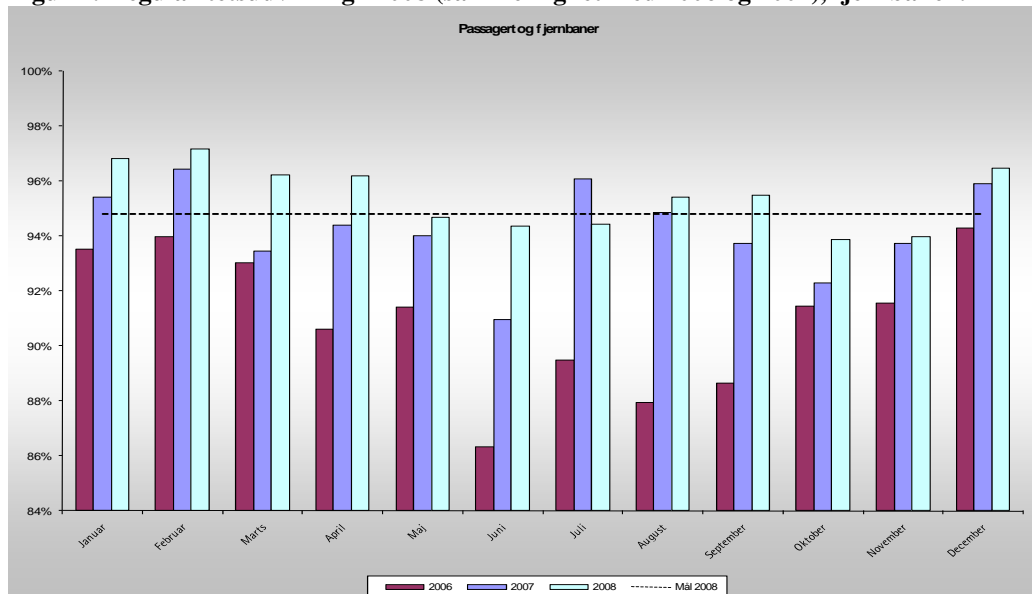
	Resultat 2008	Mål 2008	Mål 2014
Fjernbanen*	95,4 %	94,8 %	95,5 %
S-banen	96,8 %	96,1 %	97,8 %

\*) Køretiden København - Ålborg blev forlænget i 2008 ift. køreplanen i 2006, svarende til en forøgelse af kravet til kanalregulariteten på 0,7 procentpoint. Køretiden forudsættes bragt tilbage på 2006 niveau i 2010, hvorfor målet i 2014 ikke korrigeres.

Som det fremgår af Tabel 1 ligger årsresultatet for fjernbanen 0,6 procentpoint over målet for 2008. For S-banen ligger årsresultatet 0,7 procentpoint over målet for 2008.

I de følgende figurer (Figur 1 og Figur 2) illustreres årets regularitetsudvikling i 2008 sammenlignet med 2006 og 2007:

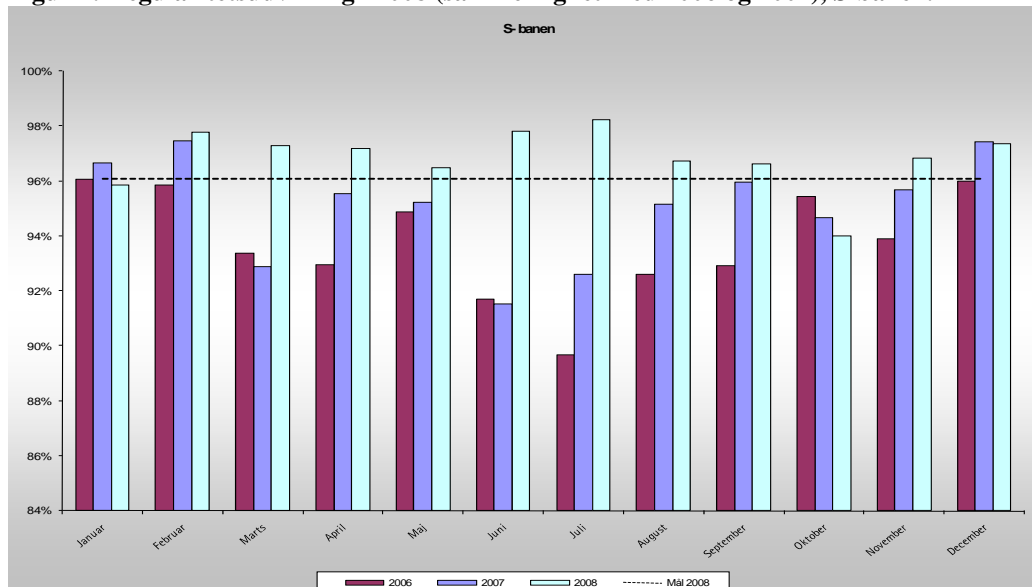
**Figur 1: Regularitetsudvikling\* 2008 (sammenlignet med 2006 og 2007), fjernbanen.**



\*) Et tog på fjernbanen regnes for rettidigt, hvis forsinkelsen er mindre end 6 minutter.

Banedanmark har i elleve af årets måneder leveret en højere kanalregularitet i 2008 end i 2007 på fjernbanen. Eneste undtagelse er juli måned, hvor kanalregulariteten blev påvirket negativt som følge af brorenoveringer samt afslutning af sporombygningen på strækningen Fredericia-Århus.

**Figur 2: Regularitetsudvikling\* 2008 (sammenlignet med 2006 og 2007), S-banen.**



\*) Et tog på S-banen regnes for rettidigt, hvis forsinkelsen er mindre end 2½ min.

Som det fremgår af Figur 2 har Banedanmark siden februar måned 2008 leveret en månedlig kanalregularitet på S-banen, som ligger mellem 0,4-2,1 procentpoint over målet på 96,1 pct. Eneste undtagelse er oktober måned, hvor sporarbejdet på Farumbanen påvirkede trafikken markant.

Den positive udvikling på S-banen kan tilskrives en markant nedgang i antallet af hastighedsnedsættelser som følge af banens tilstand. I 2008 har der i gennemsnit været 293 tog pr. måned, der enten er blevet forsinket eller aflyst på grund af hastighedsnedsættelser som følge af banens tilstand. Det tilsvarende antal tog pr. måned i 2007 var 1.492. Endvidere har der i 2008 været en fokuseret indsats på at nedbringe de trafikale konsekvenser af fejl indenfor primært signalområdet. Således er antallet af tog, der blev forsinket eller aflyst som følge af fejl indenfor signalområdet, blevet reduceret fra gennemsnitlig 1.302 pr. måned i 2007 til 1.021 i 2008.

De følgende tabeller viser irregularitetens fordeling i 2008. Bemærk at summen af kanalregulariteten og irregularitetsbidragene i procent er lig med 100 pct. på henholdsvis fjern- og S-banen.

**Tabel 2: Irregularitet, fjernbanen 2008.**

Fjernbane	Irregularitetsprocent
Irregularitetsprocent spor	1,9 %
Irregularitetsprocent signalområdet	1,8 %
Irregularitetsprocent øvrige områder*	0,9 %
I alt	4,6 %

\*) Irregularitet som følge af kørestrømsfejl, disponeringsfejl mv.

**Tabel 3: Irregularitet, S-banen 2008.**

S-bane	Irregularitetsprocent
Irregularitetsprocent spor	1,4 %
Irregularitetsprocent signalområdet	1,3 %
Irregularitetsprocent øvrige områder	0,5 %
I alt	3,2 %

**Tabel 4: Irregularitet fjern- og S-banen fra signalområdet 2008.**

	Realiseret 2008	Niveauet for første halvår 2006. Grundlaget for Aftale om trafik for 2007.*
Irregularitetsprocent signalområdet for fjernbanen	1,8 %	2,9 %
Irregularitetsprocent signalområdet for S-banen	1,3 %	1,7 %

\*) Målet er i Aftale om trafik for 2007 et samlet mål for både S- og Fjernbane

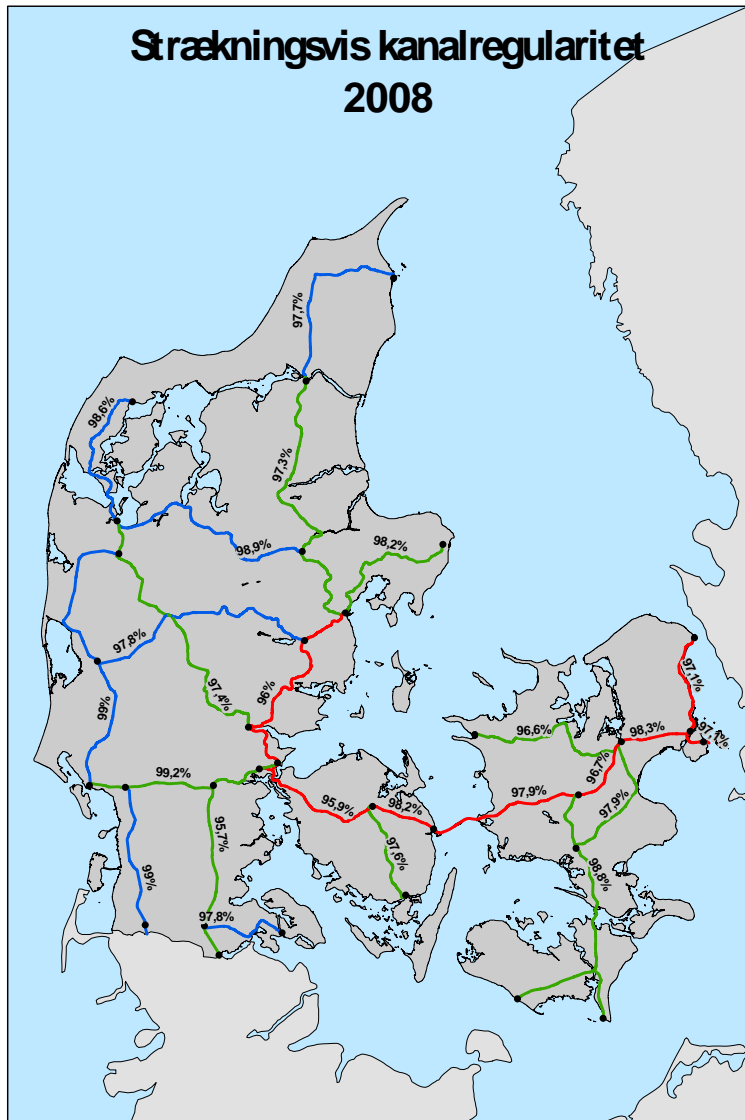
I 2008 var irregulariteten fra signaler på et lavere niveau end niveauet i første halvår af 2006, som dannede udgangspunkt for Aftale om trafik for 2007. Det er tilfredsstillende, at Banedanmark gennem målrettet vedligeholdelse, fejlretning og genopretning af trafikken har kunnet holde et sådant niveau i mængden af fejl på de gamle signalanlæg og fejlenes påvirkning af trafikken.

En stor del af Banedanmarks signalanlæg har imidlertid fortsat en meget høj gennemsnitsalder, hvorfor anlæggenes tilstandsudvikling er vanskelig at forudse. Efterhånden som anlæggenes alder stiger, vil det blive endnu vanskeligere at forudse tilstandsudviklingen, hvorfor der kan komme større nedbrud, indtil Banedanmarks signalanlæg er udskiftet. Således skal ovenstående positive udvikling tolkes varsomt. Det er fortsat Banedanmarks vurdering, at niveauet fra 2006 kan fastholdes i de kommende år.

Nedenfor illustreres den strækningsvise kanalregularitet i 2008 for hhv. fjernbanen og S-banen. Det bemærkes, at der ikke direkte kan sammenlignes med den overordnede kanalregularitet, idet strækningerne har forskellig vægt i opgørelsen af den samlede regularitet alt efter trafikintensiteten på strækningen.



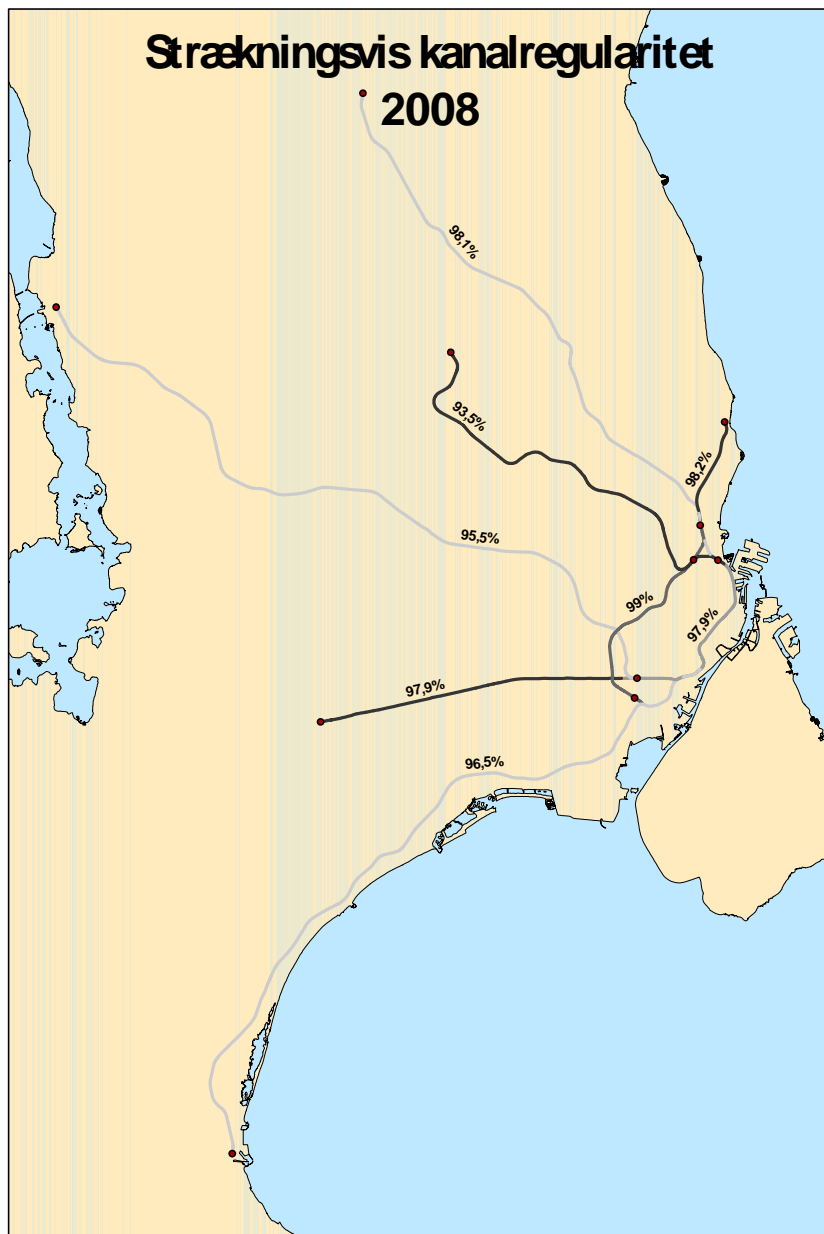
Figur 3: Strækningsvis kanalregularitet for 2008, fjernbane



På fjernbanen har især fire baner bidraget negativt til kanalregulariteten. Det drejer sig om:

1. Fredericia-Århus, der blev sporombygget i forsommeren 2008,
2. Fredericia-Padborg pga. af hastighedsnedsættelser som følge af banens tilstand samt mindre vedligeholdelsesarbejder,
3. Roskilde-Kalundborg på grund af forholdsvis mange signalfejl og sporombygningsarbejder på udvalgte stationer samt
4. Odense-Fredericia på grund af udbedring af sporfejl.

Figur 4: Strækningsvis kanalregularitet for 2008, S-bane



Som det fremgår af Figur 4, har kanalregulariteten på Farumbanen været markant lavere end de øvrige strækninger på S-banen, hvilket skyldes banens dårlige tilstand. Farumbanen blev sporfornyet i 2008.

På Frederikssundsbanen blev der leveret en relativ lav kanalregularitet i 2008. Det skyldes dæmningsrenovering på strækningen mellem Ølstykke og Veksø.

## **Metodemæssig ændring i opgørelse af kanalregularitet fra 2009**

Rettidighedskriteriet på fjernbanen er pr. 1. januar 2009 ændret fra de nuværende mindre end 6 minutter (5:59) til mindre end 5 minutter (4:59), jf. brev til Trafikudvalget af 10. oktober 2008.

Ændringen af rettidighedskriteriet betyder, at et tog på fjernbanen fremover registreres som forsinket, hvis det ankommer til en station 5 minutter eller mere efter køreplanen. Hidtil er et tog blevet registreret som forsinket, hvis det ankommer 6 minutter eller mere efter køreplanen.

Indførelsen af det nye rettidighedskriterium betyder, at flere tog alt andet lige vil blive registreret som forsinkede. Kravene er oversat til det nye rettidighedskriterium for at sikre, at Banedanmark lever op til kravene fra Aftale om trafik for 2007. Ændringerne påvirker ikke rettidighedskriteriet på S-banen, der fortsat er mindre end 2½ minut.

Det nye rettidighedskriterium betyder, at en sammenligning af kanalregulariteten på tværs af årene fremover vanskeliggøres, dvs. at en illustration som i figur 1 er vanskelig.

### 3. Afvikling af efterslæb

I dette afsnit redegøres for afviklingen af efterslæbet fordelt på fagområder. Den overordnede konklusion er, at afviklingen af efterslæbet forløber som forudsat.

I Tabel 5 ses en oversigt over det realiserede forbrug på fornyelse og vedligeholdelse i 2007 og 2008 samt det forudsatte forbrug i resten af aftaleperioden. I 2007 og 2008 har Banedanmark samlet anvendt ca. 4 pct. mere end forudsat. Dette er især relateret til en øget vedligeholdelsesindsats, bl.a. som følge af den revurderede efterslæbsopgørelse.

**Tabel 5: Forbrug og prognose 2007-2014**

Mio. kr.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2007 – 2014
Forudsat i Aftale om trafik for 2007*	2.172	2.794	2.886	2.780	2.730	2.679	2.611	2.595	21.246
Realiseret/prognose	2.281	2.894	2.886	2.780	2.678	2.627	2.559	2.543	21.246
Merforbrug**	109	100			-52	-52	-52	-52	***0

\*) Det forudsatte 2009-2014 afspejler bevillingsprofilen i Finansloven 2009, som er opgjort i 09-priser. \*\*) Merforbrug udregnes som forbrug fratrukket bevilling.. \*\*\*) Afvigelse skyldes afrundinger.

I de følgende afsnit redegøres for udviklingen inden for de forskellige fagområder.

### Spor

#### *Afvikling af fornyelsesefterslæbet*

Samlet set gennemfører Banedanmark afviklingen af efterslæbet på sporfornyelse som forudsat i Aftale om trafik for 2007.

I 2008 afviklede Banedanmark således ca. 10 % af efterslæbet på sporfornyelse mod forudsat 13 % (jf. Tabel 6)

**Tabel 6: Fordeling af de største sporarbejder 2007-2014. Sporanalysemodellen**

Pct.*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat	8 %	13 %	14 %	10 %	13 %	15 %	14 %	12 %	100 %
Realiseret	7 %	**10 %							
Meraktivitet	-1 %	-3 %							

\*) Summen af de angivne procenter for de enkelte år afviger fra 100 på grund af afrunding. \*\*) Opgjort ved sporanalysemodellen.

Sporanalysemodellen blev brugt til at opgøre efterslæbet på sporfornyelse forud for Aftale om trafik for 2007, og derfor anvender Banedanmark også sporanalysemodellen som grundlag for den langsigtede planlægning af sporfornyelsesprojekter.

Når Banedanmark udfører sporfornyelsesprojekter, opdateres systemet med data om, hvilke sporkomponenter der er fornyet i det konkrete projekt. Når sporanalysemodellen opgør afviklingen af efterslæbet, vil modellen kun betragte fornyelse af en sporkomponent som efterslæbsafvikling, hvis det fremgik af sporanalysemodellen i 2006, at den pågældende komponents tekniske, økonomiske levetid udløb inden for aftaleperioden. Der kan altså være tale om, at Banedanmark i forbindelse med et konkret projekt fornyer flere sporkomponenter end forudsat i sporanalysemodellen, fordi den faktiske tekniske tilstand tilsiger, at flere komponenter er i efterslæb.

Som supplement til sporanalysemodellens opgørelse af efterslæbsafviklingen anvender Banedanmark den ”vægtede metode”. Denne metode opgør, som vist i Tabel 7, en afvikling af efterslæbet på 17 %.

**Tabel 7: Fordeling af de største sporarbejder. Vægtet metode**

Pct.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat	8 %	13 %	14 %	10 %	13 %	15 %	14 %	12 %	100 %
Realiseret/prognose*	12 %	17 %	7 %	14 %	10 %	13 %	12 %	11 %	**97 %
Meraktivitet	4 %	4 %	-7 %	4 %	-3 %	-2 %	-2 %	-1 %	-3 %

\*) Opgjort efter den vægtede metode. \*\*) I trafikaftaleperioden vil ligeledes en række mindre fornyelsesarbejder blive gennemført. Disse er pt. ikke endeligt planlagt og indgår endnu ikke i prognosen. Herved vil den samlede prognose nå 100 pct.

Den vægtede metode baserer sig direkte på de aktiviteter, som Banedanmark gennemfører. På baggrund af nøgletal omregnes alle aktiviteter til indhentning af efterslæb. Det vil sige, at der i beregningen også indgår de sporkomponenter (fx. skinnestykker), som Banedanmark i forbindelse med et konkret projekt vurderer udskiftningsmodne, fordi sporkomponenternes faktiske tekniske tilstand tilsiger det, uagtet Sporanalysemodellen angiver flere års restlevetid.

En anden forskel på opgørelsen af efterslæbet med henholdsvis sporanalysemodellen og den vægtede metode er, at Sporanalysemodellen angiver ca. 150 km flere sporkilometer som værende i efterslæb end forudsat i trafikaftalens åbningsbalance. Populært sagt bliver nævneren ved opgørelse af den procentvise ændring for stor. Forskellen i mængder udgøres af korte sporstykker, der kan håndteres på mere fordelagtig vis gennem vedligeholdelse end ved ombygning, som forudsat af modellen.

#### *Overblik over fornyelsesområdet*

Som det fremgår af Tabel 7, planlægges 7 pct. af efterslæbet afviklet i 2009 mod forudsat 14 pct. Det skyldes, at projektet ”Nyt S-togsspor København H – Dybbølsbro” (6. hovedspor) har været planlagt til gennemførelse i 2009. Projektet påvirker ikke indhentningen af efterslæbet. Imidlertid båndlægger projektet økonomiske midler og produktionskapacitet, hvilket forklarer den lavere grad af indhentning af efterslæb i 2009.

På grund af forsinkelse i detailprojekteringen af projektet forventes det nye S-togsspor på nuværende tidspunkt først ibrugtaget i 2011. Ændringerne i gennemførelsen af 6. hovedspor har ikke givet anledning til væsentlige ændringer i Banedanmarks fornyelsesportefølje.

**Tabel 8: Sporområdets forventede/forudsatte fornyelse i Aftale om trafik for 2007.**

Mio. kr.*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i Aftale om trafik for 2007**	833	1.039	858	830	820	783	773	759	6.695
Realiseret/Prognose	888	1.282	818	830	761	717	707	693	***6.695
Merforbrug	55	243	-40	0	-59	-66	-66	-66	0

\*) 2007 angives i regnskabstal for 2007, mens 2008-2014 angives i 2008-priser. \*\*) Tallene i 2008 og 2009 inkluderer omflytning af bevilling fra § 28.63.02. på hhv. 136 mio. kr. i 2008 og 34 mio. kr. i 2009 til finansiering af anlægsprojektet i "Nyt S-togsspor København H – Dybbølsbro", jf. Akt E af 27/3 2008. \*\*\*) Afvigelser skyldes afrundinger.

#### *Sammenligning mellem afvikling af fornyelsesefterslæbet og åbningsbalancen*

I Tabel 9 ses en sammenligning af det faktiske aktivitetsomfang og det modellerede aktivitetsomfang for sporombygningsprojekter i 2008. Det bemærkes, at det er vanskeligt at lave en sådan sammenligning, idet der knytter sig en relativ stor usikkerhed til modellering af aktivitetsomfanget på strækningsniveau. Det er således ikke i sig selv overraskende, at der er afvigelser mellem det forventede og det faktiske aktivitetsomfang på strækningsniveau.

Især sporombygningsprojektet Fredericia-Århus har haft et væsentligt større aktivitetsomfang end forudsat i modellen. Bl.a. er udvekslingen af to-bloksveller fordoblet i forhold til forudsætningerne i sporanalysemodellen. Banedanmark har vurderet svelleterne på strækningen udskiftningsmodne, bl.a. set i lyset af de mange hastighedsnedsættelser på banen de foregående år. Derudover har der været behov for at udskifte væsentligt flere skinner end forventet, bl.a. fordi banens meget kurvede forløb har medført større skinneslid end forudsat i modellen.

I forhold til Klampenborgbanen har Banedanmark vurderet, at det var økonomisk mest rationelt ud fra en livscyklusbetragtning at foretage en totalombygning af Klampenborgbanen. I Aftale om trafik for 2007 var alene modelleret totalombygning af dele af strækningen.

**Tabel 9: Sporfornyelse i forhold til det forudsatte.**

Omfang, vægtede km	Realiseret 2008*	Åbningsbalance	Meraktivitet**
Fredericia-Århus	119	47	153 %
Farumbanen	94	70	34 %
Klampenborgbanen	21	8	163 %
Holbæk-Kalundborg	5	2	150 %
Andre arbejder i 2008***	21	0	-
<b>I alt</b>	<b>260</b>	<b>127</b>	<b>105 %</b>

\*) Opgjort ved den vægtede metode. \*\*) Her skal tages forbehold for opgørelsen på strækningsniveau, hvor metoden er mindre nøjagtig end på aggregeret niveau. \*\*\*) Vedrører flere mindre stationsarbejder fordelt over hele landet og ikke sammenlignelige med åbningsbalancen.

Det er vigtigt at understrege, at det ikke på baggrund af Tabel 9 kan konkluderes, at der er behov for at tilføre sporområdet flere midler. Således har Banedanmark gennemført en større analyse af dels de stigende mængder i de gennemførte projekter og dels den faktiske tilstand på ti delstrækninger, der ifølge sporanalysemodellen vil skulle totalfornyes i aftaleperioden.

Samlet set viser analysen, at Banedanmark indenfor de afsatte midler kan leve op til forudsætningen om at fjerne alt efterslæb indenfor perioden, men at der vil være en forskydning mellem strækninger i forhold til forudsætningerne i Aftale om trafik for 2007.

Analysen viste, at nedenstående syv strækninger har en teknisk, økonomisk levetid ud over rammeaftaleperioden. Følgelig er det besluttet at udskyde en totalfornyelse af følgende strækninger til efter 2014:

- København-Roskilde
- Fredericia-Lunderskov
- Gb-Vigerslev-Hvidovre Fjern
- Roskilde-Ringsted
- Ringsted-Korsør
- Vejle-Herning
- Valby-Høje Tåstrup

### Afvikling af sporvedligeholdelseefterslæbet

I forbindelse med afrapporteringen på Aftale om trafik for 2007 i efteråret 2007 blev efterslæbet på sporvedligehold opgjørt til 297 mio. kr. (PL07). Opgørelsen baserede sig på Atkins analyse af 5. oktober 2007. Nedenfor ses en opdatering af denne opgørelse med en prognose for 2009.

**Tabel 10: Efterslæb på sporområdet, mio. kr.**

Mio. kr. PL08	Primo 2008	Afviklet efterslæb 2008	Primo 2009
Ballast-supplering	7	7	0
To-bloksveller	40	40	0
Andet	158	65	93
<b>I alt efterslæb</b>	<b>205</b>	<b>112</b>	<b>93</b>

Som det ses af Tabel 10, har Banedanmark i løbet af 2008 indhentet det sidste efterslæb på ballastsupplering og to-bloksveller. Herefter udstår et restefterslæb af blandet karakter, der som forudsat forventes indhentet ultimo 2009.

Når vedligeholdelseefterslæbet er afviklet, vil Banedanmark fremover skulle sikre en velvedligeholdt bane. Banedanmark har i løbet af 2008 udarbejdet en definition af en velvedligeholdt bane i form af såkaldte *Key Performance Indicators* (KPI'er) for hvert fagområde. KPI'erne giver et billede af banens aktuelle tilstand. Banedanmark implementerer systemet i løbet af 2009. Systemet forventes at danne grundlag for rapporteringer om sporenes vedligeholdelsestilstand fra og med 2010.

### Broer

Der er i 2008 udført vedligeholdelsesarbejder på 100 broer og fornyelsesarbejder på 37 broer. Arbejdet forløber efter planen.

Udgiften til fornyelses- og vedligeholdelsesarbejder udgør i alt 195 mio. kr. fordelt på vedligehold 37 mio. kr. og fornyelse 158 mio. kr., ekskl. basisudgifter<sup>2</sup>.

I lighed med afrapporteringens øvrige tabeller, der opgør udviklingen i efterslæbet, skal kolonnerne i tabel 11 læses således:

- "Efterslæb primo 2008" viser det prisopregnede aktivitetsbaserede efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjørt i forårets afrapportering 2008<sup>3</sup>.
- "Korrektion" viser eventuelle korrektioner til opgørelsen i forårets afrapportering 2008.
- "Nyt efterslæb" viser efterslæb, der er konstateret i 2008.

<sup>2</sup> Basisudgifter på broområdet udgjorde i 2008 21 mio. kr. Basisudgifter dækker Banedanmarks andel af vedligeholdelse af store broer (Lillebæltsbroen mf.), eftersyn, inspektioner, mindre rutinemæssige vedligeholdelsesopgaver samt akut vedligehold.

<sup>3</sup> For fagene Vej og Plads, Forst og de mindre anlægselementer under Broer, hvor der ikke foreligger vidensgrundlag for opgørelse af efterslæb ud fra levetidsmodeller, opgøres efterslæbsudviklingen på grundlag af forbruget opgjørt i årets priser.



- ”Afviklet efterslæb” viser det nedbragte efterslæb i 2008.
- ”Efterslæb primo 2009” er status på efterslæbet ultimo 2008.
- ”Efterslæb 2009 ift. primo 2007” viser efterslæbet primo 2009 som andel af det oprindelige efterslæb primo 2007.

**Tabel 11: Efterslæb broer (vedligehold & fornyelse)**

Komponentgruppe Mio. kr., PL08	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efter- slæb	Afviklet efterslæb	Efter- slæb primo 2009	Efterslæb 2009 ift. primo 2007
Broer	*2.300	-184	0	189	1.923.	81 %

\*) I efterårets afrapportering på Aftale om trafik for 2007 var basisomkostninger fratrukket åbningsbalancen. Basisomkostningerne i Beslutningsgrundlag for sporområdet indeholder imidlertid også ”Ekstraordinære udgifter til Køgebugtbanen” på 109,5 mio kr. (PL07). Idet disse ikke vurderes som værende i kategorien basisudgifter er de genindsat i denne åbningsbalance .

**Tabel 12: Efterslæb på broområdet øvrige anlægselementer (vedligehold & fornyelse)**

Komponentgruppe Mio. kr., PL08	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efter- slæb	Afviklet efterslæb	Efter- slæb primo 2009	Efterslæb 2009 ift. primo 2007
Autoværn	48	0	0	3	45	94 %
Støjskærme	17	0	0	0	17	100 %
Kabelrender	23	0	0	0	23	100 %
Støttemure og spunsvægge	92	0	0	*3	89	97 %
Stenkister	40	0	0	3	**38	91 %
I alt	<b>221</b>	0	0	9	<b>212</b>	<b>96 %</b>

\*) Udgiften omfatter registrering og tilstandsvurdering af støttemure og spunsvægge. \*\*) Afvigelse skyldes afrunding.

**Tabel 13: Efterslæb på broområdet, mængder**

Komponentgruppe (Stk.)	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efter- slæb	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009
Broer	736	-1	0	137	598
Autoværn – antal broer	100	0	0	7	93
Støjskærme – km	-	-	-	-	-
Kabelrender – km	ca. 25	0	0	0	25
Støttemure og spunsvægge	-	-	-	4	-
Stenkister	499	-	-	19	480

Der blev i 2008 i lighed med 2007 udført vedligeholdelsesarbejder på et betydeligt antal broer. Dette skyldes, dels at der er et betydeligt vedligeholdelsesmæssigt efterslæb, dels at vedligeholdelsesarbejder typisk har et begrænset omfang og kan udføres uden større forudgående undersøgelser og projektering.

Fornyelsesarbejder har en betydelig længere gennemløbstid, idet de typisk kræver forundersøgelser (særeftersyn) samt udarbejdelse af projekt, inden de kan gennemfø-

res. Fornyelsesarbejder kræver endvidere ofte mere omfattende trafikale restriktioner end vedligeholdelsesarbejder, hvorfor de søges gennemført sammen med f.eks. sporarbejder for at reducere de samlede trafikale gener. Banedanmark forventer at forny 75 broer i 2009.

Banedanmark har udført en screening af samtlige vandløbsbroer i 2008, hvor det er blevet kortlagt om broens konstruktion og topografi indebærer risiko for, at ekstrem regn kan medføre ophobning af store vandmængder og dermed dæmningsbrud eller brokollaps. På baggrund af screeningen er der udført mindre sikringsarbejder på to vandløbsbroer i 2008.

Banedanmark har i 2008 gennemført registrering og tilstandsvurdering af støttemure og spunsvægge. Resultaterne er indført i Asset Management systemet.

**Tabel 14: Broområdets forventede/forudsatte fornyelse og vedligeholdelse i Aftale om trafik for 2007.**

Mio. kr.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i Aftale om trafik for 2007*	102	233	360	388	383	394	398	408	2.666
Realiseret/prognose	113	216	360	345	294	307	311	322	2.267
Merforbrug**	***10	***-18		-43	-89	-87	-87	-86	***-400

\*) Tallet i 2008 inkluderer en ekstrabevilling på hhv. 5 mio. kr. til finansiering af opgradering af broer på strækningen Vemb-Ringkøbing-Skjern. \*\*) I forhold til efterårets afrapportering 2008 afspejler den akkumulerede opsparring på 400 mio. kr. dels de 184 mio. kr., der overføres fra fornyelse af broer til Først mhp. finansiering af dræn og afvanding, dels et forventet mindreforbrug på 215 mio. kr. på brovedligehold. Disse midler anvendes indenfor den samlede ramme til vedligehold. \*\*\*) Afvigelse skyldes afrundinger.

Afviklingen af efterslæbet målt på økonomien er samlet set lidt mindre end forudsat. Det skyldes primært en mindre forsinkelse af nogle projekter i efteråret 2008. Banedanmark forventer dog fortsat at opfylde forudsætningerne i Aftale om trafik for 2007 vedrørende afvikling af efterslæbet på broområdet over aftaleperioden.

På baggrund af erfaringer fra de første udbud på broer samt tæt koordinering med sporombygningsprojekter forventer Banedanmark at kunne gennemføre samme fornyelsesaktivitet for færre midler. Derudover er der siden trafikaftalens opgørelse af behovet på broområdet identificeret flere broer med delt ejerskab og dermed sket en forøgelse af tredjepartsforpligtelserne. Samlet betyder det, at Banedanmark foretager en intern omdisponering af 184 mio. kr. (PL08), der overføres til forstområdet (dræn og afvanding).

Desuden er der på broområdet identificeret en reduktion af vedligeholdelsesbehovet på 215 mio. kr. (PL08), bl.a. på baggrund af øget effektivisering, ved at samle fornyelse og vedligeholdelse i en samlet bro-gruppe. Dermed sikres en optimering af udbud og planlægning af broarbejderne. Den samlede omdisponering af midler til fornyelse og vedligeholdelse indgår i prognosen i Tabel 14.

Det vurderes på det foreliggende grundlag muligt at realisere det samlede mindre-forbrug på broområdet, uden at det påvirker de forudsatte krav til sikkerhed, tilstand og regularitet.

## Kørestrøm

Indsatsen på kørestrømsområdet var i 2008 primært rettet mod S-banen, hvor den overvejende del af efterslæbet findes. Køreledningsanlægget på Klampenborg station blev ombygget. Derudover har fokus været rettet mod at gøre omformerstationer og køreledningsanlæg mere robuste over for nedbrud samt fejl som følge af lynnedslag.

**Tabel 15: Efterslæb på kørestrømsområdet**

Komponentgruppe Mio. kr., PL08	Efterslæb primo 2008*	Kor- rektion	Nyt efter- slæb	Afviklet efterslæb	Efter- slæb primo 2009*	Efterslæb 2009 ift. primo 2007
Omformerstationer	13	** 1	0	0	15	129 %
Fordelingsstationer	1	0	0	0	1	92 %
Kørestrøm S-bane	95	*** 6	0	9	93	110 %
Kørestrøm F-bane	0	**** 1	0	1	0	-
Øvrige anlæg	-	-	-	-	-	-
<b>I alt*****</b>	<b>110</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>109</b>	<b>112 %</b>

\*) Afvigelser skyldes afrundinger. \*\*) I den oprindelige levetidsopgørelse fra Aftale om trafik for 2007 var anvendt et forkert nøgletal for en komponent under omformerstationer. Efterslæbet er her korrigeret som følge heraf. \*\*\*) Gennemgang af køretråd og ledningsadskillere på S-banestrækninger har samlet ført til registrering af et øget efterslæb. \*\*\*\*) Gennemgang af ledningskoblere og driftsjordinger på strækninger på Fjernbanen har samlet ført til et øget efterslæb i forhold til opgørelsen i Aftale om trafik for 2007. \*\*\*\*\*) Afvigelser skyldes afrundinger.

**Tabel 16: Kørestrømsområdets forventede/forudsatte fornyelse i Aftale om trafik for 2007.**

Mio. kr.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i trafikaf-talen	10	44	60	14	18	16	16	15	193
Realiseret/prognose	8	23	60	14	23	22	22	21	193
Merforbrug	-2	-21			5	6	6	6	0

Afvigelsen mellem forudsat forbrug og det realiserede i 2008 skyldes primært, at ombygningen af køreledningsanlægget på København Hovedbanegård er udskudt til 2009, fordi det er mest optimalt at gennemføre arbejderne samtidigt med, at nyt S-togspor København H-Dybbølsbro anlægges.

Til trods for, at korrektioner af levetiden på kørestrømskomponenter på S- og Fjernbanen i 2008 samlet har ført til et øget efterslæb, er der gennem 2008 indhentet mere

efterslæb, end der er opstået i løbet af året. Banedanmark forventer fortsat, at efterslæbet vil være indhentet i 2014.

## Tele, it og transmission

### Telefoni og radio

Banedanmark indgik i 2008 i sidste fase med projekteringen af det ny togradiosystem, som blev vedtaget i Aftale om trafik for 2007. Samlet set følger projektet planen, idet der vil blive afholdt udbud i 2009. Systemet forventes klar til ibrugtagning ved udgangen af 2011.

### Transmission

**Tabel 17: Efterslæb på transmission**

Komponentgruppe Mio. kr., PL08	Efterslæb primo 2008	Kor- rektion	Nyt efter- slæb	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009	Efterslæb 2009 ift. primo 2007
Kabler	0	-	-	-	0	-
PCM	29	0	4	1	32	100 %
Datanet	13	2	4	8	11	78 %
Øvrige aktiver	1	0	1	0	2	-
I alt	*42	2	9	9	44	<b>98 %</b>

\*) Afvigelse skyldes afrundinger

Transmission er et område, hvor den teknologiske forældelse sker betydeligt hurtigere, end det normalt er tilfældet for jernbaneinfrastruktur. Det forklarer, at der siden afrapporteringen i foråret 2008 er opstået nyt efterslæb på komponenter, hvor der f.eks. ikke længere er leverandørsupport i form af serviceaftaler, reservedele mv.

Banedanmark forventer, at efterslæbet vil være afviklet i 2014.

**Tabel 18: Transmissions forventede/forudsatte fornyelse i Aftale om trafik for 2007.**

Mio. kr.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i Aftale om trafik for 2007	17	24	25	33	17	39	11	16	182
Realise- ret/prognose	17	22	25	33	17	41	11	16	182
Merforbrug	0	-2				2			0

*It*

**Tabel 19: Efterslæb på IT, mio. kr. PL08\***

Efterslæb primo 2007	18,1 mio. kr.
Efterslæb primo 2009	5,2 mio. kr.
Resterende efterslæb	29 %

\*Aktivitetsbaseret efterslæb

Som en del af efterslæbsafviklingen er der i 2008 bl.a. udskiftet ældre servere på de centrale lokaliteter f.eks. på kommandoposter, ligesom bærbare og stationære pc'er er blevet udskiftet.

Efterslæbet forudsættes afviklet inden udgangen af 2009 som forudsat i Aftale om trafik for 2007.

## Trafikinformation

Med Aftale om trafik for 2007 blev det besluttet, at efterslæbet på trafikinformationsudstyret (skærme, ure og højttalere) på de røde baner afvikles. Med Finansloven for 2008 blev det besluttet, at efterslæb på trafikinformationsudstyret på alle baner afvikles inden udgangen af 2010, hvorfor der blev bevilget yderligere 92 mio. kr. (svarende til tilvalgs pakke 4 i trafikaftalegrundlaget samt ekstra midler til handicapskærme).

Af hensyn til sammenligning med tidligere afrapporteringer er opgørelsen delt, så resultater og målsætninger fremgår eksplicit for de to aftaler på trafikinformationsområdet.

Det er forudsat, at der i 2014 vil være 12.000 færre passager, der dagligt oplever fejl på trafikinformationsudstyret dvs. 10.000 passagerer vil opleve fejl mod 22.000 i 2006. I 2007 blev antallet af passagerer, der blev genereret af fejl i trafikinformationsudstyret, nedbragt til 16.000, og i 2008 til 12.000. Banedanmark forventer, at antallet i løbet af aftaleperioden bliver nedbragt som forudsat.

Udover afvikling af efterslæb omfatter Aftale om trafik for 2007 på trafikinformationsområdet visse moderniseringer, herunder følgende projekter:

- Opgradering af højttalerbetjeningsystemet (ca. 200 stationer)
- Udvidelse af antal handicapskærme (29 stationer)
- Opgradering af skærminformation på 9 stationer
- Udbygning af trafikinformation på Århus H / København H
- Tilpassede perronafsnit for IC4 (ekstra bevilling)

Disse projekter udgør ca. 77 mio. kr. af den samlede bevilling på 236 mio. kr. iht. Aftale om trafik for 2007 for trafikinformation.

I 2008 afsluttede Banedanmark udskiftning af informations-skærme ved spor 3-6 på København H.

Desuden er et nyt højttalersystem sat op på København H, Roskilde og til og med Fredericia.

Derudover har Banedanmark i 2008 udskiftet forstærkeranlæg på en række stationer.

Afviklingen af efterslæbet målt i økonomi fremgår af Tabel 20, Tabel 21 og Tabel 22, idet udviklingen er opgjort særskilt for 1) røde, 2) grønne og blå baner samt 3) samlet for alle tre banetyper. Tilsvarende findes i Tabel 23, Tabel 24 og Tabel 25 en efterslæbsopgørelse i mængder.

**Tabel 20: Efterslæb på trafikinformation, mio. kr. (røde strækninger).**

Komponentgruppe Mio. kr. PL08	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efterslæb	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009	Efterslæb 2009 ift. primo 2007
TV-monitorer	57	0	--	8	49	85 %
Højttalere	17	0	--	0	17	95 %
Øvrige Komponenter	10	0	--	0	10	88 %
I alt	84	0	--	8	76	87 %

**Tabel 21: Efterslæb på trafikinformation, mio. kr. (grønne og blå strækninger bevilget med FL08).**

Komponentgruppe Mio. kr. PL08	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efterslæb	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009
TV-monitorer	15	--	0	0	15
Højttalere	23	--	0	1	22
Øvrige komponenter	14	--	0	1	13
I alt	52	--	0	2	50

**Tabel 22: Efterslæb på trafikinformation, mio. kr. (alle strækninger)**

Komponentgruppe Mio. kr. PL08	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efterslæb	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009
TV-monitorer	72	--	0	8	64
Højttalere	41	--	0	1	40
Øvrige komponenter	23	--	0	1	22
I alt	136	--	0	10	126

**Tabel 23: Efterslæb på trafikinformation, mængder (røde strækninger).**

Komponentgruppe (stk.)	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efterslæb	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009
TV-monitorer	418	0	--	55	363
Højttalere	1877	0	--	278	1599
Øvrige komponenter	662	0	--	6	656

**Tabel 24: Efterslæb på trafikinformation, mængder (grønne/blå strækninger).**

Komponentgruppe (stk.)	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efterslæb	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009
TV-monitorer	113	0	--	0	113
Højttalere	2008	0	--	22	1986
Øvrige komponenter	970	0	--	22	948

**Tabel 25: Efterslæb på trafikinformation, mængder (alle strækninger).**

Komponentgruppe (stk.)	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efterslæb	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009
TV-monitorer	531	0	--	55	476
Højttalere	3885	0	--	300	3585
Øvrige komponenter	1632	0	--	28	1604

Banedanmark revurderede i 2007/2008 planlagte aktiviteter med henblik på at udbyde aktiviteterne på trafikinformationsområdet samlet, inkl. bevillingen til tilvalgs pakke 4 med Finansloven for 2008. Det betyder umiddelbart en udskydelse af efterslæbsafviklingen, hvilket forklarer den relativt begrænsede afvikling af efterslæbet i 2008 og afvigelsen mellem forudsat forbrug og prognose i Tabel 26.

Samlet set forventer Banedanmark, at planen følges. Reduktionen af efterslæbet vil for alvor blive mærkbar i 2009, idet alle kontrakter indgås i 2009 og samtlige aktiviteter vil være udført inden udgangen af 2010.

**Tabel 26 Trafikinformation forventet/forudsat fornyelse i Aftale om trafik for 2007**

Mio. kr.*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i Aftale om trafik for 2007	18	32	81	95	4	3	3	4	240
Realiseret/prognose	14	13	81	95	9	9	9	10	240
Merforbrug	-4	-19			5	6	6	6	0

\*) Til den forudsatte trafikaftale er der tillagt en ekstrabevilling på i alt 95 mio. kr., hvoraf 92 mio. kr. skal anvendes til at afvikle efterslæb og løbende fornyelse af trafikinformationsudstyr m.m. i perioden 2008-2010 samt 3 mio. kr. i 2010 fra handicappuljen til etablering af informationskærme til synshæmmede. De 92 mio. kr. fordeler sig som følgende: 3 mio. kr. i 2008, 36 mio. kr. i 2009 og 53 mio. kr. i 2010



## Tilpassede perronafsnit

Som det fremgik af seneste afrapportering på Aftale om trafik for 2007, vurderer en fælles projektgruppe bestående af DSB, Atkins og Banedanmark, hvad der er den mest hensigtsmæssige anvendelse af midlerne til tilpassede perronafsnit.

Den fælles projektgruppe er blevet enig om, at den bedste løsning er en model, hvor der etableres 10 faste perronafsnit på alle stationer, der anvendes til IC-tog og lyntog, i alt 33 stationer inklusiv Korsør og Nyborg. De samlede omkostninger kan holdes inden for den fastsatte ramme i Aftale om trafik for 2007 på 10 mio. kr.

Projektgruppen er ved at færdiggøre det endelige design samt fastlægge en tidsplan som sikrer, at projektet gennemføres inden IC4 indsættes i ordinær drift. Projektet udskydes dog længst muligt i forhold til en afklaring af, om Ansaldo Breda lever op til det stillede ultimatum.

## Øvrige fag

### Stærkstrøm

**Tabel 27: Efterslæb på stærkstrømsområdet, mio. kr.**

Komponentgruppe Mio. kr., PL08	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efterslæb	Afvik- let ef- terslæb	Efter- slæb primo 2009	Efterslæb 2009 ift. primo 2007
Perronbelysningsanlæg	64	0	0	12	52	153 %
Nødstrøms og UPS-anlæg	5	0	0	0	5	100 %
Sporskiftevarme	0	0	0	0	0	-
Øvrige anlæg	5	0	0	0	5	161 %
I alt	74	0	0	12	62	147 %

I 2008 afviklede Banedanmark efterslæbet på perronbelysning på 11 stationer, jfr. Tabel 28. Det drejer sig om Laven, Ry, Svejlbæk, Ikast, Hammerum, Bording, Engevang, Næstved, Skive, Ulstrup og Vildbjerg.

Efterslæbet afvikles i oprindeligt forudsat takt til trods for det øgede efterslæb identificeret i 2007.

**Tabel 28: Efterslæb på stærkstrømsområdet, mængder.**

Komponentgruppe (stk.)	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efterslæb	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009
Perronbelysningsanlæg	44	0	0	11	33
Nødstrøms og UPS-anlæg	27	0	0		27
Sporskiftevarme	0	0	0	0	0
Øvrige anlæg	0	0	0	0	0

**Tabel 29: Stærkstrømsrådets forventede/forudsatte fornyelse i Aftale om trafik for 2007.**

Mio. kr.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i Aftale om trafik for 2007	8	35	35	44	33	33	32	32	252
Realiseret/prognose	13	29	35	45	33	33	32	32	252
Merforbrug	5	-6		1					0

Banedanmark er på nuværende tidspunkt ved at analysere vedligeholdelsesbudgetterne for Stærkstrøm, og analyserne forventes afsluttet i løbet af 2009.

#### *Bygninger*

I henhold til Aftale om trafik for 2007 skal Banedanmark reducere sin bygningsmængde fra 137.500 m<sup>2</sup> til 92.500 m<sup>2</sup>.

Som det fremgår af Tabel 30 blev bygningsmassen i 2008 reduceret med 27.033 m<sup>2</sup>, idet Banedanmark har nedrevet og afhændet bygninger på i alt 31.274 m<sup>2</sup> samt tilført bygninger (primært eksproprierede boliger) på 4.241 m<sup>2</sup>.

I 2008 blev Vasbygade 10 og 22 overdraget til Freja. Endvidere er der nedrevet bygninger i Vordingborg, Nykøbing Falster, Langå, Horsens, Lersøen samt Vigerslev Godsvej.

Afviklingen af efterslæbet på relæhytter ligger lidt under prognosen angivet i efterårets afrapportering. Det skyldes, at Banedanmark løbende har været nødt til at foretage afhjælpende vedligeholdelse på hytter, der ligger på strækninger udset til fornyelse på et senere tidspunkt. Koblingen til sporfornyelser giver teknisk, økonomiske fordele, som kan give besparelser på op til 20 %.

**Tabel 30: Efterslæb på bygningsområdet\***

Aktivitet	Efterslæb primo 2008	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009	Efterslæb 2009 ift. primo 2007
Relæhytter – mio. kr., PL08	33	10	23	62 %
Relæhytter – antal	530	152	378	62 %
Reduktion af overskydende bygningsareal m <sup>2</sup>	39.573	27.033	12.540	28 %

\* Aktivitetsbaseret efterslæb

Afviklingen af efterslæbet følger planen.

**Tabel 31: Bygningsområdets forventede/forudsatte fornyelse i Aftale om trafik for 2007.**

Mio. kr.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i Aftale om trafik for 2007	5	14	13	13	27	27	26	26	151
Realiseret/ Prognose	6	7	13	13	27	29	28	28	151
Merforbrug	1	-7				2	2	2	0

## Vej & Plads

**Tabel 32: Efterslæb på Vej & Plads-området, mio. kr.**

Aktivitet (mio. kr. PL08)	Efterslæb primo 2008	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009	Efterslæb 2009 ift. primo 2007
Perroner – afstribning og skiltning af sikkerhedszoner mio. kr.	0	0	0	0 %
Stationsafvanding mio. kr. *	162	7	155	95 %
I alt	162	7	155	*94 %

\*) Afvigelser skyldes afrunding

På *perronområdet* opfylder afviklingen af efterslæbet målet for 2008. Banedanmark fører løbende sikkerhedskontrol med alle landets perroner gennem generaleftersyn og rutineeftersyn, hvor perrondatabasen opdateres. Akutte problemer bliver enten udbedret med det samme, eller der foretages afskærmning, indtil manglerne kan udbedres.

Der er ikke i Aftale om trafik for 2007 afsat midler til andet end nødvendig sikkerhedsmæssig vedligeholdelse af perronerne, hvorfor perronerens tilstand under et forventes forringet i trafiktaftaleperioden.

Banedanmarks analyser fra 2008 af perronområdet viser, at der i forbindelse med de gennemførte sporombygningsprojekter i 2007 og 2008 har været behov for at forny

dele af perroner som følge af normkrav vedrørende sporets placering samt som følge af udskridning af perronforkanter i forbindelse med sporarbejderne. Dette var ikke forudsat i Aftale om trafik for 2007. Det samlede antal af perronforkanter, der skal fornys i resten af aftaleperiode, antages at være relativt begrænsede. Med forbehold for den ny viden, der kan komme ved tekniske undersøgelser i forbindelse med planlægning af sporfornyelser fremover, vurderer Banedanmark, at omkostningerne kan afholdes inden for den nuværende bevillingsramme.

#### *Stationsafvanding.*

I oplægget til Aftale om trafik for 2007 var estimeret et fornyelsesbehov på 170 mio. kr. (PL08) på stationsafvanding.

Der er gennemført et pilotprojekt med tilstandsvurdering på fem udvalgte stationer. Projektet viste, at den samlede tilstandsvurderings- og reoveringsopgave var væsentligt mere ressourcekrævende end forudsat. På den baggrund har Banedanmark besluttet at prioritere tilstandsvurderingsindsatsen på de stationer, hvor der hyppigt optræder uroligt spor, der kan skyldes afvandingsproblemer, eller hvor der er konstateret synlige afvandingsproblemer.

Kortlægningen af problemstationer blev gennemført i foråret 2008. På den baggrund blev det besluttet at registrere, inspicere og tilstandsvurdere Glostrup, Roskilde, Slagelse og Sorø stationer i efteråret 2008. Arbejdet på disse stationer er i udbud. En samlet analyse af behovet i aftaleperioden udarbejdes af Banedanmark, når de pågældende projekter er afsluttet.

**Tabel 33: Vej & plads-områdets forventede/forudsatte Aftale om trafik for 2007.**

Mio. kr., PL08	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i Aftale om trafik for 2007	11	0	11	11	35	35	34	33	170
Realiseret/prognose	1	4	11	11	35	37	36	35	170
Merforbrug	-10	4				2	2	2	0

\*) Afvigelse af sum skyldes afrunding

#### *Forst*

På baggrund af et større antal inspektioner og i forbindelse med de undersøgelser, som foretages under sporfornyelse af en strækning, er der siden indgåelsen af Aftale om trafik for 2007 identificeret et større fornyelsesbehov på drænområdet samt et øget behov for vedligeholdelse af afvandingsanlæg.

Det samlede behov på dræn og afvanding er anslået til knap 270 mio. kr. (PL08) i perioden 2007-2014, hvilket er ca. 184 mio. kr. mere end forudsat ved indgåelse af Aftale om trafik for 2007. Den ekstra indsats på dette område vil være fokuseret på indhentning af regularitets- og sikkerhedskritisk efterslæb. De 184 mio. kr. overføres fra

broområdet, hvilket indgår som en korrektion til åbningsbalancen i Tabel 34. Tilsvarende er opgørelser af ny viden om mængder på områderne dræn og afvanding angivet som korrektion i Tabel 35.

**Tabel 34: Efterslæb på forstområdet, mio. kr.**

Anlægstype (mio. kr. PL08)	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efterslæb	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009	Efterslæb 2009 ift. primo 2007
Drænlægning	63	184	0	46	201	240 %
Grøfter						
Hegnskonvertering	16	0	0	3	13	83 %
Banehegn	86	0	0	6	80	90 %
Bevoksning	62		0	1	61	98 %
Oprydning på banearealer	16	0	0	0	16	100 %
I alt	242	184	0	56	370	139 %

Hegnskonverteringer og opsætning af skel- og passagehindrende hegn følger planen, og registreringen blev afsluttet ved udgangen af 2008.

**Tabel 35: Efterslæb på forstområdet, mængder.**

Anlægstype (stk.)	Efterslæb primo 2008	Korrektion	Nyt efterslæb	Afviklet efterslæb	Efterslæb primo 2009
Drænlægning, km	23	38	0	8	53
Grøfter, km	608	455	0	20	1043
Hegnskonvertering, km	395	0	0	72	323
Banehegn, km	325	0	0	18	307
Bevoksning, ha	1368	0	0	22	*1347
Oprydning på banearealer	369	0	0	0	369

\*)Afvigelser skyldes afrundinger

**Tabel 36: Forstområdets forventede/forudsatte fornyelse (inkl. hegn) Aftale om trafik for 2007**

Mio. kr.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i Aftale om trafik for 2007	33	39	24	32	32	19	16	16	210**
Realiseret/prognose*	14	58	24	32	77	65	62	62	394
Merforbrug	-19	19			**46	46	46	46	184

\*) I forhold til efterårets afrapportering er der her fra broområdet overført 184 mio. kr. (PL08) som følge af ny viden om øget behov på området dræn og afvanding. \*\*) Afvigelse skyldes afrundinger

## **Andre aktiviteter**

### *Status på dæmninger*

Banedanmark har i 2008 gennemført dæmningshandlingsplanen. Dæmningsgeometrien og særlige afvandingsbehov ved dæmninger er blevet kortlagt. Der er indført procedurer for overvågning af uroligt spor samt for systematisk visuel inspektion af et antal særlig problematiske dæmninger.

#### 4. Effektivisering i 2008

Banedanmark opgør en gang årligt effektivisering fordelt på hovedkonto.

Banedanmark har foretaget en sådan opgørelse, jf. Tabel 37.

Som det fremgår, har der i 2007 og 2008 været en effektivisering på mere end 2 pct. på Banedanmarks driftskonto (28.63.01)

Samtidig har effektiviseringen på fornyelse og vedligehold overholdt målet om en gennemsnitlig effektivisering på 2 pct. På anlægspuljen har der ikke kunnet opstilles sammenlignelige nøgletal som har muliggjort en opgørelse af effektiviseringen.

**Tabel 37: Oversigttabel over effektivisering i 2007**

Effektivisering i mio. kr.	2007	2008
28.63.01	17,0	29,2
28.63.02	-	-
28.63.05	69,4	37,5
Effektivisering i procent	2007	2008
28.63.01	3,3 %	6,0 %
28.63.02	-	-
28.63.05	3,0 %	1,3 %

## **5. Optimering af Banedanmarks organisation**

Som forudsat i Aftale om trafik for 2007 har Banedanmark i 2007 og 2008 systematiseret og optimeret Banedanmarks processer, mhp. at opnå de forudsatte mål i Aftale om trafik for 2007 - herunder ikke mindst den forudsatte effektivisering på 2 pct. pr. år.

Banedanmark har således med udgangen af 2008 gennemgået alle virksomhedens hoved- og kerneprocesser. Gennemgangen har givet anledning til en række forbedringer af processerne. Implementeringen af samtlige processer er igangsat i 2008. Projektet har dermed fulgt den forudsatte tidsplan.

I forbindelse med gennemgangen af processerne er det besluttet at sikre systemunderstøttelsen af processerne for at opnå højst mulig effektivitet. Systemunderstøttelsen sker primært i Banedanmarks SAP-system, hvor første fase med fokus på den økonomiske styring, er gennemført i 2008. Anden fase med fokus på vedligeholdelsesstyring er planlagt gennemført i 2009. Samtidig sker der en afklaring af omfanget af en evt. tredje fase, hvor bl.a. projektstyring, indkøb og HR er planlagt yderligere systemunderstøttet.

For at sikre forankringen af de nødvendige forbedringer har Banedanmark bl.a. de sidste år gennemført en struktureret uddannelse af alle ledere og samtidig arbejdet systematisk med performance og evaluering. Dette arbejde vil fortsætte i 2009 med indførelsen af en performancekultur, der skal sikre løbende forbedringer og involvering af alle ansatte.

Med udgangen af 2009 er det Banedanmarks målsætning, at virksomhedens processer er klar til ISO-certificering.



## 6. Signalprogrammet

Som forudsat i Aftale om trafik for 2007 har Banedanmark udarbejdet beslutningsoplæg til udskiftning af signalsystemet. Den endelige politiske beslutning om gennemførelse af Signalprogrammet inden for en ramme på 24 mia. kr. inden 2021 blev truffet den 29. januar 2009 med aftale om "En grøn transportpolitik". Dette er første årlige afrapportering på programmets fremdrift.

Herudover vil Banedanmark, som det fremgår af aftaleteksten, forelægge status for projektet, herunder opdateret budget og tidsplan med henblik på en stillingstagen til eventuelle justeringer i forbindelse med to milepæle 1) udsendelse af udbudsmateriale og 2) underskrivelse af den endelige kontrakt med leverandøren.

I 2009 er Signalprogrammets primære opgave at opbygge organisationen, gennemføre udbud af rådgiverydelsen, udarbejde projektmanual, ankerbudget og skabelon til afrapportering efter principperne for ny anlægsbudgettering. Disse opgaver forventes løst indenfor de i beslutningsoplægget skitserede tidsfrister, som er blevet præciseret i Banedanmarks resultatkontrakt med Transportministeriet.

I perioden efter indgåelse af aftalen om "En grøn transportpolitik" har Signalprogrammet især haft fokus på følgende:

### Organisation

Signalprogrammets organisation inkl. første version af Signalprogrammets projekthåndbog skal være klar til godkendelse i september 2009. Der arbejdes fortsat ud fra den skitserede organisering som angivet i beslutningsoplægget, december 2008.

#### *Signalprogrammets projekthåndbog*

Udarbejdelsen af projekthåndbog er påbegyndt. Håndbogen udgør det overordnede styringsredskab i Signalprogrammets ledelsessystem og suppleres af underliggende procedurer, som udspecificeres i nødvendigt omfang i instrukser og suppleres af konkrete værktøjer.

Håndbogen vil på et strategisk niveau beskrive ledelse og styring af Signalprogrammet herunder de overordnede processer og ansvarsfordelingerne i programmet. Håndbogen vil blive koordineret med Banedanmarks gældende forretningsgange. Hvor det er hensigtsmæssigt at bruge disse, og hvor der identificeres behov for ændringer i forhold hertil, vil der blive redegjort for ændringerne. Desuden inddrages relevante erfaringer fra projekter som DR-byen, Øresundsforbindelsen samt Metroen.

Kravene til økonomistyring, som følger af regler om Ny Anlægsbudgettering, indarbejdes i håndbogen, ligesom relevante forhold fra det politiske beslutningsoplæg.

#### *Rekruttering til Signalprogrammet*

Signalprogrammet har siden aftale om "En grøn transportpolitik" haft fokus på ansættelse af ledere til programmet, og processen forventes afsluttet ved udgangen af juni 2009.

Anden runde af ansættelser er netop påbegyndt med stillingsopslag vedr. projektledere og fagprojektledere.

### **Bygherrerådgivning**

Aftale med bygherrerådgiver skal ifølge planen være indgået inden oktober 2009.

Prækvalifikation af tilbudsgivere er gennemført, og de to ansøgere, der var, er blevet godkendt. Udbudsmaterialet blev udsendt fredag den 20. marts 2009 og lagt frit tilgængeligt på Internettet. Der er tilbudsfrist den 31. maj 2009.

Udbud af assessment rådgivning (sikkerhedsgodkendelse) igangsættes. Efter planen indgås separat rådgivningskontrakt på denne ydelse oktober 2009.