



**Afrapportering på Aftale om trafik for 2007**  
**Banedanmark**  
(Efteråret 2008)



## Indholdsfortegnelse

1. Indledning og sammenfatning .....	3
2. Regularitet .....	4
Metodemæssig ændring i opgørelse af kanalregularitet fra 2009 .....	9
3. Afvikling af efterslæb .....	11
Spor .....	11
Afvikling af fornyelseefterslæbet .....	11
Afvikling af sporvedligeholdelseefterslæbet .....	13
Broer .....	14
Kørestrøm .....	16
Tele, it og transmission .....	17
Telefoni og radio .....	17
Transmission .....	17
It .....	17
Trafikinformation .....	18
Tilpassede perronafsnit .....	20
Øvrige fag .....	21
Stærkstrøm .....	21
Bygninger .....	22
Vej & Plads .....	23
Forst .....	25
Andre aktiviteter .....	26
Status på dæmninger .....	26
4. Effektivisering i 2008 .....	27
Prognose for 2008 .....	27
5. Optimering af Banedanmarks organisation .....	28



## 1. Indledning og sammenfatning

Med trafikaftalen fra 2006, der blev indgået mellem regeringen (Venstre og Det Konservative Folkeparti), Dansk Folkeparti og Det Radikale Venstre, sikres en afvikling af efterslæbet på Banedanmarks jernbanenet i perioden 2007-2014 (eksklusiv signaler). Samtidig blev der truffet en principbeslutning om at udskifte signalanlæggene inden 2020, samt at der skal fremlægges oplæg herom i efteråret 2008. Endvidere var det en forudsætning for aftalen, at Banedanmarks organisation skulle optimeres, og at der skulle opnås en effektivisering på 2 pct. om året.

Hovedkonklusionen på denne status er, at Banedanmark kan fastholde forventningen om at afvikle det forudsatte efterslæb i 2014 inden for rammen fra Aftale om trafik for 2007, idet der i 2008 samlet set er afviklet fornyelses- og vedligeholdelseefterslæb i det væsentlige svarende til forudsætningerne i trafikaftalen fra 2006. For de økonomisk tunge fag, spor og broer ligger resultatet på niveau med eller over det forudsatte. For enkelte mindre fag er resultaterne endnu ikke slået igennem, fordi der er tale om få større fornyelsesprojekter, som først afsluttes i 2009. Desuden forventer Banedanmark at opfylde kravene til kanalregulariteten på 94,8 % på fjernbanen og 96,1 % på S-banen, ligesom effektiviseringskravet på forudsat 2 % i 2008 forventes opfyldt. Endelig følger optimeringen af Banedanmarks organisation den fastlagte tidsplan.

For brugerne af banen har 2008 været præget af gennemførelsen af de tre store sporombygningsprojekter på strækningen Fredericia-Århus samt på Farumbanen og Klampenborgbanen. Ombygning af de lavere prioriterede baner udestår som forudsat endnu, hvorfor der stadig er risiko for markante driftsforstyrrelser på disse baner.

Banedanmark har i 2008 i hovedsagen afviklet efterslæbet 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. Samtlige strækninger, hvor det har været nødvendigt at nedsætte hastigheden på grund af ”varme skinner” i 2008 forventes sporfornyet inden sommeren 2009.

I det følgende rapporteres på de centrale krav til Banedanmark fra trafikaftalen 2006, hvoraf de vigtigste er forbedring af regulariteten og afvikling af efterslæbet. Derudover gives en prognose på effektivisering samt en status på optimering af Banedanmarks organisation. For så vidt angår status på Banedanmarks signalprojekt henvises til beslutningsgrundlag for udskiftning af Banedanmarks signalanlæg, der er offentliggjort på: [www.banedanmark.dk](http://www.banedanmark.dk).



## 2. Regularitet

Det blev med Aftale om trafik for 2007 forudsat, at kanalregulariteten for fjernbanen i 2008 skulle være mindst 94,8 %. 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. Denne rejsetidsforlængelse er opretholdt i 2008 og reduceres i 2009 med henblik på en fuldstændig afvikling i 2010. Kravet til kanalregulariteten blev hævet tilsvarende, således at Banedanmark ikke fik ”nemmere” ved at leve op til regularitetskravet fra Aftale om trafik for 2007.

I aftale om trafik for 2007 forudsættes en kanalregularitet på S-banen i 2008 på 96,1 %. Forudsætningen byggede på, at der blev indført en ny køreplan for S-banen (S07) i august 2007.

Det forventede resultat for kanalregulariteten for passagertog på fjernbanen og S-tog i 2008 fremgår af **Tabel 1**.

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

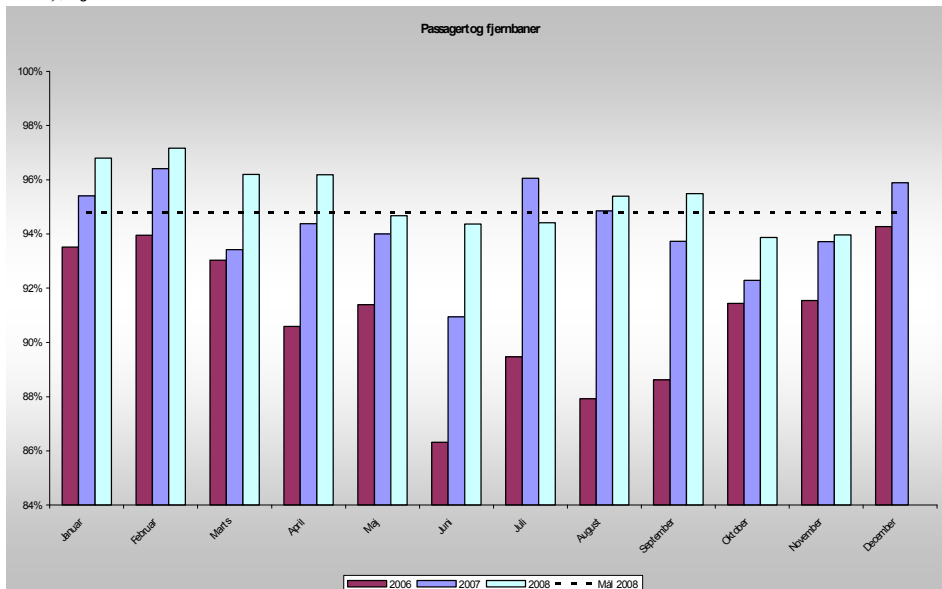
	Resultat 2007	Forventet resultat 2008	Mål 2008	Mål 2014
Fjernbanen*	94,3 %	95,3 %	94,8 %	95,5 %
S-banen	95,1 %	96,6 %	96,1 %	97,8 %

\*) Køretiden København - Ålborg blev forlænget i 2007 svarende til en forøgelse af kravet til kanalregulariteten på 0,7 % point. Køretiden forudsættes bragt tilbage på 2006 niveau i 2010, hvorfor målet i 2014 ikke korrigeres.

Som det fremgår af **Tabel 1**, forventes målet for kanalregulariteten at blive opfyldt i forhold til det forudsatte i Aftale om trafik for 2007. Givet sporet og signalernes tilstand kan det ikke afvises, at der kan opstå større hændelser i december, som vil påvirke resultatet negativt. Sådanne hændelser forventes dog ikke at ændre det samlede billede markant.

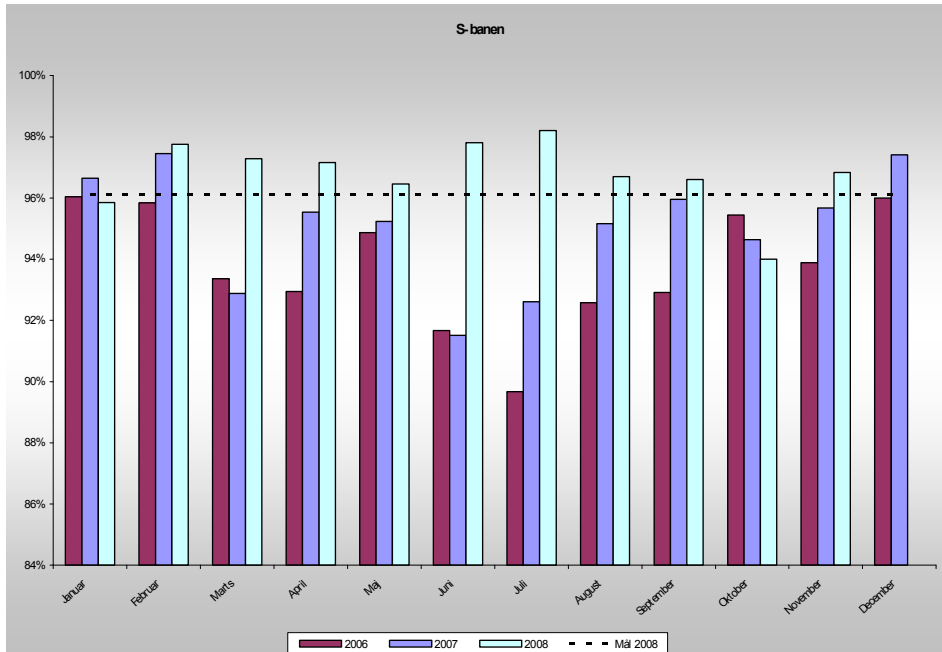
I de følgende figurer (Figur 1 og Figur 2) illustreres årets regularitetsudvikling i perioden januar - november sammenlignet med 2006 og 2007:

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



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

**Figur 2: Regularitetsudvikling\* januar-november (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 for årsregulariteten på 96,1 pct. Eneste undtagelse er oktober måned, hvor spor-



arbejdet på Farum-banen påvirkede trafikken markant. Givet sporet og signalernes tilstand kan det ikke afvises, at der kan opstå større hændelser i december, som vil påvirke resultatet negativt. Sådanne hændelser forventes dog ikke at ændre det samlede billede 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 perioden januar til november i gennemsnit været 268 tog pr. måned, der enten er blevet forsinket eller aflyst som konsekvens af hastighedsnedsættelser som følge af banens tilstand. Til sammenligning var det tilsvarende antal tog pr. måned i 2007 1.492. Endvidere er der i 2008 gennemført en fokuseret indsats for at nedbringe de trafikale konsekvenser af fejl indenfor primært signalområdet.

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

**Table 2: Forventet irregularitet, fjernbanen 2008.**

Fjernbane	Irregularitets- Procent**
Irregularitetsprocent spor	2,1 %
Irregularitetsprocent signalområdet	2,3 %
Irregularitetsprocent øvrige områder*	0,9 %
I alt	5,2 %

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

\*\*) Afvigelser skyldes afrunding

**Table 3: Forventet irregularitet, S-banen 2008.**

S-bane	Irregularitets- procent*
Irregularitetsprocent spor	2,0 %
Irregularitetsprocent signalområdet	1,5 %
Irregularitetsprocent øvrige områder	0,5 %
I alt	3,9 %

\*) Afvigelser skyldes afrunding.



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

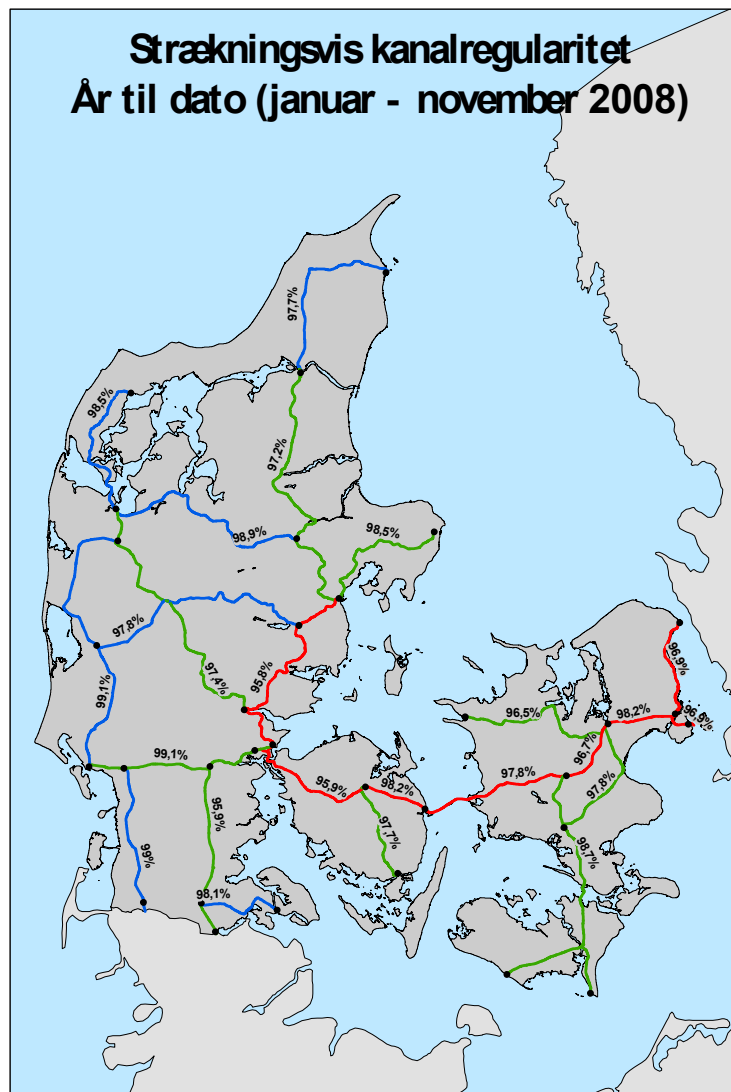
	Forventet 2008	Niveauet for første halvår 2006. Grundlaget for Trafikaftalen.*
Irregularitetsprocent signalområdet for Fjernbanen	2,3 %	2,9 %
Irregularitetsprocent signalområdet for S-banen	1,5 %	1,7 %

\*) Målet er i trafikaftalen et samlet mål for både S- og Fjernbane

I 2008 forventes irregulariteten fra signaler at være på et lavere niveau end niveauet i første halvår af 2006, som dannede udgangspunkt for trafikaftalen fra 2006. 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 stadig Banedanmarks vurdering, at niveauet fra 2006 kan fastholdes i de kommende år.

Nedenfor redegøres for den strækningsvise kanalregularitet i 2008 for hhv. fjernbanen og S-banen, jf. Figur 3 og Figur 4. 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.

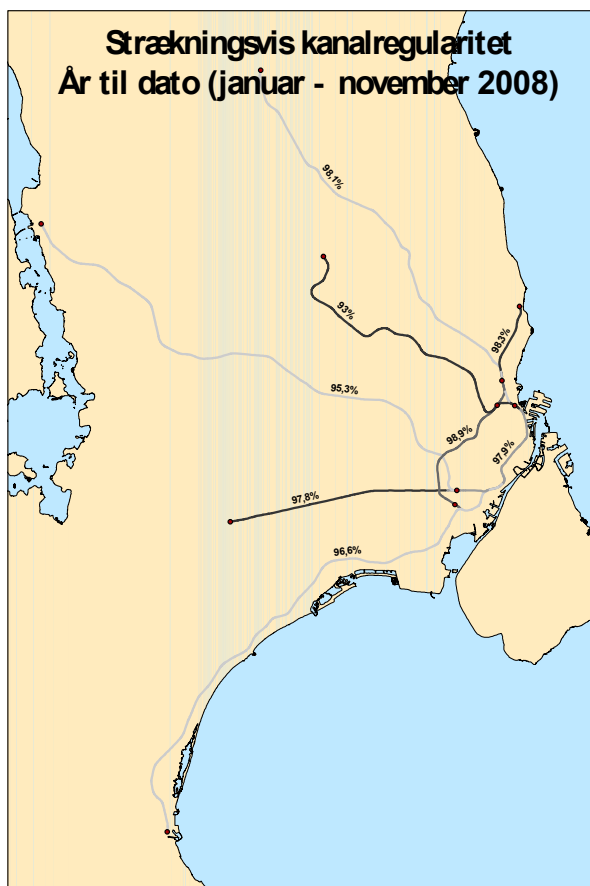
Figur 3: Strækningsvis kanalregularitet for perioden januar- november 2008, fjernbane.



På fjernbanen er der især fire baner, der bidrager negativt til kanalregulariteten:  
 1) Fredericia-Århus, der er blevet sporombygget i forsommeren, 2) strækningen Fredericia-Padborg, pga. af hastighedsnedsættelser som følge af banens tilstand samt mindre vedligeholdelsesarbejder, 3) strækningen Roskilde - Kalundborg på grund af forholdsvis mange signalfejl og sporombygningsarbejder på udvalgte stationer samt 4) strækningen Odense-Fredericia på grund af udbedring af sporfejl.



Figur 4: Strækningsvis kanalregularitet for perioden januar-september 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.

### Metodemæssig ændring i opgørelse af kanalregularitet fra 2009

Rettidighedskriteriet på fjernbanen ændres pr. 1. januar 2009 fra de nuværende mindre end 6 minutter (5:59) til mindre end 5 minutter (4:59).

Ændringen af rettidighedskriteriet betyder, at et tog på fjernbanen fremover betegnes som forsinket, hvis det ankommer til en station 5 minutter eller mere efter køreplanen, hvor et tog hidtil er blevet betegnet 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. For at sikre, at Banedanmark skal leve op til kravene fra Aftale om trafik for 2007, er kravene herfra oversat til det nye rettidighedskriterium. Der redegøres for metoden herfor i bilag 1. Ændringerne påvirker ikke rettidighedskriteriet på S-banen, der fortsat er mindre end 2½ minut.

### 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, det forventede forbrug i 2008 og det forudsatte forbrug i resten af aftaleperioden. I 2007 og 2008 har Banedanmark samlet anvendt ca. 4 pct. mere end forudsat.

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

Mio. kr.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2007 – 2014
Forudsat i trafikaftalen	2.172	2.794	2.706	2.602	2.558	2.510	2.446	2.431	20.219
Realiseret/prognose	2.281**	2.902	2.706	2.602	2.558	2.510	2.446	2.431	20.436
Merforbrug***	109	108							

\*) Tabellen inkluderer forventet/realiseret forbrug for 2007 (PL07) samt forventet/forudsat forbrug 2008-2014 i trafikaftalen for § 28.63.05 til fornyelse og vedligeholdelse af jernbanenettet - mindre midler til afvikling af efterslæbet på jernbanenettet er afsat på § 28.63.01 og 28.63.02, men disse midler indgår ikke i ovenstående oversigt.

\*\*) I forårets sommerafrapportering på trafikaftalen var det samlede forbrug på fornyelse og vedligeholdelse angivet 5 mio.kr. for højt, og tallet er korrigeret her.

\*\*\*) Merforbrug udregnes som forbrug fratrukket bevilling

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

### Spor

#### *Afvikling af fornyelsesefterslæbet*

Prognosen for indhentning af efterslæbet i 2008 er på ca. 16 %, og målsætningen i trafikaftalen forventes således opfyldt.

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

Pct.*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat **	8 %	13 %	14 %	10 %	13 %	15 %	14 %	12 %	100 %
Realiseret/prognose	7 %***	16 %	10 %	13 %	14 %	15 %	11 %	15 %	100 %
Meraktivitet	-1 %	+3 %	-4 %	+3 %	+1 %	0	-3 %	+3 %	

\*) Summen af de angivne procenter for de enkelte år afviger fra 100 på grund af afrunding. \*\*) Der er i forhold til afrapporteringen forår 2008 foretaget en teknisk korrektion af efterslæbets periodisering, som giver sig udslag i mindre korrektioner (inden for 1 %) i nogle af årene. \*\*\*) Opgjort ved sporanalysemodellen.

Som det fremgår af tabel 6 planlægges afviklet 10 pct. af efterslæbet i 2009 mod forudsat 14 pct. Det skyldes, at projektet ”Nyt S-togsspor København H – Dybbølsbro” gennemføres i 2009. Projektet lægger beslag på en stor del af produktionskapaciteten i 2009 til arbejder på S-banen. Projektet omfatter både nyanlæg og fornyelse, hvorfor effekten på efterslæbet ikke er lige så stort, som hvis det var et rent fornyelsesprojekt. Der kompenseres for den manglende afvikling af efterslæbet via meraktivitet i 2008 og 2010.

Samlet set følger Banedanmark fint trit med afviklingen af efterslæbet. Fornyelsen i 2007-2008 er i trafikaftalen forudsat til 22 % af det samlede efterslæb, og inkl. prognosen for 2008 forventes Banedanmark i 2007-2008 at have realiseret 23 % jf. Tabel 6.

**Tabel 7: Sporområdets forventede/forudsatte fornyelse i trafikaftalen fra 2006.**

Mio. kr.*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i Trafikaftalen**	833	1.039	858	830	820	783	773	759	6.695
Realiseret/Prognose	888	1.351	818	830	777	733	723	709	6.828
Merforbrug***	55	312	-40	0	-43	-50	-50	-50	

\*) 2007 angives i regnskabstal for 2007, mens 2008-2014 angives i 2008-priser. \*\*) Tallene i 2008 og 2009 inkluderer en ekstrabevilling på hhv. 135,6 mio. kr. i 2008 og 33,6 mio. kr. i 2009 til finansiering af "Nyt S-togspor København H – Dybbølsbro". \*\*\*) Merforbrug udregnes som forbrug fratrukket bevilling.

### *Sammenligning med prognose for afvikling af fornyelseefterslæbet med åbningsbalancen*

I tabel 8 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.

Som det fremgår, har især sporombygningsprojektet Fredericia-Århus haft et væsentligt større aktivitetsomfang end forventet. Samtidig har en række mindre arbejder også haft et større aktivitetsomfang end forventet, hvilket dog samlet set betyder væsentligt mindre end forøgelsen af aktivitetsomfanget for sporombygningen Fredericia-Århus.

Meraktiviteten på de gennemførte projekter forventes modsvaret af mindre aktivitet på andre projekter. Banedanmark har således undersøgt tilstanden af sveller på udsatte steder, hvilket har givet indikationer på, at visse strækninger er i en bedre stand end først antaget. Banedanmark belyser frem mod afrapporteringen på trafikaftalen fra 2006 i foråret 2009 afvigelserne fra trafikaftalens analyser samt de bagvedliggende årsager.

**Tabel 8: Prognose for sporfornyelse i forhold til det forudsatte.**

Omfang, vægtede km	Prognose 2008 <sup>*</sup>	Åbningsbalance	Meraktivitet
Fredericia-Århus	112	47	138 % <sup>**</sup>
Farumbanen	78	70	11 % <sup>**</sup>
Klampenborgbanen	17	8	113 % <sup>**</sup>
Holbæk-Kalundborg	11	2	550 % <sup>**</sup>
Andre arbejder i 2008	16	0 <sup>***</sup>	-
<b>I alt</b>	<b>234</b>	<b>127</b>	<b>84 %</b>

\*) Opgjort ved den vægtede metode. \*\*) Forbehold for opgørelsen på strækningsniveau, hvor metoden er mindre nøjagtig end på aggregeret niveau. \*\*\* Der blev gennemført meraktivitet på Kystbanen sidste år og arbejderne Århus-Aalborg indgik ikke i grundlaget for trafikanten. Derfor er åbningsbalancen sat til nul.

Mellem Fredericia og Århus har Banedanmarks analyse vist, at svellerne var udskiftningsmodne bl.a. set i lyset af de mange hastighedsnedsættelser på banen de foregående år. I forhold til forudsætningerne for Aftale om trafik for 2007 er udvekslingen af to-bloksveller fordoblet, hvilket er blevet afdækket i forbindelse med forberedelsen af projektet. Derudover har der været behov for at udskifte væsentligt flere skinner end forventet bl.a. fordi banens meget kurvede forløb har medført større skinnerlid end først antaget.

Banedanmarks analyse af Klampenborgbanen har vist, at det var økonomisk mest rationelt ud fra en livscyklusbetragtning at foretage en totalombygning af strækningen. I trafikaftalen var alene modelleret totalombygning af dele af strækningen.

På strækningen Holbæk-Kalundborg er det i forbindelse med forberedelsen af projektet blevet afdækket, at det var behov for sporombygning på Regstrup, Mørkøv, Jyderup, Svebølle og Kalundborg station ud over den i trafikaftalen forudsatte ombygning af Vørslev station.

#### *Afvikling af sporvedligeholdelseefterslæbet*

I forbindelse med afrapporteringen på trafikaftalen i efteråret 2007 blev efterslæbet på vedligehold opgjort 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 9: Efterslæbsprognose på sporområdet, mio. kr.**

Mio. kr. PL08	Primo 2008	Afviklet efterslæb 2008	Forventet primo 2009
Ballast-supplering	7	7	0
To-bloksveller	40	41	-1
Andet	158	49	109
<b>I alt efterslæb</b>	<b>205</b>	<b>97</b>	<b>108</b>

Som det ses af Tabel 9, vil Banedanmark i løbet af 2008 indhente det sidste efterslæb på ballastsupplering og to-bloksveller. Herefter udestår et restefterslæb af blandet karakter, som forventes indhentet ultimo 2009.



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

## Broer

Der vil i 2008 blive udført vedligeholdelsesarbejder på 146 broer og fornyelsesarbejder på 29 broer. Arbejdet forløber efter planen. Herudover er der igangsat projektering af fornyelsesarbejder på 88 broer, så disse broer kan fornyes i 2009.

**Tabel 10: Efterslæbsprognose broer (vedligehold & fornyelse), mio. kr.**

Komponentgruppe (Mio. kr., PL08)	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrektion <sup>2</sup>	Nyt efterslæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>	Efterslæb 2009 ift. primo 2007 <sup>6</sup>
Broer	2.187*	0	0	215	1.972	87 %

1. Prisopregnet aktivitetsbaseret efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering. 2. Korrektion til aftalens opgørelse. 3. Nyt efterslæb i 2008. 4. Prognose for nedbringelse af efterslæb i 2008. 5. Forventet efterslæb ultimo 2008. 6. Efterslæbet 2009 som andel af det oprindelige efterslæb primo 2007.

\*) I tidligere afrapporteringer på trafikafbalancen indeholdt efterslæbsbalancen basisomkostninger for broer (i alt 416 mio. kr. PL07 i aftaleperioden). Basisomkostningerne indgår ikke i midlerne til afvikling af efterslæb. Derfor er basisomkostningerne fratrukket primobalancen for efterslæbet. Dette er uden betydning for de tidligere anførte bevægelser i efterslæbet og vedrører ikke mængdeopgørelsen i Tabel 12.

**Tabel 11: Efterslæbsprognose på broområdet øvrige anlægselementer (vedligehold & fornyelse), mio. kr.**

Komponentgruppe (Mio. kr., PL08)	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrektion <sup>2</sup>	Nyt efterslæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>	Efterslæb 2009 ift. primo 2007 <sup>6</sup>
Autoværn	48	0	0	0	48	100 %
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	6	34	83 %
I alt	<b>221</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>212</b>	<b>95 %</b>

1. Prisopregnet bevillingsbaseret efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering. 2. Korrektion til aftalens opgørelse. 3. Nyt efterslæb i 2008. 4. Realiseret fornyelse/vedligeholdelse 2008. 5. Forventet efterslæb ultimo 2008. 6. Efterslæbet 2009 som andel af det oprindelige efterslæb primo 2007.

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

\*\*) I tidligere afrapporteringer på trafikafbalancen er afviklingen af efterslæbet på anlægselementerne i tabel 11 blevet opgjort ud fra en metode en aktivitetsbaseret metode (Life Cycle Cost modelleret), som vidensgrundlaget på faget ikke understøtter. Derfor er opgørelsen i denne afrapportering ændret, således at opgørelsen tager udgangspunkt i den givne bevilling i forhold til forbruget. Den ændrede opgørelsesmetode har ingen indflydelse på Banedanmarks vurdering af efterslæbsudviklingen.

**Tabel 12: Efterslæbsprognose på broområdet, mængder (stk.).**

Komponentgruppe	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrektion <sup>2</sup>	Nyt efterslæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>
Broer	664	0	0	175	489
Autoværn – antal broer	100	0	0	0	100
Støjskærme – km	-	-	-	-	-
Kabelrender – km	ca. 25	0	0	0	25
Støttemure og spunsvægge	-	-	-	-	-
Stenkister	499	-	-	19	480

1. Efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering, 2. Korrektion til aftalens opgørelse, 3. Nyt efterslæb i 2008, 4. realiseret fornyelse /vedligeholdelse 2008, 5. Forventet efterslæb ultimo 2008.

I 2008 forventes der i alt realiseret fornyelses- og vedligeholdelsesarbejder for 226 mio. kr., jf. Tabel 13. Differencen mellem afviklet efterslæb og forventet forbrug skyldes primært vedligeholdelse af store broer (Lillebæltsbroen m.fl.), som ikke indgik i trafikaftalens efterslæbsopgørelse.

**Tabel 13: Broområdets forventede/forudsatte fornyelse og vedligeholdelse i trafikaftalen fra 2006.**

Mio. kr. *	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i trafikaftalen***	102	233	360	388	383	394	398	408	2.666
Realiseret/prognose	113	226	360	388	383	394	398	408	2.670
Merforbrug**	+11	-7							

\*) 2007 angives i regnskabstal for 2007, mens 2008-2014 angives i 2008-priser - I forårets afrapportering på trafikaftalen var anført et forbrug på i alt 103 mio.kr., hvilket var 10 mio.kr. for lavt (PL07). Tallet er korrigeret her

\*\*) Merforbrug udregnes som forbrug fratrukket bevilling

\*\*\*) Tallene i 2008 inkluderer en ekstrabevilling på hhv. 5,0 mill. kr. til finansiering af opgradering af broer på strækningen Vemb-Ringkøbing-Skjern.

Det forventes, at der i 2008 i lighed med 2007 udføres vedligeholdelsesarbejder på et betydeligt antal broer, mens omfanget af arbejdet på de enkelte broer til gengæld er begrænset. Dels er der et betydeligt vedligeholdelsesmæssigt efterslæb, dels kan vedligeholdelsesarbejderne udføres uden større forudgående undersøgelser og projektering.

Det tager længere tid at forberede og gennemføre fornyelsesarbejder på broer, idet de typisk kræver forundersøgelser (særeftersyn) samt projektering, inden de kan gennemføres. 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 fortsat at opfylde trafikaftalens forudsætninger om afvikling af efterslæbet på broområdet over aftaleperioden.

I 2008 afsluttes efter planen en screening af samtlige vandløbsbroer, som blev igangsat i 2007.

Banedanmark forventer i 2008 at afslutte registrering og tilstandsvurdering af støttemure og spunsvægge i Asset Management systemet, så vedligehold og fornyelse af støttemure og spunsvægge kan påbegyndes i 2009.

## Kørestrøm

**Tabel 14: Efterslæbsprognose på kørestrømsområdet, mio. kr.**

Komponentgruppe (Mio. kr., PL08)	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Kor- rektion <sup>2</sup>	Nyt efter- slæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efter- slæb primo 2009 <sup>5</sup>	Efterslæb 2009 ift. primo 2007 <sup>6</sup>
Omformerstationer	14	0	0	2	12	103 %
Fordelingsstationer	1	0	0	0	1	91 %
Kørestrøm S-bane	95	0	0	22	73	87 %
Kørestrøm F-bane	0	0	0	0	0	-
Øvrige anlæg	-	-	-	-	-	-
I alt	110	0	0	24	86	<b>89%</b>

1. Prisopregnet aktivitetsbaseret efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering. 2. Korrektion til aftalens opgørelse. 3. Nyt efterslæb i 2008. 4. Gennemført og planlagt fornyelse 2008. 5. Forventet efterslæb ultimo 2008. 6. Efterslæbet 2009 som andel af det oprindelige efterslæb primo 2007.

**Tabel 15: Kørestrømsrådets forventede/forudsatte fornyelse i trafikaftalen fra 2006.**

Mio. kr. *	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i trafik- aftalen	10	44	60	14	18	16	16	15	195***
Realiseret/prognose	8	33	60	14	18	16	16	15	180
Merforbrug**	-2	-11							

\*) 2007 angives i regnskabstal for 2007, mens 2008-2014 angives i 2008-priser.

\*\*) Merforbrug udregnes som forbrug fratrukket bevilling

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

Afvigelsen mellem forudsat forbrug og prognosen i 2008 skyldes primært, at ombygningen af køreledningsanlægget på København Hovedbanegård må skydes til 2009 grundet gennemførelsen af anlægget af nyt S-togspor København H-Dybbølsbro.

Indhentningen af efterslæbet forløber i alt væsentligt planmæssigt.



## Tele, it og transmission

### Telefoni og radio

Samlet set følger projektet tidsplanen.

### Transmission

**Tablet 16: Efterslæbsprognose på transmission, mio. kr.**

Komponentgruppe (Mio. kr., PL08)	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Kor- rekti- on <sup>2</sup>	Nyt efter- slæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>	Efterslæb 2009 ift. primo 2007 <sup>6</sup>
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	98 %

1. Prisopregnet aktivitetsbaseret efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering. 2. Korrektion til aftalens opgørelse. 3. Nyt efterslæb i 2008. 4. Gennemført og planlagt fornyelse 2008. 5. Forventet efterslæb ultimo 2008. 6. Efterslæbet 2009 som andel af det oprindelige efterslæb primo 2007.

Transmission er et område, hvor den teknologiske forældelse sker betydeligt hurtigere, end det normalt er tilfældet for jernbaneinfrastruktur. Det forklarer, at der siden sidste status 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.

**Tablet 17: Transmissions forventede/forudsatte fornyelse i trafikaftalen fra 2006.**

Mio. kr.*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i trafikaftalen	17	24	25	33	17	39	11	16	181
Realise- ret/prognose	17	21	25	33	17	39	11	16	178
Merforbrug**	0	-3							

\*) 2007 angives i regnskabstal for 2007, mens 2008-2014 angives i 2008-priser.

\*\*) Merforbrug udregnes som forbrug fratrukket bevilling

### It

**Tablet 18: Efterslæbsprognose 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 foretages der i 2008 bl.a. udskiftning af servere. Der er fortsat en del servere tilbage på decentrale lokaliteter f.eks. på kommandoposter, som skal udskiftes til nyere modeller.



Efterslæbet forudsættes afviklet inden udgangen af 2009, og afviklingen følger planen.

## Trafikinformation

Med trafikaftalen fra 2006 blev det besluttet, at efterslæbet på trafikinformationsudstyret (skærme, ure og højttalere) på de røde baner skal afvikles. Med aftale om Finansloven for 2008 blev det besluttet, at efterslæb på trafikinformationsudstyret på alle baner, skal 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). I det følgende kaldes de to aftaler (trafikaftalen 2006 og Finanslov 2008) blot ”trafikaftalen”.

Når efterslæbet er afviklet, forventes 12.000 færre passagerer dagligt at opleve fejl på trafikinformationsudstyret. Der vil blive fulgt op herpå i de fremtidige afrapporteringer. Af hensyn til sammenligning med tidligere afrapporteringer er opgørelsen delt, således at resultater og målsætninger i denne opgørelse fremgår eksplicit for både den gamle og den nye aftale.

Udover afvikling af efterslæb omfatter trafikaftalen på trafikinformationsområdet visse moderniseringer, herunder følgende projekter:

- Opgradering af højttalerbetjeningssystemet (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. trafikaftalen for trafikinformation.

I 2007 udskiftede Banedanmark skærme ved spor 3-6 på Københavns H. Desuden er højttaleranlægget på København H udskiftet, hvilket indebærer en markant forbedring af lyd kvaliteten samt en øget sikkerhed, fordi anlægget også indeholder varslingsanlæg. Både skærme og højttaleranlæg er taget i brug primo 2008.

Afviklingen af efterslæbet målt i økonomi fremgår af Tabel 19, Tabel 20 og Tabel 21, idet udviklingen er opgjort samlet og særskilt for røde, grønne og blå baner. Tilsvarende findes i Tabel 22, Tabel 23 og Tabel 24 en efterslæbsopgørelse på mængder.



**Tabel 19: Efterslæbsprognose på trafikinformation, mio. kr. (røde strækninger).**

Komponentgruppe (Mio. kr., PL08)	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrekti- on <sup>2</sup>	Nyt efter- slæb <sup>3</sup>	Afviklet efter- slæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>	Efterslæb 2009 ift. primo 2007 <sup>6</sup>
TV-monitorer	57	0	--	7	50	87 %
Højttalere	17	0	--	0	17	95 %
Øvrige Komponenter	10	0	--	0	10	88 %
<b>I alt</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>--</b>	<b>7</b>	<b>77</b>	<b>89 %</b>

1. Prisopregnet aktivitetsbaseret efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering. 2. Korrektion til aftalens opgørelse. 3. Opgørelse af efterslæb primo 2008 omfatter efterslæb til og med 2014. 4. Gennemført og planlagt fornyelse 2008. 5. Forventet efterslæb ultimo 2008. 6. Efterslæbet 2009 som andel af det oprindelige efterslæb primo 2007.

**Tabel 20: Efterslæbsprognose på trafikinformation, mio. kr. (grønne og blå strækninger bevilget med FL08).**

Komponentgruppe (Mio. kr., PL08)	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrek- tion <sup>2</sup>	Nyt efter- slæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>
TV-monitorer	15	--	0	0	15
Højttalere	23	--	0	2	21
Øvrige komponenter	14	--	0	0	14
<b>I alt</b>	<b>52</b>	<b>--</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>50</b>

1. Prisopregnet aktivitetsbaseret efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering. 2. Korrektion til aftalens opgørelse. 3. Opgørelse af efterslæb primo 2008 omfatter efterslæb til og med 2014. 4. Gennemført og planlagt fornyelse 2008. 5. Forventet efterslæb ultimo 2008.

**Tabel 21: Efterslæbsprognose på trafikinformation, mio. kr. (alle strækninger)**

Komponentgruppe (Mio. kr., PL08)	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrek- tion <sup>2</sup>	Nyt efter- slæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>
TV-monitorer	72	--	0	7	65
Højttalere	41	--	0	2	39
Øvrige komponenter	23	--	0	0	23
<b>I alt</b>	<b>136</b>	<b>--</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>127</b>

1. Prisopregnet aktivitetsbaseret efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering. 2. Korrektion til aftalens opgørelse. 3. Opgørelse af efterslæb primo 2008 omfatter efterslæb til og med 2014. 4. Gennemført og planlagt fornyelse 2008. 5. Forventet efterslæb ultimo 2008.

**Tabel 22: Efterslæbsprognose på trafikinformation, mængder (røde strækninger).**

Komponentgruppe [stk.]	Efterslæb pri- mo 2008 <sup>1</sup>	Korrektion <sup>2</sup>	Nyt efterslæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>
TV-monitorer	418	0	--	53	365
Højttalere	1877	0	--	9	1868
Øvrige komponenter	662	0	--	1	661

1. Efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering. 2. Korrektion til aftalens opgørelse. 3. Opgørelse af efterslæb primo 2008 omfatter efterslæb til og med 2014. 4. Gennemført og planlagt fornyelse 2008. 5. Forventet efterslæb ultimo 2008.

**Tabel 23: Efterslæbsprognose på trafikinformation, mængder (grønne/blå strækninger).**

Komponentgruppe [stk.]	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrektion <sup>2</sup>	Nyt efterslæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>
TV-monitorer	113	0	--	0	113
Højttalere	2008	0	--	215	1793
Øvrige komponenter	970	0	--	14	956

1. Efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering, 2. Korrektion til aftalens opgørelse, 3. Opgørelse af efterslæb primo 2008 omfatter efterslæb til og med 2014, 4. Gennemført og planlagt fornyelse 2008, 5. Forventet efterslæb ultimo 2008.

**Tabel 24: Efterslæbsprognose på trafikinformation, mængder (alle strækninger).**

Komponentgruppe [stk.]	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrektion <sup>2</sup>	Nyt efterslæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>
TV-monitorer	531	0	--	53	478
Højttalere	3885	0	--	224	3661
Øvrige komponenter	1533	0	--	15	1518

1. Efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering, 2. Korrektion til aftalens opgørelse, 3. Opgørelse af efterslæb primo 2008 omfatter efterslæb til og med 2014, 4. Gennemført og planlagt fornyelse 2008, 5. Forventet efterslæb ultimo 2008.

Efterslæbet forventes ved udgangen af 2008 samlet for alle strækninger at være faldet ca. 9 mio. kr. til 127 mio. kr., jf. Tabel 21.

Banedanmark har i 2007/2008 revurderet planlagte aktiviteter med henblik at udbyde aktiviteter på trafikinformationsområdet samlet, inkl. bevillingen til tilvalgs pakke 4. Det betyder umiddelbart en udskydelse af efterslæbsafviklingen, men på længere sigt følges planen. Udskydelse af udbud er årsagen til den relativt begrænsede afvikling af efterslæbet i 2008, hvilket også forklarer afvigelsen mellem forudsat forbrug og prognose i Tabel 25. Reduktionen af efterslæbet vil derfor først for alvor blive mærkbar i 2009.

**Tabel 25 Trafikinformation forventet/forudsat fornyelse i trafikaftalen fra 2006**

Mio. kr.*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i trafikaftalen	18	32***	81***	95***	4	3	3	4	240
Realiseret/prognose	14	23	81	95	4	3	3	4	228
Merforbrug**	-4	-9							

\*) 2007 angives i regnskabstal for 2007, mens 2008-2014 angives i 2008-priser.

\*\*) Merforbrug udregnes som forbrug fratrukket bevilling

\*\*\* 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 informationsskærme 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 Trafikaftalen, 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 trafikaftalen på 10 mio. kr.

Projektgruppen er ved at færdiggøre det endelige design samt fastlægge en tidsplan som sikrer, at projektet gennemføres, når der er endelig afklaring om leveringen af IC4-togene.

## Øvrige fag

### Stærkstrøm

**Tabel 26: Efterslæbsprognose på stærkstrømsområdet, mio. kr.**

Komponentgruppe (Mio. kr., PL08)	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrektion <sup>2</sup>	Nyt efterslæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>	Efterslæb 2009 ift. primo 2007 <sup>6</sup>
Perronbelysningsanlæg	64	0	0	17	47	139 %
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	17	57	<b>135 %</b>

1. Prisopregnet aktivitetsbaseret efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering. 2. Korrektion til aftalens opgørelse. 3. Nyt efterslæb i 2008. 4. Realiseret fornyelse 2008. 5. Forventet efterslæb ultimo 2008. 6. Efterslæbet 2009 som andel af det oprindelige efterslæb primo 2007.

I perioden 2008-2009 forventer Banedanmark at afvikle efterslæbet på i alt 28 stationer – heraf forventes efterslæbet på 11 stationer afviklet i 2008. Grunden til, at efterslæbet er steget for perronbelysning og øvrige fag primo 2009 i forhold til primo 2007, er, at efterslæbet måtte opskrives i 2007, idet niveauet havde været undervurderet i grundlaget for trafikaftalen fra 2006 (jf. Tabel 26).

**Tabel 27: Efterslæbsprognose på stærkstrømsområdet, mængder.**

Komponentgruppe [stk.]	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrektion <sup>2</sup>	Nyt efterslæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>
Perronbelysningsanlæg	44	0	0	11	33
Nødstrøms og UPS-anlæg	27	0	0		27
Sporskiftevarme	0	0	0	0	0
Øvrige anlæg	-	-	-	-	-

1. Efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering. 2. Korrektion til aftalens opgørelse. 3. Nyt efterslæb i 2008. 4. Realiseret fornyelse 2008. 5. Forventet efterslæb ultimo 2008.

**Tabel 28: Stærkstrømsområdets forventede/forudsatte fornyelse i trafikaftalen fra 2006.**

Mio. kr.*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i trafikaf-talen	8**	35	35	44	33	33	32	32	253
Realiseret/prognose	13	33	35	44	33	33	32	32	255
Merforbrug***	+5	-2							

\*) 2007 angives i regnskabstal for 2007, mens 2008-2014 angives i 2008-priser.

\*\*) Forudsat bevilling i 2007 (PL07) afviger fra tilsvarende tal i afrapporteringen i efteråret 2007, som var budgettal.

\*\*\*) Merforbrug udregnes som forbrug fratrukket bevilling /afvigelse skyldes afrunding

Efterslæbet afvikles i oprindeligt forudsat takt, men som det fremgår af Tabel 26, vurderes efterslæbet at være større end opgjort i forbindelse med trafikaftalen. Der gennemføres nærmere analyser af såvel fornyelses- som vedligeholdelsesbehovet. Resultatet heraf vil indgå i status på trafikaftalen 2009.

### Bygninger

**Tabel 29: Efterslæbsprognose på bygningsområdet\***

Aktivitet	Efterslæb primo 2008	Afviklet efterslæb <sup>1</sup>	Efterslæb primo 2009	Efterslæb 2009 ift. primo 2007 <sup>2</sup>
Relæhytter – mio. kr., PL08	33	14	19	51%
Relæhytter – antal	530	192	338	55 %
Reduktion af overskydende bygningsareal m <sup>2</sup>	39.573	26.000	13.573	30 %

\* Aktivitetsbaseret efterslæb

1. Realiseret fornyelse/reduceret areal 2008. 2. Efterslæbet 2009 som andel af det oprindelige efterslæb primo 2007.

I henhold til Trafikaftalen skal Banedanmark reducere sin bygningsmængde fra 137.500 m<sup>2</sup> til 92.500 m<sup>2</sup>.

I 2008 forventes 26.000 m<sup>2</sup> bygninger enten at være nedrevet eller afhændet. I 2008 overdrager Banedanmark Betonstøberiet i Langå, Vasbygade 10 og 22 til Freja. Endvidere er der igangsat nedrivninger af bygninger i Vordingborg, Nykøbing Falster, Lersøen samt Vigerslev Godsvej.

610 relæhytter var primo 2007 i efterslæb, hvilket forventes reduceret til 338 stk. ultimo 2008. Hastigheden for indhentelse af efterslæbet er derfor tilfredsstillende. Prisen per enhed har været højere i 2008 som følge af, at tilstanden har været under gennemsnittet. Det forventes, at bygningsmassen omfattet af næste års fornyelser vil være væsentlig bedre med en tilsvarende lavere enhedspris til følge. Fornyelsen af bygninger følger planen.

**Tabel 30: Bygningsrådets forventede/forudsatte fornyelse i trafikaltalen fra 2006.**

Mio. kr.*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i trafikaltalen	5	14	13	13	27	27	26	26	151
Realiseret/prognose	6	12	13	13	27	27	26	26	150
Merforbrug**	+1	-2							

\*) 2007 angives i regnskabstal for 2007, mens 2008-2014 angives i 2008-priser.

\*\*) Merforbrug udregnes som forbrug fratrukket bevilling /afvigelser skyldes afrunding

### *Vej & Plads*

**Tabel 31: Efterslæbsprognose på Vej & Plads-området, mio. kr.**

Aktivitet [mio. kr.] PL08	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Afviklet efterslæb <sup>2</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>3</sup>	Efterslæb 2009 ift. primo 2007 <sup>4</sup>
Perroner – afstrikning og skiltning af sikkerhedszoner mio. kr.	0	0	0	0 %
Stationsafvanding mio. kr. :	162	7	155	95 %
I alt**	162	7	155	94 %

1. Prisopregnet bevillingsbaseret efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering, 2. Realiseret aktivitet 2008, 3. Forventet efterslæb ultimo 2009, 4. Efterslæbet 2009 som andel af det oprindelige efterslæb primo 2007.

\*) Efterslæbet er her forstået som anslået fornyelsesbehov, idet der ikke forelå en egentlig efterslæbsopgørelse.

\*\*) I tidligere afrapporteringer på trafikaltalen er afviklingen af efterslæbet på anlægselementerne i tabel 31 blevet opgjort ud fra en aktivitetsbaseret metode (Life Cycle Cost modelleret), som vidensgrundlaget på faget ikke understøtter. Derfor er opgørelsen i denne afrapportering ændret, således at opgørelsen tager udgangspunkt i den givne bevilling i forhold til forbruget. Den ændrede opgørelsesmetode har ingen indflydelse på Banedanmarks vurdering af efterslæbsudviklingen.

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 trafikaltalen afsat midler til andet end nødvendig sikkerhedsmæssig vedligeholdelse af perronerne, hvorfor perronerens tilstand under et forventes forringet i trafikaltaleperioden.

Herudover har det været og kan i enkelte tilfælde blive nødvendigt at forny perroner i forbindelse med konkrete sporfornyelsesprojekter. Det skyldes, at perronforkanterne nogle steder er så nedbrudte, at perronerne skrider ud, når der fjernes ballast mv. Af denne årsag, som ikke var forudset i trafikaltalen, har det i 2008 været nødvendigt at forny perroner i bl.a. Svendborg samt at renovere perronforkanter på enkelte andre stationer. Det er på det foreliggende grundlag Banedanmarks vurdering, at udgiften til gennemførelse af sådanne aktiviteter kan holdes inden for den samlede ramme fra trafikaltalen, men problemstillingen undersøges nærmere. Resultatet af disse analyser vil indgå i status på trafikaltalen forår 2009.



I oplægget til trafikaftalen var estimeret et fornyelsesbehov på 170 mio. kr. 2008-priser på *stationsafvanding*.

Der er gennemført et pilotprojekt med tilstandsvurdering på fem udvalgte stationer. Projektet viste, at den samlede tilstandsvurderings- og renoveringsopgave er 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 er gennemført i foråret. På den baggrund er det besluttet at registrere, inspicere og tilstandsvurdere Glostrup, Roskilde og Sorø stationer i efteråret 2008. Desuden analyseres de seneste licitationsresultater sammenholdt med trafikaftalens forudsætninger med henblik på at vurdere det samlede behov i aftaleperioden. Resultatet heraf vil indgå i status på trafikaftalen forår 2009.

**Tabel 32: Vej & plads-områdets forventede/forudsatte fornyelse i trafikaftalen fra 2006.**

Mio. kr.	2007*	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i trafikaftalen	11	0	11	11	35	35	34	33	169
Realiseret/prognose	1	7	11	11	35	35	34	33	167
Merforbrug**	-10	+7							

\*) PL07 - I forårets afrapportering på trafikaftalen var fejlagtigt anført et forbrug på i alt 7 mio.kr. i 2007. Dette er korrigeret her.

\*\*) Merforbrug udregnes som forbrug fratrukket bevilling /afvigelse skyldes afrunding.





### Forst

Der er igangsat landsdækkende grøftereprofilering i 2008 på baggrund af en handlingsplan. Det anslås, at ca. 700 km grøft ud af 2800 km skal gennemgå en reprofile-ring, og drænopgaver vil blive udført samtidig på mange af lokaliteterne.

**Tabel 33: Efterslæbsprognose på forstområdet, mio. kr.**

Anlægstype [mio. kr. PL08]	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrektion <sup>2</sup>	Nyt efterslæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>	Efterslæb 2009 ift. primo 2007 <sup>6</sup>
Drænlægning	63	*	0	33	30	35 %
Grøfter						
Hegnskonvertering	16**	0	0	5	11	68 %
Banehegn	86**	0	0	12	74	80 %
Bevoksning	62		0	3	59	95 %
Oprydning på banearealer	16	0	0	0	16	100 %
<b>I alt***</b>	<b>242</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>53</b>	<b>189</b>	<b>70 %</b>

1. Prisopregnet bevillingsbaseret efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering, 2. Korrektion til aftalens opgørelse, 3. Nyt efterslæb i 2008, 4. Realiseret fornyelse 2008, 5. Forventet efterslæb ultimo 2008. 6. Efterslæbet 2009 som andel af det oprindelige efterslæb primo 2007.

\*) Påvirkningen af efterslæbet afledt af ændringer i enhedspriserne - undersøges i f.b.m. trafikafaleafrapportering forår 2009.

\*\*\*) I forårets afrapportering var det afviklede efterslæb for hegnskonvertering og banehegn anført til 7 mio. kr., men der blev imidlertid kun afholdt udgifter for 2,9 mio. kr. i 2007. Primosaldoen for efterslæbet på disse anlægselementer - i alt 105 mio. kr. - er derfor reduceret med 4 mio. kr. i forhold til forårets afrapportering. De øvrige planlagte aktiviteter vil blive indhentet i 2008 og indgår i efterslæbsafviklingen for banehegn og hegnskonvertering angivet i Tabel 33.

\*\*\*\*) I tidligere afrapporteringer på trafikafalen er afviklingen af efterslæbet på anlægselementerne i tabel 33 blevet opgjort ud fra en aktivitetsbaseret metode (Life Cycle Cost modeleret), som vidensgrundlaget på faget ikke understøtter. Derfor er opgørelsen i denne afrapportering ændret, således at opgørelsen tager udgangspunkt i den givne bevilling i forhold til forbruget. Den ændrede opgørelsesmetode har ingen indflydelse på Banedanmarks vurdering af efterslæbsudviklingen.

Samlet set for grøfter og dræn er efterslæbets økonomiske omfang væsentlig højere end forudsat i trafikafalen, hvilket skyldes en konstatering af betydeligt højere enhedspriser end forudsat i trafikafalen. Årsagen hertil er under udredning. Pt. håndteres denne udfordring ved en prioritering i afviklingen af efterslæbet for grøfter og dræn. Omfanget vil blive revideret, og resultatet vil indgå i statusafrapporteringen for trafikafalen foråret 2009.

Hegnskonverteringer og opsætning af skel- og passagehindrende hegn følger planen, og den totale registrering afsluttes med udgangen af 2008.

**Tabel 34: Efterslæbsprognose på forstområdet, mængder.**

Anlægstype [stk.]	Efterslæb primo 2008 <sup>1</sup>	Korrektion <sup>2</sup>	Nyt efterslæb <sup>3</sup>	Afviklet efterslæb <sup>4</sup>	Efterslæb primo 2009 <sup>5</sup>
Drænlægning, km	480	0	0	20	460
Grøfter, km	151	*	0	20	131
Hegnskonvertering, km	395**	0	0	100	295
Banehegn, km	325**	0	0	75	250
Bevoksning, ha	1368	0	0	28	1340
Oprydning på banearealer	369	0	0	0	369

1. Efterslæb pr. ultimo 2007 som opgjort i forårets afrapportering, 2. Korrektion til aftalens opgørelse, 3. Nyt efterslæb i 2008, 4. Realiseret fornyelse 2008, 5. Forventet efterslæb ultimo 2008. \*) Banedanmark er ved at indsamle ny viden på dæmningsområdet. Dette sker i forbindelse med de mange ekstraordinære tilsyn, der er udført som følge af dæmningskred i 2007. Der forventes en afklaring i forbindel-



se med trafiktaletafrapportering forår 2009. \*\*) I forårets afrapportering var det afviklede efterslæb for hegskonvertering og banehegn anført til 104 hhv. 25 km., som imidlertid først afvikles i 2008. Der blev i 2007 anvendt 2,9 mio. kr. opmåling og forberedelse af udbud, men de fysiske ændringer gennemføres først i 2008. Derfor er Efterslæb primo 2008 opskrevet med 104 henholdsvis 25 km på Hegskonvertering og Banehegn i forhold til status primo 2008 i afrapporteringen forår 2008.

**Tabel 35: Forstområdets forventede/forudsatte fornyelse (inkl. hegn) i trafiktaleten fra 2006.**

Mio. kr.*	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	I alt
Forudsat i trafiktaleten	33	39	24	32	32	19	16	16	210
Realiseret/prognose	14*	62	24	32	32	19	16	16	215
Merforbrug**	-19*	+23							

\*) 2007 angives i regnskabstal for 2007, mens 2008-2014 angives i 2008-priser.

\*\*) Merforbrug udregnes som forbrug fratrukket bevilling /afvigelser skyldes affunding

## Andre aktiviteter

### *Status på dæmninger*

Banedanmark oplevede i løbet af sommeren 2007 problemer med en række dæmninger som følge af ekstreme regnskyl. Som konsekvens heraf udarbejdede Banedanmark en handlingsplan, som blev godkendt af Trafikstyrelsen. I handlingsplanen er indeholdt en række aktiviteter, som havde til formål at etablere et bredere vidensgrundlag om dæmningerne. Banedanmark er i fuld gang med at gennemføre handlingsplanens aktiviteter og forventer at kunne redegøre for resultaterne i forbindelse med rapporteringen på Aftale om trafik i foråret 2009.

Det skal bemærkes, at der ikke i sommeren 2008 har været særlige problemer med dæmningerne.



#### **4. Effektivisering i 2008**

##### *Prognose for 2008*

Banedanmark forventer i 2008 at opnå en effektivisering på ca. 223 mio. kr. De væsentligste resultater er opnået på fornyelsesområdet, som bidrager med 185 mio. kr., og på driften, som tegner sig for et bidrag på 32 mio. kr. Under ét forventes opnået en effektivisering på 6,4 % opgjort efter metode, som opstilles i bilag 3 til resultatkontrakten.

De store sporfornyelsesprojekter i Østjylland (Fredericia – Århus) og på S-banen (Hellerup – Klampenborg og Svanemøllen – Farum) har leveret de største positive effektiviseringsbidrag. Banedanmark ser det som et resultat af, at større projekter muliggør mere hensigtsmæssige sporspærringer og en mere effektiv projektgennemførelse. Dette var en del af Deloittes anbefalinger til effektiviseringstiltag i forbindelse med udarbejdelsen af grundlaget for trafikafalen fra 2006.



## 5. Optimering af Banedanmarks organisation

Som forudsat i trafiktaften fra 2006 er Banedanmark i gang med at systematisere og optimere Banedanmarks<sup>1</sup> processer, således at Banedanmark kan opnå de forudsatte mål i trafiktaften – herunder ikke mindst den forudsatte effektivisering på 2 pct. pr. år.

Banedanmark har på nuværende tidspunkt gennemgået de fleste processer og følger dermed tidsplanen, hvor alle hoved- og kerneprocesser er planlagt gennemgået inden udgangen af 2008.

I forhold til de allerede gennemgåede processer har Banedanmark identificeret en række tiltag, hvoraf nogle allerede er implementeret, mens andre er planlagt implementeret i takt med bl.a. ibrugtagningen af SAP systemunderstøttelsen. Derudover er det et tværgående mål, at Banedanmarks processer bliver fuldt dokumenteret og auditerbare. I 2009 forventer Banedanmark at foretage en ekstern auditering af de gennemgåede processer.

Som følge af gennemgangen af processerne er det besluttet at anvende Banedanmarks økonomisystem SAP til at systemunderstøtte processerne. Det vil ske gennem en udbygning af det eksisterende SAP system. Dette er planlagt gennemført i tre dele:

Første del gennemføres med fokus på økonomistyringen, herunder også værdiansættelsen af aktiverne, og forventes implementeret ved udgangen af 2008.

Anden del er planlagt gennemført i perioden oktober 2008 til udgangen af 2009 med fokus på vedligeholdelsesstyring og implementering af brugervenlige portaler, hvilket samtidig er fase 2-projekter i udvikling af Asset Management Systemet.

Tredje del omhandler primært portefølje og projektstyring samt optimeret HR systemunderstøttelse.

Samlet set følger arbejdet med optimeringen af Banedanmarks organisation den forudsatte tidsplan.

---

<sup>1</sup> Ekskl. Entreprise