

Trafikdage på Aalborg Universitet 2007

Banedanmarks beslutningsoplæg på sporområdet mv. 2007 – 2014

**Peter Jonasson, Transport & Energiministeriet
Claus Rehfeld Moshøj, Banedanmark**

27. August 2007

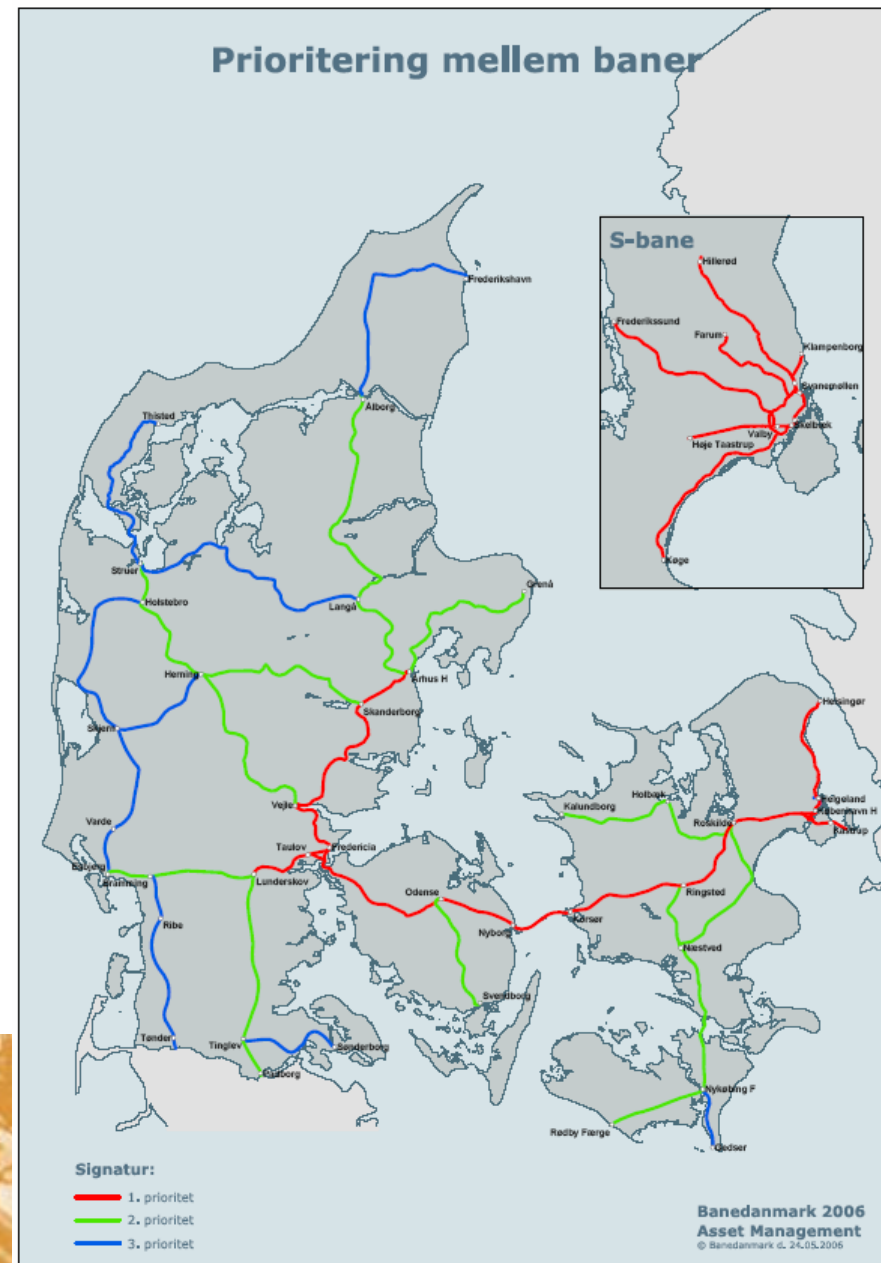
Forudsætninger for oplæg til trafikaftele

- ▶ Trafikalen fra 2003 – dækkende 2005 – 14 skal genforhandles i 2005
- ▶ Banedanmarks Inputrapport afvises i 2005
- ▶ Grundlaget i 2005 ændres derfor:
 - Der opstilles 4 scenarier afvejet i forhold til afvikling af efterslæb og trafikalt betydning (kanalregularitet)
 - Ét af scenarierne skal tage udgangspunkt i Trafikaftalen fra 2003
 - Ét scenarie skal have et højt trafikalt kvalitetsniveau over hele nettet, og indhentning af evt. efterslæb for alle fag
 - Der præsenteres en række tilvalgsmuligheder for områder der ikke kan omsættes til trafikalt kvalitet

Ved en budgetbegrænsning prioriteres flest muligt rettidige tog og flest muligt passagerer

Tre niveauer af prioritering af baner:

1. Prioritet (røde baner)
2. Prioritet (grønne baner)
3. Prioritet (blå baner)



Sporets tilstand

1373 km af 3261 km bør helt eller delvist ombygges i perioden 2007 – 2014, svarende til 42% af banenetnet.



Fordelingen af øvrige spor

Et spor er opdelt i flere komponenter:

- ▶ Skinner, sveller & ballast

Jernbanens spor er ikke kun af passagerspor:

- ▶ Passagerspor, Vigespor, Sidespor, Opstillingsspor
- ▶ Sporstoppere
- ▶ Spordele i overkørsler
- ▶ Underbund
- ▶ Gods & Restbaner

Øvrige fag 2007 - 2014

Fag	Fornyelsesbehov (eksempler)
Broer	800 broer (43%)
Kørestrøm	30 km køreledningsanlæg (5 %)
Stærkstrøm	25 perronbelysningsanlæg (10%)
Transmission, Tele & IT	Ca. 1/3 af tele-transmissionsnettet Togradio skal udskiftes
Bygninger	-
Vej & Plads	120 km stations-afvandingsanlæg (15 %)
Forst	600 km grøfter (20 %) 325 km hegn (33 %)

Vedligeholdelses- og fornyelsesefterslæbet

Vedligehold:

- ▶ Justering af sporskifter
- ▶ Sporbeliggenhed
- ▶ Skinneslibning
- ▶ Overvågning
- ▶ Tilsyn
- ▶ Udbedring af fejl



Fornyelse:

- ▶ Totalombygning
- ▶ Ballastrensning



Gennemførte analyser på fagene

Spor:



ATKINS
Deloitte.



Vedligehold
Sporanalysemodel
Enhedspriser
Effektivisering
Levetidskurver
Øvrige spor anlæg
Overkørsler
Trimning

Vej & Plads:



RAMBOLL

Overslag
Enhedspriser

Bygninger:



Deloitte.



Outsourcing
Inspektioner
Trimning

Broer:



Investeringsmodel
Outsourcing
Inspektioner
Dataopdatering

Kørestrøm:



COWI

LCC model
Outsourcing
Enhedspriser

Stærkstrøm:



LCC model
Enhedspriser

Transmission, IT & Tele:



LCC model
Enhedspriser

Forst:



Områder der ikke direkte har betydning for den trafikale kvalitet, men for det samlede togprodukt

- ▶ Trafikinformation
 - 38 – 139 mio. kr.
- ▶ Perroner
 - 4 – 470 mio. kr.
- ▶ Graffiti
 - 32 mio. kr. + 8-9 mio. kr. per år
- ▶ Tilgængelighed og hindring af ulovlig færdsel
 - Op til 98 mio. kr.

De 4 scenarier

Scenario 1:	Nuværende økonomiske ramme Prioritering af København – Århus & S-banen
Scenario 2:	+ prioritering af de trafikalt mest kritiske anlæg
Scenario 3:	+ prioritering af regionalbaner + begyndende prioritering af økonomisk betydende anlæg
Scenario 4:	+ prioritering af alle strækninger; dvs. ingen efterslæb. + fastholdelse af jernbanens trafikale kvalitet + prioritering af alle anlæg

Alle 4 scenarier er trafikalt optimerede inden for den økonomiske ramme

De 4 scenarier i tal

FAG mio. kr. 2007-priser	Rammeaftale 2003 & 2005	Meraktivitet			
		Scenarie 1	Scenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4
Spor	7.724	-14	1.079	1.691	2.321
- heraf hovedspor	7.724	-1.322	-279	258	833
- heraf andet	0	1.308	1.358	1.433	1.488
Broer	1.873	15	637	827	1.036
Kørestrøm	478	51	112	166	321
Stærkstrøm	374	-32	59	81	129
Transmission, Tele og IT	1.407	-32	40	288	342
Bygninger	306	-139	-25	15	50
Vej og plads	720	-122	-73	-23	96
Forst	648	230	230	230	230
Kastrup	138	-15	-15	-15	-15
Aktivitet i alt	13.669	-57	2.045	3.261	4.511
Bevilling i alt	12.240	0	1.856	2.940	4.059

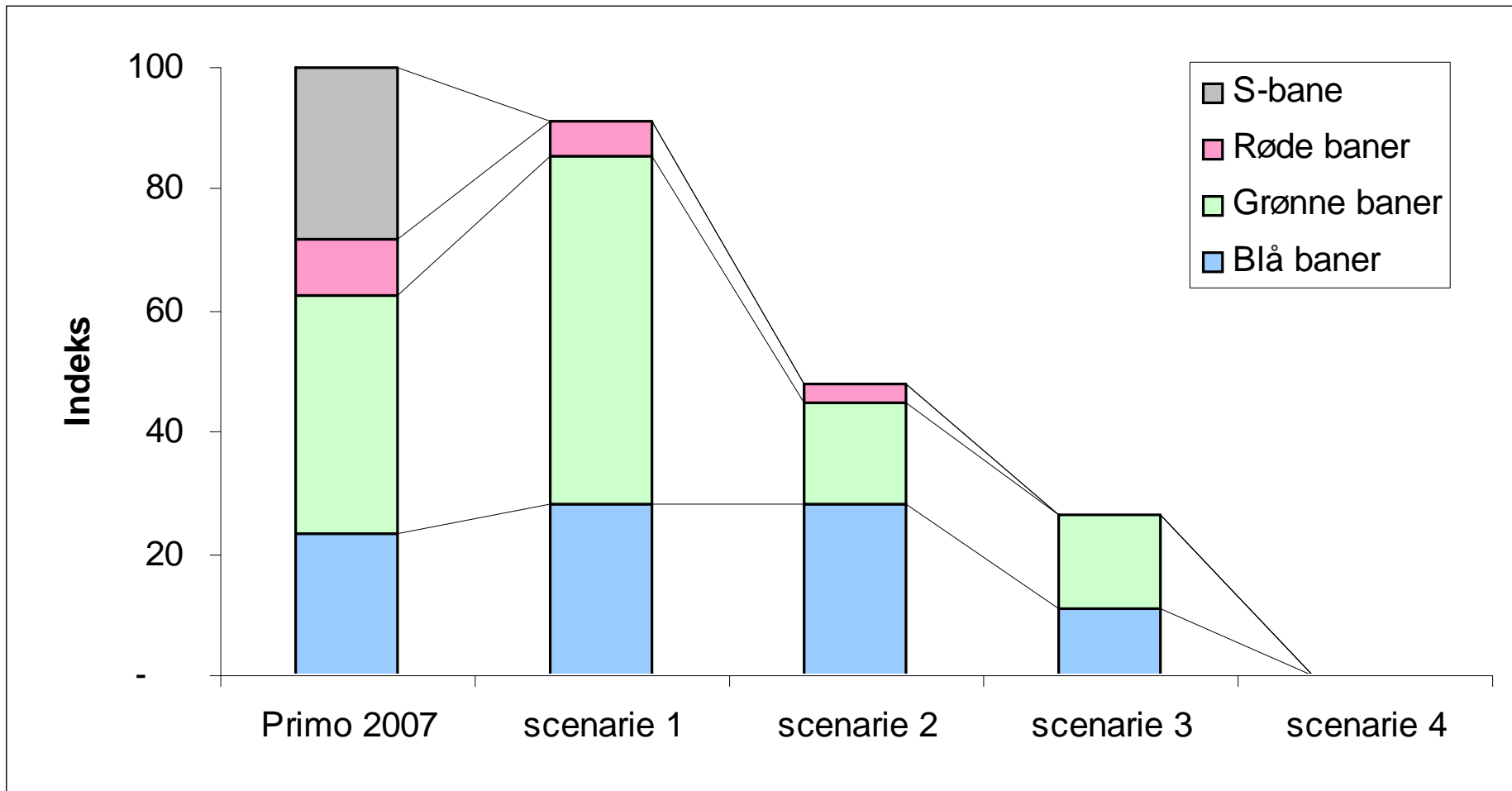
Den endelige sammenhæng mellem aktivitet og bevilling er under opdatering

+15%

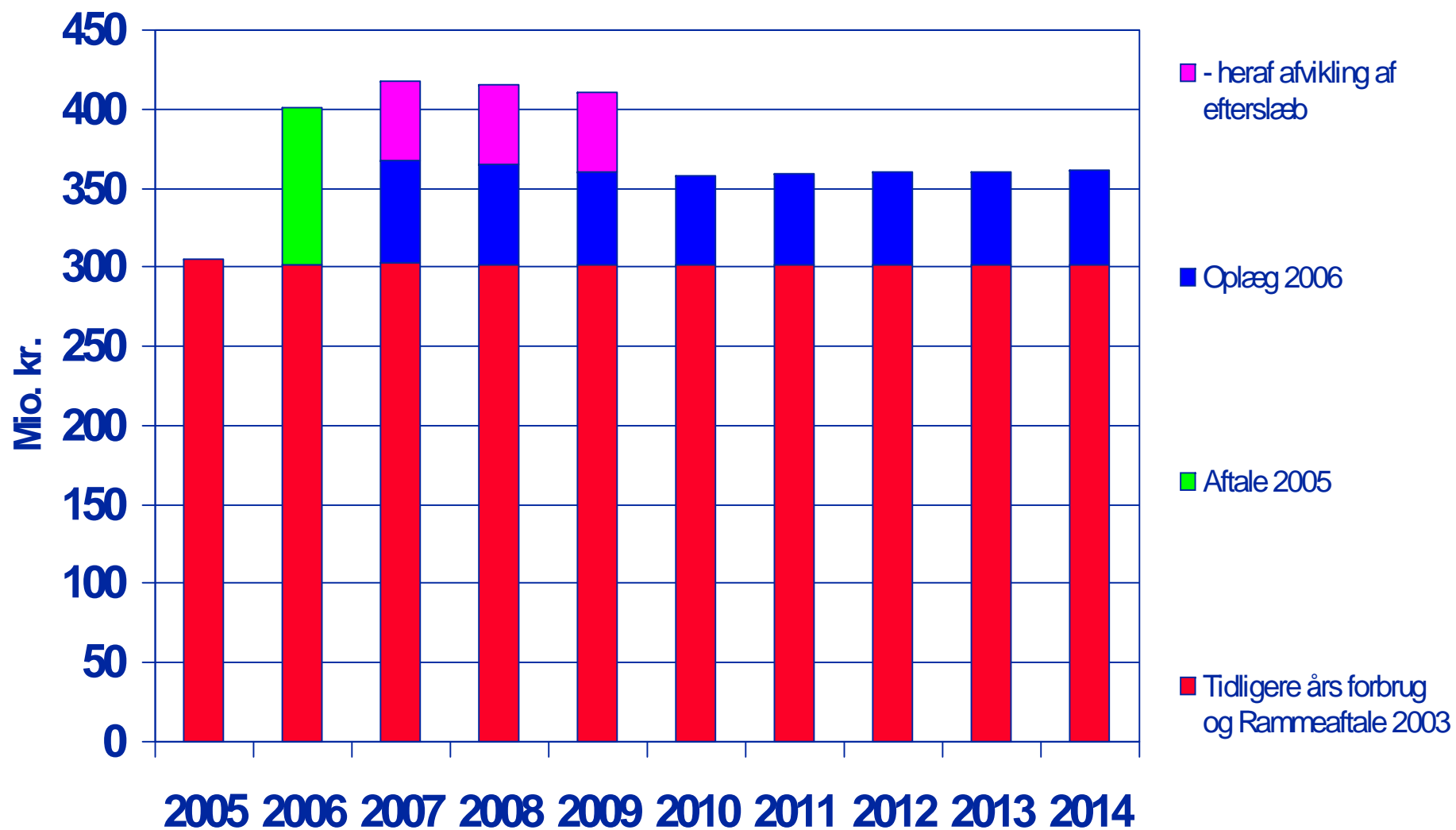
+24%

+33%

Udvikling i fornyelseefterslæb - Spor



Afvikling af vedligeholdelseefterslæbet - Spor



Efterslæb / Risiko	Betydning for regularitet	Nuværende tilstand	Scenarie 1	Scenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4
Passager spor	Afgørende betydning såvel historisk som fremadrettet	Kritisk	Uændret	Reduceres	Reduceres mærkbart	Fjernes
Spor – andet	Mindre betydning historisk. Potential stor betydning fremadrettet.	Kritisk	Uændret	Uændret	Uændret	Uændret
Broer	Mindre betydning historisk. Potential stor betydning fremadrettet.	Generelt god	Stigende	Lidt stigende	Uændret	Fjernes
Kørestrøm	Nogen betydning historisk. Potential stor betydning fremadrettet.	Generelt god	Uændret	Reduceres mærkbart	Fjernes næsten	Fjernes
Stærkstrøm	Mindre betydning historisk. Potential en vis betydning fremadrettet.	Generelt god	Stigende	Uændret	Reduceres	Fjernes
Tele, IT og Transmission	Mindre betydning historisk. Potential stor betydning fremadrettet.	Dårlig	Stigende	Stigende	Reduceres	Fjernes
Bygninger	Ingen betydning såvel historisk som fremadrettet.	Dårlig	Stigende	Uændret	Reduceres	Fjernes
Vej & Plads	Mindre betydning historisk. Potential en vis betydning fremadrettet.	Variierende, kritisk på perroner og stationsafvanding	Stigende	Stigende	Uændret	Fjernes
Forst	Mindre betydning historisk. Potential stor betydning fremadrettet.	Kritisk	Fjernes	Fjernes	Fjernes	Fjernes



Hvad betyder det for passagererne ?

I alle scenarier er der sikret de fornødne midler til de Helsingør – København - Århus & S-banen

I alle scenarier forbedres regulariteten på alle baner

Risiko for fejl og hastighedsnedsættelser	Passagerer		Nuværende niveau	Scenarie 1	Scenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4
	Mio. km	Mio. påstigninger					
S-banen	1.210	85	Høj risiko	Ingen / Marginal	Ingen / Marginal	Ingen / Marginal	Ingen / Marginal
Røde (1. prioritet)	3.246	45	Høj risiko	Ingen / Marginal	Ingen / Marginal	Ingen / Marginal	Ingen / Marginal
Grønne (2. prioritet)	1.131	17	Høj risiko	Høj	Mellem	Ingen / Marginal	Ingen / Marginal
Blå (3. prioritet)	280	5	Høj risiko	Høj	Høj	Mellem	Ingen / Marginal



Risiko for hastighedsnedsættelser i 2014

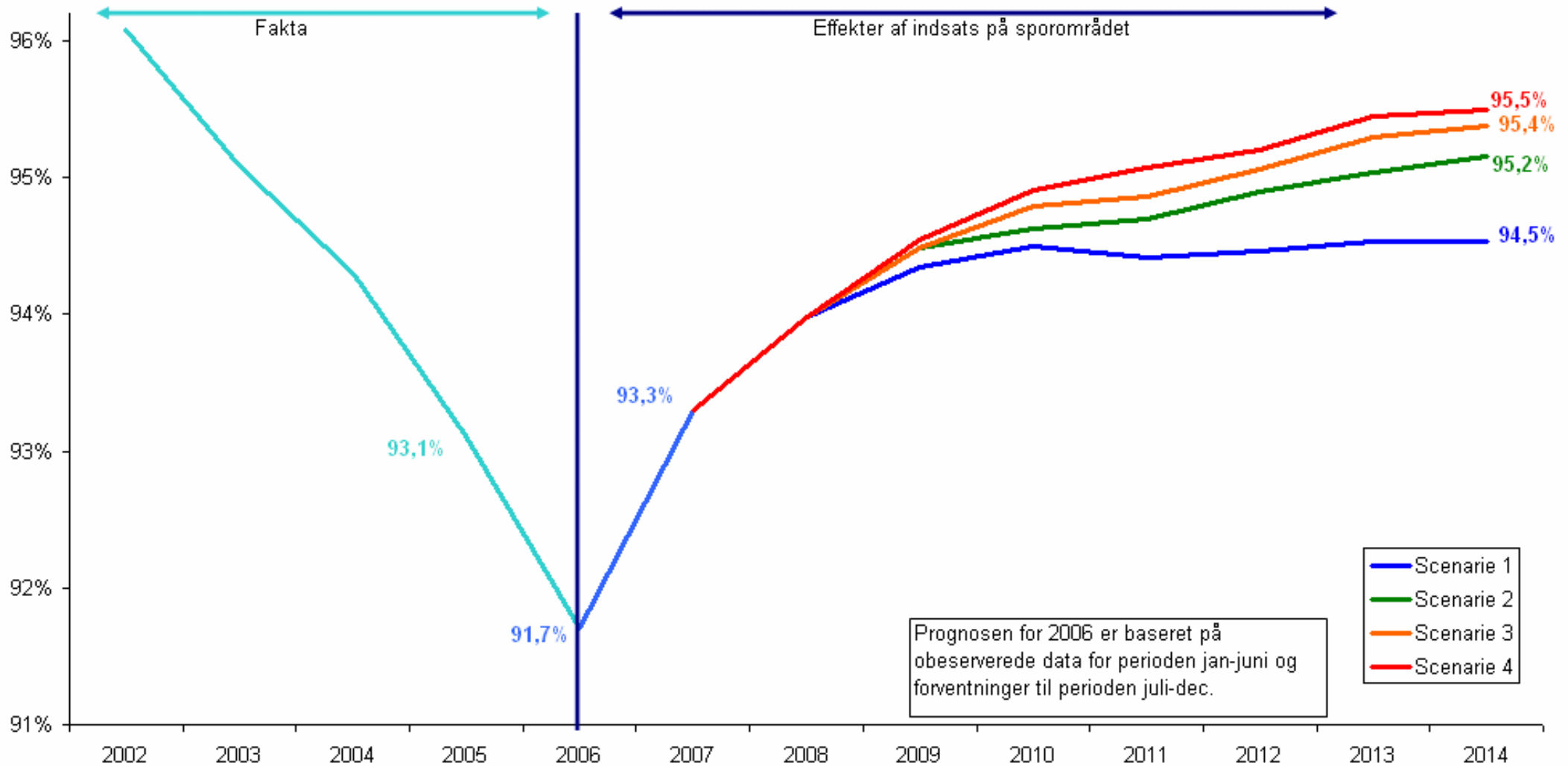




Hvad kan passagererne forvente ?

Regularitet fjernbanen – Scenarie 1 - 4

Udvikling i kanalregularitet. Observeret og prognose. Fjernbanen.

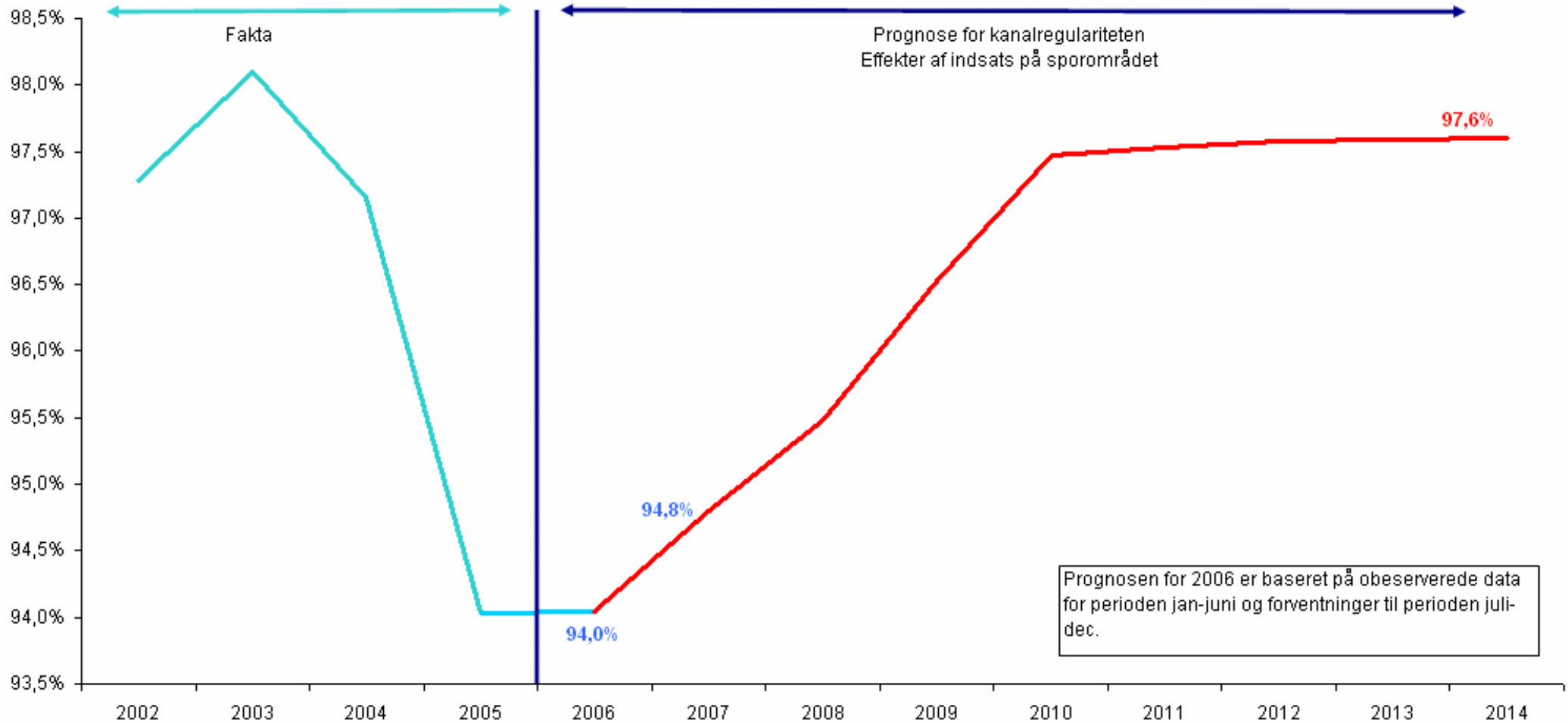




Hvad kan passagererne forvente ?

Regularitet S-banen – Scenarie 1 - 4

Udvikling i kanalregularitet.
Observeret og prognose. S-banen.



Sådan sikres trafikafviklingen i de 4 scenarier

- ▶ Der er opstillet 8-årsplaner for en række fag
 - 1 stort sporprojekt om året på S-banen
 - 1 stort projekt i Østdanmark om året
 - 1 stort projekt i Vestdanmark om året
 - evt. projekter på sidebaner



Opsamling

1. Uanset valg af scenarie er der i 2-4 år risiko for væsentlige forstyrrelser af togdriften på alle baner
2. I alle scenarier er der sikret midler til strækningen Helsingør – København – Århus og S-banen
3. Der er stor risiko hastighedsnedsættelser på de lavest prioriterede strækninger i de laveste scenarier
4. Risiko for væsentlige overraskelser ved nuværende beslutningsgrundlag reduceret i forhold til beslutningsgrundlag fra 2003 og 2005

